

# INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

Dirección de Planificación Estratégica



*Informe de Inversiones  
al 31 de diciembre, 2018*



## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	3
1. Información General de las Inversiones.....	4
2. Programas, Proyectos en Agua Potable y Alcantarillado.....	7
2.1 Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón. ....	7
2.2 Programa de Agua Potable y Saneamiento. ....	19
2.3 Programa Agua Potable y Saneamiento Básico Rural II.....	31
2.4 Programa de Abastecimiento de Agua Potable en Comunidades Rurales .....	33
2.5 Proyecto Reducción de Agua No contabilizada (RANC). ....	55
2.6 Programa “Acueductos Costeros de Guanacaste”.....	58
2.7 Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema Acueducto y Alcantarillado .....	60
2.7.1 Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo .....	61
2.7.2 Subgerencia Gestión Sistemas GAM .....	67
2.7.3 Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos .....	74
2.8 Programa Abastecimiento del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Sanitario Juanito Mora, Puntarenas. ....	83
2.9 Programa Acueducto y Alcantarillado en Ciudades Costeras. ....	89
2.10 Proyecto Quinta Etapa Acueducto Metropolitano.....	91
2.10 Programa Saneamiento en Zonas Prioritarias. ....	92
2.11 Proyecto Ampliación y Mejoramiento del Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón. ....	95
3. Mejoras de Gestión .....	96
3.1 Equipamiento .....	97
3.2 Sistemas de Información .....	99
3.3 Edificios .....	100
3.4 Terrenos .....	105
4. Formulación y Ejecución de Proyectos.....	106
5. Reservas Presupuestarias .....	108
6. Servicio de la Deuda .....	108
7. Plan de Inversiones 2018 a nivel de Área responsable .....	109
8. Conclusiones .....	109
9. Anotación general .....	110
10. ANEXO N.1 .....	111

## **INTRODUCCIÓN**

Para el año 2018, la Institución asignó recursos financieros para mantener y desarrollar la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado, así como, los de uso general, con la finalidad de brindar los servicios de mantenimiento de agua potable, además, de la recolección y tratamiento de las aguas residuales.

Por tanto, se contemplan los recursos presupuestados, mostrando lo programado y ejecutado para atender las inversiones en la adquisición de equipos, maquinaria, mobiliario, terrenos, así como, para la formulación, diseño y construcción o adquisición de infraestructura, necesarios para brindar estos servicios.

Para el presente informe, se obtuvo de la información financiera que provee el Sistema Integrado Financiero Suministros (SIFS) al 31 de diciembre y del Portafolio de Proyectos Institucional.

En cuanto al avance de los proyectos, la justificación de lo realizado, fue facilitado mediante la matriz de seguimiento que les proporcionó la Dirección de Planificación Estratégica.

En concordancia con la presentación de la información durante el este periodo, por tanto, en este informe se mantiene la estructura a nivel de programa y/o proyecto, de acuerdo con el siguiente orden:

- Programa “Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón”
- Programa “Agua Potable y Saneamiento”
- Programa “Acueductos Rurales y Saneamiento Básico Rural II”
- Programa de Abastecimiento de Agua Potable en Comunidades Rurales
- Proyecto Reducción índice Agua no Contabilizada
- Programa “Acueductos Costeros de Guanacaste”
- Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto y Alcantarillado
- Programa “Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Juanito Mora, Puntarenas”
- Proyecto “Quinta Etapa Acueducto Metropolitano”
- Programa Saneamiento en Zonas Prioritarias.
- Mejoras de Gestión
- Unidades de Preinversión
- Deuda

Además, se presenta un resumen del comportamiento financiero del Plan de Inversiones 2018 a nivel de cada Área responsable, siguiendo el orden de:

- Unidades Ejecutoras
- Subgerencia Ambiente Investigación y Desarrollo

- Subgerencia Gestión Sistemas GAM
- Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos
- Subgerencia Gestión Sistemas Delegados
- Sede

## **1. Información General de las Inversiones**

Como se puede observar en el cuadro N°1, para el periodo 2018, la Institución programó recursos orientados a inversiones, por un monto de ¢132,831,882.10 miles y en el transcurso del año se presenta una disminución del 27.61% (¢36,668,946.63 miles), manteniéndose un monto de ¢96,162,935.44 miles.

Durante el período se ejecutaron recursos por un monto ¢55,664,778.31 miles, lo cual representa un 41.91% de los recursos programados inicialmente y un 57.89% del monto reprogramado.

Además, para el servicio de la deuda, en el programa de inversiones (programa 03) para cubrir el costo de los intereses y comisiones de las operaciones crediticias, de los proyectos se están ejecutando, se programaron inicialmente, recursos por un monto de ¢2,766,149.26 miles, en el transcurso del año se incrementó en ¢289,178.84 miles, para un total programado de ¢3,055,325.10 miles, de los cuales se ejecutó un 82.67% (¢2,525,806.78 miles)

También, para cubrir los costos de la deuda, de los préstamos, que ya se concluyeron los proyectos, en el programa de administración (programa 01), inicialmente se programaron recursos por un monto de ¢12,147,207.27 miles, de los cuales se dedujo en el período un monto de ¢2,702,006.20 miles, quedando una programación de ¢9,445,201.08 miles, de los cuales se pagaron ¢8,613,566.42 miles, lo que significa que se ejecutó un 91.20% de los programado.

Por tanto, para el servicio de la deuda, se programó inicialmente, un monto de ¢14,913,356.53 miles, de los cuales se redujo un 16.18% (¢2,412,830,36 miles), quedando para el periodo un monto de ¢12,500,526.18 miles, de los cuales se ejecutó el 89.11% (¢11,139,373.20 miles), en el pago de las operaciones, que su fecha de pago se encontraba programada en este año.

En términos generales, para el año 2018, se programaron para el inicio del período un monto de ¢147,745,238.63 miles, para financiar los costos de los proyectos de inversión programados a ejecutar en el periodo, así como, para hacer frente al pago de la deuda adquirida para financiar la inversión Institucional, correspondiente al 2018; a raíz de las actividades y situaciones que se presentaron en el proceso de ejecución de los proyectos, se procedió a reprogramar el Plan, deduciéndolo en un 26.45% (-¢39,081,776.99 miles), manteniéndose un monto de ¢108,663,461.66 miles, de los cuales, se ejecutó el 61.48% (¢66,804,151.51 miles).

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Lo anterior significa que durante el período solo se ejecutó el 45.22%, de los recursos programados inicialmente y que al final, del monto reprogramado (¢108,663,461.66 miles), no se ejecutaron por un monto de ¢41,859,310.15 miles.

En el anexo No. 1 se presenta el Informe de Inversiones al 31 de diciembre 2018 a nivel de servicio (acueducto, saneamiento), donde se muestra la programación y ejecución financiera.

**Cuadro N° 1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección de Planificación Estratégica**  
**Informe de Inversiones**  
**Al 31 de diciembre, 2018**  
**Cifras en Miles de Colones**

N° Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera
	Total	Total	Total	Total	
<b>Agua Potable y Alcantarillado</b>					
Programa "Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón"	10,278,380.46	2,264,660.22	12,543,040.69	6,689,500.44	53.33%
Programa "Agua Potable y Saneamiento"	66,829,559.50	-39,724,657.13	27,104,902.37	14,641,211.41	54.02%
Programa "Acueductos Rurales y Saneamiento Básico Rural II"	2,104,242.72	1,063,691.46	3,167,934.18	2,066,520.27	65.23%
Proyecto Recuperación de Agua no Contabilizada (RANC)	12,034,155.48	-8,137,410.00	3,896,745.48	671,483.69	17.23%
Programa Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Sanitario Juanito Mora, Puntarenas.	134,006.00	1,812,394.48	1,946,400.48	1,141,278.03	58.64%
Programa Acueducto y Alcantarillado en Ciudades Costeras	520,184.00	-349,952.55	170,231.45	0.00	
Proyecto "Quinta Etapa Acueducto Metropolitano"	330,849.44	1,642,774.62	1,973,624.06	991,331.63	50.23%
Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias	0.00	880,000.00	880,000.00	0.00	0.00%
Ampliación y Mejoramiento del Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	0.00	175,000.00	175,000.00	0.00	0.00%
Programa de Abastecimiento de Agua Potable en Comunidades Rurales	5,229,624.62	1,533,459.69	6,763,084.31	4,287,836.34	63.40%
Programa "Acueductos Costeros de Guanacaste"	5,905,580.99	4,525,906.64	10,431,487.63	7,539,986.06	72.28%
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto y Alcantarillado UEN (Administración de Proyectos)	4,098,451.01	-295,140.53	3,803,310.48	1,823,807.38	47.95%
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto y Alcantarillado GAM	2,041,300.00	-576,900.00	1,464,400.00	947,673.24	64.71%
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto y Alcantarillado SGSP	991,150.00	-158,952.53	832,197.47	550,542.31	66.16%
<b>Total Agua Potable y Alcantarillado</b>	<b>110,497,484.22</b>	<b>-35,345,125.63</b>	<b>75,152,358.60</b>	<b>41,351,169.75</b>	<b>55.02%</b>
<b>Mejoras de Gestión</b>					
Sistemas de Información	310,867.67	162,232.33	473,100.00	354,967.94	75.03%
Terrenos	490,345.00	-35,000.00	455,345.00	2,437.21	0.54%
Edificaciones	468,610.00	1,241,479.14	1,710,089.14	1,093,820.48	63.96%
Equipamiento	9,714,363.95	-1,240,500.79	8,473,863.16	6,169,331.56	72.80%
<b>Total Mejoras de Gestión</b>	<b>10,984,186.62</b>	<b>128,210.68</b>	<b>11,112,397.30</b>	<b>7,620,557.19</b>	<b>68.58%</b>
<b>Formulación de Proyectos</b>					
Unidades de Formulación y Ejecución	11,350,211.26	-1,585,871.74	9,764,339.52	6,624,863.85	67.85%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera
	Total	Total	Total	Total	
<b>Total Formulación de Proyectos</b>	11,350,211.26	-1,585,871.74	9,764,339.52	6,624,863.85	67.85%
<b>Reservas</b>					
Reservas	0.00	133,840.06	133,840.06	68,187.52	50.95%
<b>Total Inversiones</b>	132,831,882.10	-36,668,946.63	96,162,935.44	55,664,778.31	57.89%
<b>Deuda</b>					
Servicio de la Deuda Proyectos en Ejecución	2,766,149.26	289,175.84	3,055,325.10	2,525,806.78	82.67%
Servicio de la Deuda Proyectos Ejecutados	12,147,207.27	-2,702,006.20	9,445,201.08	8,613,566.42	91.20%
<b>Total Deuda</b>	14,913,356.53	-2,412,830.36	12,500,526.18	11,139,373.20	89.11%
<b>Total Programa de Inversiones y Servicio de la Deuda</b>	147,745,238.63	-39,081,776.99	108,663,461.66	66,804,151.51	61.48%

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros

La mayoría de los programas y/o proyectos realizaron reprogramaciones en el transcurso del año utilizando las herramientas de Modificaciones y Presupuestos Extraordinarios

En la Tabla N° 1 se muestra el comportamiento de las inversiones y servicio de la deuda a nivel de partida presupuestaria, según programa.

**Tabla N° 1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección de Planificación Estratégica**  
**Informe de Inversiones**  
**Al 31 de diciembre, 2018**  
 Cifras en Miles de Colones

Partida	Programación Inicial	Reprogramación	Programación actualizada	Ejecución	Porcentaje de ejecución
<b>Programa 01</b>					
3-Intereses y Comisiones	12,147,207.27	-2,702,493.07	9,444,714.20	8,613,566.42	87.23%
<b>Programa 03</b>					
0-Remuneraciones	15,834,581.72	260,067.90	16,094,649.62	12,785,203.59	79.44%
1-Servicios	9,455,287.90	1,450,577.68	10,905,865.58	6,127,258.45	56.18%
2-Materiales y Suministros	1,784,592.40	492,775.02	2,277,367.42	1,398,040.47	61.39%
3-Intereses y Comisiones	2,766,149.26	289,175.84	3,055,325.10	2,525,806.77	82.67%
5-Bienes duraderos	105,533,569.30	-39,289,042.69	66,244,526.61	34,929,387.42	52.73%
6-Transferencia Corrientes	166,840.80	360,435.38	527,276.18	424,888.41	80.58%
9-Cuentas Especiales	57,009.97	56,240.06	113,250.03	0.00	0.00%
<b>Subtotal Programa 03</b>	135,598,031.34	-36,379,770.80	99,218,260.54	58,190,585.11	58.65%
<b>Totales</b>	147,745,238.61	-39,082,263.87	108,662,974.74	66,804,151.53	61.13%

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros

## **2. Programas, Proyectos en Agua Potable y Alcantarillado**

### **2.1 Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón.**

Este programa tiene como objetivo principal el realizar inversiones en obras de infraestructura para el abastecimiento de agua potable en todo el país; como es la sustitución de redes de distribución, rehabilitación y mejoras en plantas de tratamiento de agua potable, así como la ampliación del Sistema de Control Operacional existente en el Área Metropolitana de San José; además de un proyecto de alcantarillado sanitario en una localidad turística costera.

Paralelamente a la construcción de obras de infraestructura, la Institución asumió el compromiso de implementar un componente ambiental que cuenta con tres ejes esenciales: ambiental, social y salud.

El programa se encuentra en la fase de diseño / ejecución y para este año, programó un 95.64% de avance físico, logrando obtener 85.63% de avance físico.

Para poder continuar con la gestión que tiene programada la Unidad Ejecutora, en el año 2018, se le asignaron recursos financieros, por un monto de ¢10,278,380.46 miles, donde un 76.68% del monto programado (¢7,882,034.52 miles) son para atender los proyectos que se están diseñando y ejecutando, con el propósito de brindar un mejor servicio en agua potable y el 14.27% (¢1,466,630.24 miles) para el proyecto que se encuentra en la etapa de formulación que permitirá brindar el servicio de la recolección de aguas residuales en la Ciudad de Limón y el restante 9.05% (¢929,715.80 miles) que se requieren para hacerle frente a los gastos que se generen en la administración y supervisión del programa a cargo de la Unidad Ejecutora.

Al año 2018 se realizaron reprogramaciones por un monto de ¢2,264,660.05 miles, obteniendo un monto reprogramado total de ¢12,543,040.69 miles con una ejecución de ¢6,689,500.44 miles.

Los proyectos que se están ejecutando al 31 de diciembre, son los siguientes:

En acueducto

- Mejoras en el acueducto de Atenas
- Mejoramiento en el acueducto de Coto Brus
- Construcción y mejoras para el Acueducto de Golfito
- Ampliación y mejoramiento del Acueducto de Palmar Norte
- Construcción del sistema integrado del acueducto para Ciudad Neilly, Canoas, Laurel y Vereh
- Mejoras al acueducto Ciudad Cortés
- Ampliación y mejoras del Acueducto de San Mateo de Alajuela

## ***Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018***

- Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya
- Mejoras al acueducto para Liberia
- Construcción de un sistema de abastecimiento agua potable para la zona noroeste de San José
- Sustitución de redes, plantas y sistema de control del Acueducto Metropolitano
- Mejoras en el acueducto de Pérez Zeledón
- Mejoras al acueducto de Quepos y Manuel Antonio
- Construcción del acueducto integral para Ario, Sta. Teresa y Mal País de Cóbano.

### En Alcantarillado

- Construcción del alcantarillado sanitario en Puerto Viejo y Cocles

En el siguiente cuadro se anotan los proyectos que se encuentran en la etapa de ejecución, donde se presenta el monto total ejecutado de cada uno al año 2017, lo programado para el año 2018, reprogramaciones, total programado y ejecutado por proyecto, así como el avance financiero, porcentaje de avance alcanzado al 31-12-2018 y el porcentaje de avance total del proyecto (Avance acumulado a la fecha).

**Cuadro No. 2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa “Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado**  
**Sanitario de Puerto Viejo de Limón”**  
 En miles de colones

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el período 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
<b>Acueducto</b>										
000363	Mejoras al acueducto de Atenas	126,500.00	659,800.00	786,300.00	520,436.66	66.19%	86.95%	6.56%	5.84%	92.79%
000364	Mejoras al acueducto de Coto Brus	84,000.00	954,798.09	1,038,798.09	700,646.22	67.45%	70.25%	29.75%	27.58%	97.83%
000365	Construcción y mejoras para el Acueducto de Golfito	52,267.03	343,200.00	395,467.03	3,844.90	0.97%	13.35%	16.57%	23.79%	37.14%
000366	Ampliación y mejoramiento del Acueducto de Palmar Norte	3,000.00	15,000.00	18,000.00	0.00	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
000367	Construcción del sistema integrado del Acueducto de Ciudad Neilly, Canoas, Laurel y Vereh	1,097,836.99	-1,095,935.82	1,901.17	319.36	16.80%	7.05%	2.95%	5.47%	12.52%
000369	Mejoras al acueducto Ciudad Cortés	985,905.38	-6,320.99	979,584.39	615,817.73	62.87%	15.00%	59.71%	44.54%	59.54%
000370	Ampliación y mejoras del Acueducto de San Mateo de Alajuela	0.00	60,521.00	60,521.00	60,432.69	99.85%	93.83%	4.96%	4.96%	98.79%
000373	Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya	1,207,399.49	193,071.46	1,400,470.95	561,714.97	40.11%	19.97%	25.95%	18.13%	38.10%
000374	Mejoras al Acueducto de Liberia	613,472.60	91,100.00	704,572.60	364,364.99	51.71%	20.68%	11.85%	11.26%	31.94%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
000389	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para Zona Noreste de San José	442,000.00	58,043.00	500,043.00	175,841.57	35.17%	24.57%	5.90%	4.38%	28.95%
000391	Sustitución de redes, plantas y sistema de control del Acueducto Metropolitano	88,000.00	-70,000.00	18,000.00	0.00	0.00%	99.41%	0.07%	0.03%	99.44%
000392	Mejoras al acueducto de Pérez Zeledón	1,716,217.84	563,756.98	2,279,974.82	1,072,049.45	47.02%	78.20%	21.92%	17.73%	95.93%
000393	Mejoras al Acueducto de Quepos y Manuel Antonio	1,355,435.19	-333,435.19	1,022,000.00	724,453.20	70.89%	14.10%	50.50%	36.05%	50.15%
000459	Mejorar al sistema de abastecimiento de agua potable de Ario, Mal País y Santa Teresa de Cóbano	110,000.00	476,775.84	586,775.84	458,869.47	78.20%	88.10%	11.90%	11.90%	100.00%
<b>Total Acueducto</b>		<b>7,882,034.52</b>	<b>1,910,374.37</b>	<b>9,792,408.89</b>	<b>5,258,791.21</b>					
<b>Alcantarillado</b>										
000396	Construcción del Alcantarillado Sanitario en Puerto Viejo y Cocles	1,466,630.14	282,470.12	1,749,100.26	680,879.60	38.93%	7.85%	20.62%	10.84%	18.69%
<b>Total Alcantarillado</b>		<b>1,466,630.14</b>	<b>282,470.12</b>	<b>1,749,100.26</b>	<b>680,879.60</b>	<b>38.93%</b>				
Coordinación de la Unidad Ejecutora		929,715.80	71,815.73	1,001,531.54	749,829.63	74.87%	N.D	N.D	N.D	N.D
<b>Total Programa BCIE 1725</b>		<b>10,278,380.46</b>	<b>2,264,660.22</b>	<b>12,543,040.69</b>	<b>6,689,500.44</b>	<b>53.33%</b>				

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros y Unidad Ejecutora BCIE 1725

En el siguiente cuadro se visualizan los logros alcanzados, justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse) y las acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre.

**Cuadro No. 3**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa “Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón”**  
**Logros y Justificaciones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
<b>Acueducto</b>				
000363	Mejoras al acueducto de Atenas	El proyecto entro en operación el 20 de diciembre de 2018, por lo cual las comunidades incluidas dentro del alcance del proyecto reciben los beneficios definidos para el proyecto.	<p><b>Mejoras al acueducto de Atenas I:</b></p> <p>1) Recepción final tubería y tanque: El tanque presenta pequeñas fugas que deben ser reparadas. La tubería ha presentado varias fallas que la empresa ha reparado, sin embargo, se estima que la tubería debe ser probada por más tiempo.</p> <p>2) Finaliza construcción puente Rio Colorado: Para finalizar esta obra se requiere sacar de operación la tubería antigua de 200 mm que abastece Atenas, para realizar las interconexiones en las márgenes del rio. Es necesario que la tubería nueva esté operando de forma confiable antes de hacer esto, para evitar desabastecer Atenas en caso de una falla de la tubería nueva. Como han aparecido varias fallas en la fase de puesta en marcha de la tubería nueva (4 fugas grandes), se consideró que no era conveniente sacar de operación la tubería antigua hasta determinar que la tubería nueva es confiable, sobre todo porque la fecha de la interconexión caía en la época de fin de año donde hay acceso limitado a personal, maquinaria y accesorios para realizar reparaciones de emergencia.</p> <p><b>Mejoras al acueducto de Atenas II:</b></p> <p>1) Recepción final de la obra: 4 daños en la tubería nueva (del contrato de Atenas 1 con MECO), atrasaron las pruebas del equipo de bombeo y sus controles</p>	<p><b>Mejoras al acueducto de Atenas I:</b></p> <p>1) Solicitar a la empresa constructora realizar las reparaciones solicitadas al tanque que serán revisadas durante la visita de recepción final. La tubería nueva será probada desde el día 20/12/2018 hasta la primera semana de enero para determinar su confiabilidad.</p> <p>2) Se suspendió la interconexión hasta comprobar la confiabilidad de la tubería nueva. La interconexión iniciará el 14/01/2019 y finalizará la construcción del puente sobre el rio Colorado el día 04/02/2019</p> <p><b>Mejoras al Acueducto de Atenas II:</b></p> <p>1) Se solicitó a la empresa contratista que realizara las reparaciones de tubería bajo garantía</p>

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
000364	Mejoras al acueducto de Coto Brus	El proyecto entro en operación en abril de 2018, por lo cual las comunidades incluidas dentro del alcance del proyecto reciben los beneficios definidos para el proyecto. El proyecto se encuentra suspendido a la espera de la sustitución de las silletas de las válvulas de aire	<b>Mejoras al acueducto de Coto Brus:</b> 1) Finalización del proyecto: Problema con el diseño de las silletas de las válvulas de aire.	<b>Mejoras al acueducto de Coto Brus:</b> 1) Orden de cambio para sustituir los accesorios
000365	Construcción y mejoras para el Acueducto de Golfito	<b>Construcción y mejoras para el acueducto de Golfito:</b> Se da la orden de inicio de construcción de obras a la empresa constructora el 19-9-2018	<b>Construcción y mejoras para el acueducto de Golfito:</b> 1) Posterior a la Orden de Inicio la empresa tardó 1 mes para presentar la totalidad de los requerimientos	<b>Construcción y mejoras para el acueducto de Golfito:</b> 1) Se comunica al contratista que se va aplicar cláusula penal por retraso en la fecha de inicio de la ejecución de obras
000366	Ampliación y mejoramiento del Acueducto de Palmar Norte	Proyecto finalizado	N.D.	N.D.
000367	Construcción del sistema integrado del Acueducto de Ciudad Neilly, Canoas, Laurel y Vereh	<b>Construcción del sistema integrado del Acueducto de Ciudad Neilly, Canoas, Laurel y Vereh:</b> 1) Inicio del estudio de neotectónica a realizarse en el terreno adquirido para la construcción del componente de la planta potabilizadora. 2) Actualización del expediente del proyecto ante la SETENA	<b>Construcción del sistema integrado del Acueducto de Ciudad Neilly, Canoas, Laurel y Vereh:</b> 1) Re diseño del proyecto finalizados: Los rediseños dependen del resultado del estudio de neotectónica a realizarse en el terreno adquirido para la construcción del componente de la planta potabilizadora.	<b>Construcción del sistema integrado del Acueducto de Ciudad Neilly, Canoas, Laurel y Vereh:</b> 1) Reuniones de seguimiento con el personal involucrado de la UEN Programación y Control (Diseño) para dar seguimiento al proyecto.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

N° Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
000369	Mejoras al acueducto Ciudad Cortés	<p><b>Mejoras al acueducto Ciudad Cortés:</b> Meta no cumplida: Se suspendió proyecto desde el 7 de noviembre de 2018 a la espera de diseños finales de obras de retención requeridas para la Planta Potabilizadora, para lo cual es necesario generar Orden de Cambio 2 que permita financiar estas obras y modificar el alcance y tiempo del proyecto. Una vez construidas, se puede proceder con el resto de las obras de este sitio.</p>	<p><b>Mejoras al acueducto Ciudad Cortés:</b> 1) El retraso en las obras de planta causado por los problemas geotécnicos encontrados (nivel freático somero, suelos arcillosos muy blandos y deslizamiento en talud de derecho de vía en colindancia oeste de lote), causó el retraso de todas las nuevas obras en ese sitio, pues todas dependían de la construcción de la nueva planta para demolición de estructuras viejas sobre las cuales se deberán construir las nuevas obras.</p>	<p><b>Mejoras al acueducto Ciudad Cortés:</b> 1) Solicitud a contratista de nuevo cronograma de trabajo, donde considere trabajar de forma simultánea en varias obras, ya que se puede trabajar a mayor velocidad en la época seca de 2019. 2) Solicitud de permiso a Oficina Cantonal de Osa para uso de áreas adicionales en sitio de planta para ingreso de maquinaria que facilite la logística de colocación de concreto de las obras de planta</p>
000370	Ampliación y mejoras del Acueducto de San Mateo de Alajuela	Proyecto finalizado	N.D.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
000373	Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya	<p><b>Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya I:</b> Meta no cumplida: Se presentó un problema legal con el terreno ( no se tiene claridad sobre quien es el propietario del terreno por lo que el tribunal anuló el acta de posesión que tenía el AyA) donde se iba a construir el tanque de almacenamiento de agua potable que ocasionó que se suspendiera el proyecto por 6 meses calendario.</p> <p><b>Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya II (Proyecto incorporado en el Memorando de Acuerdo AyA/ UNOPS):</b> Adjudicación de la empresa contratista para la construcción de las obras</p>	<p><i>Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya I:</i> 1) <i>Tanque de almacenamiento 4000 m3: Se presentó un problema legal con el terreno donde se iba a construir el tanque de almacenamiento de agua potable que ocasionó que se suspendiera el proyecto por 6 meses calendario.</i></p> <p><i>Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya II (Proyecto incorporado en el Memorando de Acuerdo AyA/ UNOPS):</i> 1) <i>Orden de inicio de construcción de obras: Por firmar</i></p>	<p><b>Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya I:</b> 1) Comunicación constante entre las partes involucradas para buscar una solución lo más pronto posible.</p> <p><b>Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya II (Proyecto incorporado en el Memorando de Acuerdo AyA/ UNOPS):</b> 1) UNOPS contará con un ingeniero residente en el sitio de obras y con una empresa supervisora contratada específicamente para estos dos proyectos. Se llevará un detallado control en campo de los rendimientos de la empresa constructora y de la calidad de las obras, reduciendo la posibilidad de atrasos en la ejecución y de trabajos en obras por incumplimiento con los criterios de calidad. 2) Al tratarse de proyectos que consisten primordialmente en colocación de tubería bajo vías públicas, se analizará la posibilidad de incluir más frentes de trabajo en paralelo, que permitan reducir los plazos de esta actividad en cada uno de los proyectos. 3) Se negociará, con el adjudicatario, el desarrollo anticipado de actividades que no sean parte de la ruta crítica. 4) Los plazos solicitados en el cartel de licitación permiten un máximo de 6 meses para la construcción del proyecto. 5) Como parte del plan de comunicación, se desarrollarán reuniones varias con las comunidades que vayan a ser afectadas por la construcción de las obras y con los distintos interesados,</p>

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
000374	Mejoras al Acueducto de Liberia	<p><b>Mejoras al Acueducto de Liberia II (Proyecto incorporado en el Memorando de Acuerdo AyA/ UNOPS):</b>                      Adjudicación de la empresa contratista para la construcción de las obras</p>	<p><b>Mejoras al Acueducto de Liberia II (Proyecto incorporado en el Memorando de Acuerdo AyA/ UNOPS):</b>                      1) Conclusión de estudio hidrogeológico por parte de la UCR: Se ha elaborado parte del estudio, pero no se ha concluido; ya se hicieron las pruebas de calidad de agua en Hermanas Viales. La consultoría se concluirá una vez se elaboren las pruebas de bombeo en los pozos América, las cuales serán realizadas por la empresa constructora (primer trimestre, 2019).                      2) Realización de pruebas de bombeo en Gallo y Rodeito: La Oficina Regional de Liberia coordinó con la Unidad Técnica de Pozos de AyA (UTP) y, además, solicitó a UNOPS la ejecución de pruebas de bombeo en los pozos de Gallo y Rodeito. Es decir, solicitó a dos entidades el mismo requerimiento. Esto nunca fue notificado a la UE AyA-BCIE ni a UNOPS. Por lo tanto, se cancela el proceso de UNOPS (referirse a minuta 180904 Comité Director AyA-UNOPS).                      3) Adjudicación y firma de proceso de Construcción: Por firmar contrato.</p>	<p><b>Mejoras al Acueducto de Liberia II (Proyecto incorporado en el Memorando de Acuerdo AyA/ UNOPS):</b>                      1) Priorizar y dar seguimiento diario a la contratación de la construcción de obras.                      2) UNOPS contará con un ingeniero residente en el sitio de obras y con una empresa supervisora contratada específicamente para estos dos proyectos. Se llevará un detallado control en campo de los rendimientos La empresa constructora y de la calidad de las obras, reduciendo la posibilidad de atrasos en la ejecución y de trabajos en obras por incumplimiento con los criterios de calidad. 3) Al tratarse de proyectos que consisten primordialmente en colocación de tubería bajo vías públicas, se analizará la posibilidad de incluir más frentes de trabajo en paralelo, que permitan reducir los plazos de esta actividad en cada uno de los proyectos.                      4) Se negociará, con el adjudicatario, el desarrollo anticipado de actividades que no sean parte de la ruta crítica; por ejemplo: diseño y construcción de los tanques de almacenamiento del proyecto Liberia.                      5) Los plazos solicitados en el cartel de licitación permiten un máximo de 6 meses para la construcción del proyecto. Con el objetivo de incentivar el cumplimiento de estos plazos, en el cartel de licitación se estipulan multas de \$5,000 diarios por atraso en la fecha de entrega de cada uno de estos dos proyectos.                      6) Como parte del plan de comunicación, se desarrollarán reuniones varias con las comunidades..</p>

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
000389	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para Zona Noreste de San José	<p><b>Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para Zona Noreste de San José , Etapa II:</b></p> <p>1) Finalización de la perforación y el armado de los pozos                  2) Limpieza y desarrollo                  3) Realización de pruebas de bombeo</p>	<p><b>Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para Zona Noreste de San José , Etapa II:</b></p> <p>1) Inicio de la perforación y el armado del pozo El Socorro: Restricción del horario de trabajo por parte del Ministerio de Salud para no afectar a los vecinos de la zona de perforación.                  La comunidad de barrio el Socorro no acepta la construcción del pozo en el sitio donde se tiene previsto.</p>	<p><b>Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para Zona Noreste de San José , Etapa II:</b></p> <p>1) Acatar lo indicado por los reglamentos y lo indicado por el Ministerio de Salud.                  2) Comunicación constante con las personas de la comunidad y la Municipalidad.</p>
000391	Sustitución de redes, plantas y sistema de control del Acueducto Metropolitano	<p><b>Sustitución. Redes Matinilla – Salitral:</b></p> <p>Meta no cumplida: durante el trimestre no se presentaron avances en el proyecto</p>	<p><b>Sustitución. Redes Matinilla – Salitral:</b></p> <p>1) El proyecto no cuenta con viabilidad técnica, la fuente no tiene los aforos necesarios para garantizar el suministro de agua requerido</p>	<p><b>Sustitución Redes Matinilla – Salitral:</b></p> <p>1) El proyecto será enviado a la Dirección de Diseño de la UEN PyC para que realicen los aforos necesarios para garantizar el abastecimiento, estudios básicos, diseños, viabilidad ambiental, decreto de conveniencia nacional y términos de referencia.</p>
000392	Mejoras al acueducto de Pérez Zeledón	<p><b>Construcción Sistema Abastecimiento Acueducto San Isidro Pérez Zeledón: Obras Especiales I :</b></p> <p>Planta potabilizadora:                  Equipo de desinfección, unidad de control de coagulante, equipo de laboratorio, equipos SCADA, estacionamientos y accesos, acera y cunetas.</p> <p><b>Construcción Sistema Abastecimiento Acueducto San Isidro Pérez Zeledón: Obras Especiales II :</b></p> <p>Las obras se encuentran detenidas actualmente</p>	<p><b>Construcción Sistema Abastecimiento Acueducto San Isidro Pérez Zeledón: Obras Especiales I :</b></p> <p>1) Planta potabilizadora: Proyecto suspendido mientras se cuenta con el agua para probar el funcionamiento de la planta.                  2) Puente para tubería: Proyecto suspendido. Se está rediseñando el puente para tubería.</p> <p><b>Construcción Sistema Abastecimiento Acueducto San Isidro Pérez Zeledón: Obras Especiales II :</b></p> <p>1) Las obras se encuentran detenidas actualmente, debido a que el caudal del río imposibilita realizar trabajos en temporada lluviosa. Se deben retomar los trabajos de la toma hasta enero de 2019. Además, existen discrepancias entre la empresa constructora y UEN Programación y Control (Diseño) en relación a la zanja para las tuberías.</p>	<p><b>Construcción Sistema Abastecimiento Acueducto San Isidro Pérez Zeledón: Obras Especiales I :</b></p> <p>1) Coordinación con La empresa constructora, Dirección de la Unidad Ejecutora y la UEN Programación y Control para contar con las acciones requeridas para el reinicio del proyecto. Construcción Sistema Abastecimiento Acueducto San Isidro Pérez Zeledón: Obras Especiales II :</p> <p>1) El diseñador presentó una propuesta para el desfogue de la tubería de limpieza del desarenador.                  2) La empresa constructora está realizando un presupuesto y buscando proveedores para la tubería y la válvula check de gran diámetro.                  2) Se solicitó la visita de topografía para que realice el levantamiento del trazado de la línea de desfogue del desarenador.</p>

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
000393	Mejoras al Acueducto de Quepos y Manuel Antonio	<p><b>Mejoras al Acueducto de Quepos y Manuel Antonio:</b>                      Conclusión Interconexión Managua 2 y 3                      Demolición de Tanques de Manuel Antonio                      Inicio de movimiento de tierras en Manuel Antonio                      Pruebas pendientes de presión                      Bloques de anclaje pendientes</p>	<p><b>Mejoras al Acueducto de Quepos y Manuel Antonio:</b>                      1) Construcción tanques Quepos: La empresa contratista, presento una propuesta alternativa para al construcción de los tanques ubicados en Quepos; se esta la espera de la aprobación del diseño de dichos tanques por parte de la UEN Programación y Control (Diseño) para realizar la Orden de Cambio requerida.                      2) Interconexión tanques Quepos: no es posible realizar dicha actividad hasta no contar con los tanques construidos.</p>	<p><b>Mejoras al Acueducto de Quepos y Manuel Antonio:</b>                      1) Coordinación con La empresa constructora, Dirección de la Unidad Ejecutora y la UEN Programación y Control para contar con las acciones requeridas para la ejecución de las obras.</p>
000459	Mejorar al sistema de abastecimiento de agua potable de Arío, Mal País y Santa Teresa de Cóbano	Proyecto finalizado	N.D.	N.D.
<b>Total Acueducto</b>				
<b>Alcantarillado</b>				
000396	Construcción del Alcantarillado Sanitario en Puerto Viejo y Cocles	<p><b>Construcción del Alcantarillado Sanitario en Puerto Viejo (Proyecto incorporado en el Memorando de Acuerdo AyA/ UNOPS):</b>                      Diseño de sistema pluvial para la municipalidad de Talamanca, como parte de las medidas de mitigación de riesgos.                      Levantamiento batimétrico para análisis de dispersión de contaminantes en el mar Caribe.</p>	<p><b>Construcción del Alcantarillado Sanitario en Puerto Viejo (Proyecto incorporado en el Memorando de Acuerdo AyA/ UNOPS):</b>                      1) Adjudicación y firma de contrato Empresa Supervisora: El cartel será publicado la semana del 14 de enero, bajo la modalidad LTA, con otros departamentos de UNOPS, para optimizar costos. No es ruta crítica.                      2) Adjudicación y firma de contrato de la empresa constructora de la red de alcantarillado sanitario y de la empresa Constructora de la PTAR:                      Se presentaron atrasos por 9 meses en la definición de las pautas de diseño por parte del AyA, lo cual genero atrasos en la definición de los criterios de obras; consecuentemente retrasó la elaboración del cartel de licitación de la PTAR, ya que uno de los insumos básicos para el diseño de la PTAR es el caudal de diseño de obras, el cual se obtenía del estudio anterior.                      Se realizó una ampliación del área de diseño de la red de alcantarillado sanitario a 172 hectáreas, en vez de las 30 hectáreas iniciales                      Se modificó el sitio de vertido inicialmente aportado por AyA: A pesar de que AyA aportó el permiso de vertido de aguas residuales R-1095-2015 como parte de la documentación base del proyecto, UNOPS determinó que esta solución no era la óptima, por distintas</p>	<p><b>Construcción del Alcantarillado Sanitario en Puerto Viejo (Proyecto incorporado en el Memorando de Acuerdo AyA/ UNOPS):</b>                      1) Se han desarrollado reuniones previas con la SETENA y giras a sitio para presentar el proyecto, favoreciendo un conocimiento y aclarando dudas del mismo previo al ingreso formal a trámite.                      2) No aplica, la ruta crítica es la licitación de la construcción.                      3) 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>

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
			<p>consideraciones hidráulicas, sociales y sanitarias. Luego de un análisis se determinó, realizar la descarga del agua tratada de la PTAR al mar Caribe por medio de una tubería de descarga submarina. Debido a la modificación del sitio de vertido de las aguas residuales tratadas, a la incorporación de la tubería de descarga submarina en el proyecto y a la ampliación de la zona diseñada, también fue necesario ampliar el alcance del Estudio de Impacto Ambiental.</p> <p>3) Trámite de proyecto en la SETENA y Obtención de la viabilidad ambiental, otorgada por SETENA: Se definió, en sesión del Comité Director AyA – UNOPS del 27 de junio del 2017, que se ampliaría el área de diseño de la red de alcantarillado sanitario a 172 hectáreas, en vez de las 30 hectáreas iniciales. De esta manera, fue necesario, conceptualizar nuevamente la totalidad del proyecto. Fue necesario contratar un levantamiento topográfico nuevo y ampliar los estudios geotécnicos existentes.</p>	

Fuente: Unidad Ejecutora BCIE 1725

## **2.2 Programa de Agua Potable y Saneamiento.**

El objetivo de este programa es el de mejorar las condiciones ambientales y promover la salud de la población costarricense, mediante la ampliación y rehabilitación de los servicios de agua potable y saneamiento en áreas rurales, periurbanas y urbanas, dentro de un marco que promueva la participación organizada de las comunidades, contribuya a la descontaminación de los ríos del Área Metropolitana de San José (AMSJ), y asegure la sostenibilidad de los sistemas en el mediano y largo plazo

Para alcanzar el objetivo, el programa se divide en tres componentes los cuales están conformados por la realización de las actividades agrupadas en cada uno por lo que se detallan a continuación:

### **Componente 1: Proyecto de Mejoramiento Ambiental del AMSJ**

Tiene como objetivo “Mejorar las condiciones ambientales y de salud pública del Área Metropolitana de San José, deterioradas por la descarga directa en los ríos de aguas residuales sin tratamiento, mediante la rehabilitación y extensión del sistema de alcantarillado sanitario y la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, para beneficiar a 1.070.000 habitantes”.

### **Componente 2: Agua Potable y Saneamiento en Áreas Rurales Prioritarias**

Este componente financiará sistemas rurales de agua potable nuevos y rehabilitación, soluciones de saneamiento en las siguientes Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados (ASADAS) de la zona norte del país: 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 Maleku, localizada en una reserva indígena.

Bajo este componente se proveerán 500 soluciones individuales de saneamiento, que beneficiarán a la población más pobre que actualmente dispone de pozos negros con gran potencial de contaminación de mantos acuíferos.

Adicionalmente, el componente financiará acciones de fortalecimiento institucional de las ASADAS, así como, educación ambiental y desarrollo comunitario, además de los estudios hidrogeológicos que permiten identificar cualquier acción adicional necesaria para la protección de las fuentes actuales y la situación de las fuentes de otras ASADAS localizadas en la zona norte del país, más allá de las incluidas en el programa.

Este componente es financiado mediante fondos de FECASALC.

### **Componente 3: Agua Potable y Saneamiento en Zonas Periurbanas del AMSJ**

Este componente financiará la ejecución de proyectos de agua potable en las siguientes zonas de bajos ingresos y peri-urbanas de San José: La Carpio, Sectores Marginal del Distrito Los Guidos, El Llano de la Alajuelita, Linda Vista de Río Azul, El Rodeo y Cascajal, Higuito de Desamparados y Los Ángeles de Patarrá.

El programa de Agua Potable y Saneamiento es financiado mediante:

- Un empréstito con el Banco de Cooperación Internacional de Japón (JBIC), por un monto de ¥ 15,001.00 millones de yenes y con recursos propios, como contrapartida, por un monto de ¥ 10,002.00 millones de yenes, por un costo estimado en esta primera etapa de ¥ 25,003.00 millones de yenes.
- Un préstamo del Banco Nacional de Costa Rica, por un monto de \$75 millones de colones, el cual fue formalizado en el mes de octubre del año 2012.
- El Préstamo No. 2493/OC-CR del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por un monto de \$73,000.00, el cual fue suscrito entre el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y el Banco Interamericano de Desarrollo, el 26 - 09-2012 y aprobado el Contrato de Garantía por parte del estado, mediante la Ley N° 9167, publicada en la Gaceta N° 183, del 24-09-2013.

Estos \$73 millones se distribuyen de la siguiente manera:

- \$53 millones como contraparte del Proyecto Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José (componente N° 1).
  - \$20 millones para financiar el componente N°3 “Agua Potable y Saneamiento en Zonas Periurbanas del AMSJ
- Recursos provenientes del financiamiento no reembolsable No. GRT/WS-12604-CR Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe, por un monto de \$20,000.00 miles.
  - Contrapartida de AyA, por un monto aproximado de \$19.579,43 miles, para financiar la Unidad Ejecutora que atenderá el programa.

Parte de los avances significativos que ha sufrido el Programa de Agua Potable y Saneamiento es la replantación de la estrategia de ejecución a lo interno del Componente 1 y de prioridades entre los Componentes del Programa, acelerando los procesos en fase de Pre-inversión, mejorar la integración entre las Unidades que conforman la Unidad Ejecutora y resolver la permanencia de la Supervisión técnica para las obras del Componente 1 para el cumplimiento de los requerimientos por parte de los entes financieros.

Los Componentes Nos. 2 y 3 se analizaron, no tanto por su aporte de caudal a la PTAR sino más bien por su carga de trabajo y requerimiento de recurso humano sobre el Componente 1.

Además, se analizó la posibilidad de trasladar la ejecución de algunos proyectos de los Componente 2 y Componente 3 a la UEN de Administración de Proyectos de SAID.

La elaboración de planos y documentos de licitación, así como la supervisión general sobre la ejecución y el área socio ambiental, seguirán siendo parte del alcance de PAPS.

La conformación de los paquetes de obra de Componente 1, que en su momento sirvieron como respuesta al problema de la falta de disponibilidad de servidumbres necesarias para ejecutar muchas de las obras, fue una buena estrategia de ejecución en aquel entonces, sin embargo, a la fecha se evidenció la necesidad de reordenar el plan de ejecución para acelerar el crecimiento de nuevas conexiones y nuevos aportes de caudal a la Planta de Tratamiento.

En lo anterior, se determina la necesidad de ejecutar cambios sustanciales en la reprogramación de las obras considerando el alcance, tiempo y costo del Programa en cumplimiento con el objetivo del mismo.

Para el ejercicio 2018, se programaron recursos financieros por un monto de ¢66,829,559.50 miles y se reprogramaron recursos en el transcurso del año por un monto de ¢-39,724,657.13 miles, obteniendo un monto reprogramado de ¢27,104,902.37 miles para una ejecución de ¢14,641,211.41 miles, movimientos que se pueden visualizar en el siguiente cuadro.

**Cuadro No.4**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa Agua Potable y Saneamiento**  
**En miles de colones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
<b>Alcantarillado</b>										
000043	Mejoramiento del Medio Ambiente del Área Metropolitana (Alcantarillado Sanitario GAM)	50,205,843.67	-26,042,491.07	24,163,352.61	13,678,462.60	56.61%	60.04%	11.0%	8.00%	68.04%
<b>Subtotal Componente I</b>		<b>50,205,843.67</b>	<b>-26,042,491.07</b>	<b>24,163,352.61</b>	<b>13,678,462.60</b>	<b>56.61%</b>	60.04%	11.0%	8.00%	68.04%
<b>Acueducto</b>										
001258	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Santa Rosa de Pocosal	2,939,969.51	-2,431,342.61	508,626.90	168,252.23	33.08%	11.67%	13.2%	5.33%	16.30%
001300	Abastecimiento de agua en la comunidad Maleku	35,696.73	112,352.18	148,048.91	114,773.58	77.52%	66.06%	15.1%	33.94%	100.0%
001301	Abastecimiento de agua potable de Santa Fe de Los Chiles	981,560.43	-749,640.79	231,919.64	75,080.89	32.37%	15.26%	13.2%	1.74%	16.3%
001302	Abastecimiento de agua de Santa Fe de Guatuso	50,987.70	-39,192.48	11,795.22	7,914.29	67.10%	0.00%	14.0%	9.75%	9.8%
001303	Abastecimiento de agua del sistema de San José de Upala	54,227.66	-46,134.24	8,093.42	5,708.54	70.53%	6.57%	7.8%	3.23%	9.8%
001304	Abastecimiento de agua de La Virgen y Puerto Viejo de Sarapiquí	6,549,718.21	-5,395,943.39	1,153,774.81	37,348.97	3.24%	10.54%	11.6%	6.46%	17.0%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
<b>Subtotal Componente II</b>		<b>10,612,160.24</b>	<b>-8,549,901.33</b>	<b>2,062,258.90</b>	<b>409,078.50</b>	<b>19.84%</b>				
<b>Componente III</b>										
001940	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - El Rodeo y Cascajal en Vásquez de Coronado, San José	159,183.98	-158,374.98	809.00	5.15	0.64%	14.80%	12.80%	2.11%	16.91%
001941	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - Linda Vista de Río Azul en Desamparados, San José	131,604.06	-115,695.06	15,909.00	12,020.54	75.56%	7.90%	13.66%	1.35%	8.50%
001942	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - Los Guido en Desamparados, San José	75,961.85	-74,952.85	1,009.00	20.60	2.04%	8.90%	3.57%	2.35%	6.25%
001943	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - Los Ángeles de Patarrá en Desamparados, San José	20,248.64	-19,439.64	809.00	0.00	0.00%	0.90%	13.66%	11.73%	5.00%
001944	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - El Llano de Alajuelita, San José	4,391,391.87	-4,384,552.19	6,839.68	89.75	1.31%	25.57%	10.79%	0.91%	14.53%
001945	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - La Carpio en La Uruca, San José	144,436.08	-143,836.08	600.00	0.00	0.00%	4.90%	3.57%	0.35%	5.25%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001946	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - Higuito de Desamparados, San José	152,359.76	-143,932.76	8,427.00	0.00	0.00%	3.10%	3.57%	3.15%	6.25%
<b>Subtotal Proyectos Componente III</b>		<b>5,075,186.24</b>	<b>-5,040,783.56</b>	<b>34,402.68</b>	<b>12,136.04</b>					
<b>Coordinación Componente II</b>		718,872.62	32,230.42	751,103.04	541,520.06	72.10%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Coordinación Componente III</b>		217,496.73	-123,711.59	93,785.14	14.21	0.02%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Total Programa</b>		<b>66,829,559.50</b>	<b>-39,724,657.13</b>	<b>27,104,902.37</b>	<b>14,641,211.41</b>	<b>54.02%</b>				

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros y Unidad Ejecutora PAPS

En el siguiente cuadro se presenta los logros alcanzados, la justificación del porque no se logró (en caso de que no se alcanzase) y las acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre.

**Cuadro No.5**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa Agua Potable y Saneamiento**  
**Logros y Justificaciones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
<b>Alcantarillado</b>				
000043	Mejoramiento del Medio Ambiente del Área Metropolitana (Alcantarillado Sanitario GAM)	<p><b>Alcantarillado redes zona sur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicación en Gaceta del cartel para la contratación de la construcción.</li> <li>- Recepción de expresiones de interés para la contratación de la inspección.</li> <li>- Negociaciones con el ICE para la contratación de la supervisión de obras</li> </ul> <p><b>Desvío María Aguilar y extensión Aserrí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicación en Gaceta del cartel para la contratación de la construcción.</li> <li>- Recepción de expresiones de interés para la contratación de la inspección.</li> <li>- Negociaciones con el ICE para la contratación de la supervisión de obras</li> </ul> <p><b>Alcantarillado redes zona norte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalización de las obras 1, 2, 3, 4, 5 y 6 faltaron las obras 7 y 8.</li> </ul> <p><b>Desvío Tiribi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avances en los Documentos de licitación (DDL) términos de referencias, presupuesto</li> <li>- Negociaciones con el ICE para la contratación de la supervisión de obras.</li> </ul> <p><b>P42N: Redes, Extensión y Rehabilitación de Colectores Zona Norte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalización de ajustes a diseños y avance en Documentos de licitación (DDL)</li> </ul> <p>Redes Sur Obra 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fin de los ajustes de diseños y avance en DDL</li> </ul> <p><b>P32N: Quebrada Jesús, Manzana y Desvíos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avance en la ejecución de las obras</li> </ul> <p><b>Rehabilitaciones; Extensiones Tiribi, Torres y María Aguilar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustes a los diseños</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procesos de diseño se trabajan en serie con una limitante de recursos, de manera que al atender observaciones y correcciones de proyectos que ya superaron esta etapa, se afecta en ritmo de avance de los proyectos en los que se trabaja actualmente.</li> <li>• Atraso en pre adquisición</li> <li>• Los procesos de revisión de los documentos de licitación, así como los planos de las obras por parte del BID han sido excesivos y repetitivos, excediendo los plazos programados. El BID ha condicionado la ejecución de las obras a que la inspección sea contratada a firmas consultoras, lo cual repercute en el alcance, tiempo y costo y en la naturaleza jurídica de la implementación.</li> <li>• Declaratoria de infructuosas las contrataciones de las tercerizaciones</li> <li>• Atraso en ejecución</li> <li>• Los plazos estimados para la ejecución de las obras no son realistas a la luz de la cantidad de situaciones no consideradas en los diseños que se encuentran en sitio (condiciones del terreno, conexiones ilícitas, redes de servicio existentes y no identificadas). Además de las afectaciones por invasiones de terrenos y restricciones de permisos viales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se propuso al BID no continuar realizando revisiones previas, proceso reiterativo que causaba atrasos, y en su lugar los documentos se remiten de una vez para su revisión formal, cuando la unidad ejecutora termina su formulación.</li> <li>• Se asignaron equipos de trabajo para la contratación de las firmas para inspección de obras. En paralelo se está analizando la viabilidad legal y los efectos en alcance, tiempo y costo. Asimismo, se están preparando planes alternativos.</li> <li>• Se reforzó el proceso de coordinación interinstitucional con MOPT y las Municipalidades.</li> <li>• Se incluyeron las lecciones aprendidas en los carteles.</li> <li>• Se ha tenido que desplazar la fecha de entrega del paquete de proyectos. Se contrató a la empresa de dibujo por demanda para minimizar el impacto en el retraso por recurso de dibujo.</li> </ul>

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
<b>Componente II</b>				
<b>Acueducto</b>				
001258	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Santa Rosa de Pocosol	• Inicio de ejecución de la contratación para la construcción	• Demoras en el proceso de evaluación y adjudicación, además de la tardanza del contratista en la presentación de los documentos para cumplir con los requisitos para la firma del contrato.	N.D.
001300	Abastecimiento de agua en la comunidad Maleku	Recepción de las obras de la licitación 2018LA-000020-PRI.	• Demoras durante el proceso de contratación que afectaron el inicio de la obra y una ampliación de plazo de 7 días por condiciones climáticas durante la etapa de ejecución.	N.D.
001301	Abastecimiento de agua potable de Santa Fe de Los Chiles	• Inicio de ejecución de la contratación para la construcción	• Demoras en el proceso de evaluación y adjudicación, además de la tardanza del contratista en la presentación de los documentos para cumplir con los requisitos para la firma del contrato.	N.D.
001302	Abastecimiento de agua de Santa Fe de Guatuso	• Se finalizaron los diseños y se está trabajando en la elaboración de especificaciones técnicas.	Los procesos de diseño se trabajan en serie con una limitante de recursos, de manera que al atender observaciones y correcciones de proyectos que ya superaron esta etapa, se afecta en ritmo de avance de los proyectos en los que se trabaja actualmente.	Se ha tenido que desplazar la fecha de entrega del paquete de proyectos. Se contrató a la empresa de dibujo por demanda para minimizar el impacto en el retraso por recurso de dibujo.
001303	Abastecimiento de agua del sistema de San José de Upala	• Conclusión de diseños y planos constructivos. Se trabaja en la elaboración DDL.	Los procesos de diseño se trabajan en serie con una limitante de recursos, de manera que al atender observaciones y correcciones de proyectos que ya superaron esta etapa, se afecta en ritmo de avance de los proyectos en los que se trabaja actualmente.	Se ha tenido que desplazar la fecha de entrega del paquete de proyectos. Se contrató a la empresa de dibujo por demanda para minimizar el impacto en el retraso por recurso de dibujo.
001304	Abastecimiento de agua de La Virgen y Puerto Viejo de Sarapiquí	• Inicio de ejecución de la contratación para la construcción	• Demoras en el proceso de evaluación y adjudicación, además de la tardanza del contratista en la presentación de los documentos para cumplir con los requisitos para la firma del contrato.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
<b>Componente III</b>				
001940	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - El Rodeo y Cascajal en Vásquez de Coronado, San José	• Conclusión de diseños y planos constructivos. Se trabaja en la elaboración DDL.	Los procesos de diseño se trabajan en serie con una limitante de recursos, de manera que al atender observaciones y correcciones de proyectos que ya superaron esta etapa, se afecta en ritmo de avance de los proyectos en los que se trabaja actualmente.	N.D.
001941	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - Linda Vista de Río Azul en Desamparados, San José	Conclusión de diseños hidráulicos de proyecto Linda Vista.	Los procesos de diseño se trabajan en serie con una limitante de recursos, de manera que al atender observaciones y correcciones de proyectos que ya superaron esta etapa, se afecta en ritmo de avance de los proyectos en los que se trabaja actualmente.	Se ha tenido que desplazar la fecha de entrega del paquete de proyectos. Se contrató a la empresa de dibujo por demanda para minimizar el impacto en el retraso por recurso de dibujo.
001942	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - Los Guido en Desamparados, San José	Avance en los diseños	Los procesos de diseño se trabajan en serie con una limitante de recursos, de manera que al atender observaciones y correcciones de proyectos que ya superaron esta etapa, se afecta en ritmo de avance de los proyectos en los que se trabaja actualmente.	Se ha tenido que desplazar la fecha de entrega del paquete de proyectos. Se contrató a la empresa de dibujo por demanda para minimizar el impacto en el retraso por recurso de dibujo.
001943	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - Los Angeles de Patarrá en Desamparados, San José	Finalización de los diseños	Los procesos de diseño se trabajan en serie con una limitante de recursos, de manera que al atender observaciones y correcciones de proyectos que ya superaron esta etapa, se afecta en ritmo de avance de los proyectos en los que se trabaja actualmente.	Se ha tenido que desplazar la fecha de entrega del paquete de proyectos. Se contrató a la empresa de dibujo por demanda para minimizar el impacto en el retraso por recurso de dibujo.
001944	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - El Llano de Alajuelita, San José	Se recibieron las ofertas para la contratación de la construcción, iniciando así el proceso de adjudicación.	• Atraso en pre adquisición • El BID ha condicionado la ejecución de las obras a que la inspección sea contratada a firmas consultoras, lo cual repercute en el alcance, tiempo y costo y en la naturaleza jurídica de la implementación.	•Se asignaron equipos de trabajo para la contratación de las firmas para inspección de obras. En paralelo se está analizando la viabilidad legal y los efectos en alcance, tiempo y costo. Asimismo, se están preparando planes alternativos.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001945	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - La Carpio en La Uruca, San José	Se han sostenido reuniones con el MIVAH, IMAS, Municipalidad .de San José y Asamblea Legislativa para discutir hoja de ruta para la implementación del proyecto de mejoras en la infraestructura urbana de La Carpio.	*No se tiene aún definido el alcance de participación de la Unidad Ejecutora para este proyecto. El área de diseño se encuentra atendiendo otros proyectos prioritarios, por lo que el proyecto de La Carpio podría iniciar una vez se hayan atendido estos proyectos priorizados.	*Se ha solicitado definir a nivel gerencial, la participación y alcance que se tendrá de parte de la Unidad Ejecutora en este proyecto.
001946	Agua potable en zonas periurbanas del AMSJ - Higuito de Desamparados, San José	Avance en los diseños	Los procesos de diseño se trabajan en serie con una limitante de recursos, de manera que al atender observaciones y correcciones de proyectos que ya superaron esta etapa, se afecta en ritmo de avance de los proyectos en los que se trabaja actualmente.	Se ha tenido que desplazar la fecha de entrega del paquete de proyectos. Se contrató a la empresa de dibujo por demanda para minimizar el impacto en el retraso por recurso de dibujo.

Fuente: Unidad Ejecutora PAPS

Las reprogramaciones generadas en el transcurso del año, obedece a que se determinó la necesidad de ejecutar cambios sustanciales en la programación de las obras considerando el alcance, tiempo y costo del Programa, en cumplimiento con el objetivo del mismo.

Como parte de los beneficios sustanciales que justificaron efectuar los cambios propuestos en la reprogramación de las obras para el componente 1 se destacan:

- Mayor rendimiento de la PTAR
- Aumento significativo de las conexiones de nuevos usuarios a la red de alcantarillado por medio de la priorización en la Rehabilitación Existente y Extensiones Torres-Mozotal-Purrall, Extensiones Tiribi-Damas-Chaguite y Extensiones María Aguilar-Poró-Mina.
- Mayor aumento de los ingresos para la institución.
- Reducir el tiempo de ejecución en 16 meses, finalizando en junio 2022, ya que, con base en el plan de ejecución anterior, la finalización se contemplaba para octubre 2023.
- La disminución de la descontaminación de los ríos del Área Metropolitana de San José (AMSJ).
- Un mayor aseguramiento de la sostenibilidad de los sistemas en el mediano y largo plazo.

Para este programa se indicó en el informe de inversiones al 31 de diciembre 2017, que se había logrado un avance del 40.78%, sin embargo, como parte del proceso de reprogramación de obras que realizó la Unidad Ejecutora a principios de este año, el avance del programa al año 2017 y lo programado para el año 2018 sufre un cambio, debido a que se actualizaron los presupuestos de obra, sufriendo un incremento en el costo de hasta 3 veces su presupuesto inicial en algunos casos. Debido a que los pesos porcentuales de las obras están basados en su costo, las obras por realizar representan un porcentaje mayor al reportado en diciembre 2017. (Ver informe trimestral gestión de avance general de la Unidad Ejecutora del programa de Agua Potable y Saneamiento (UE-PAPS) PRE-PAPS-2018-01380)

A raíz de lo anterior, el avance del programa al 31 de diciembre 2017 fue de un 31.30% y se determinó que para el año 2018, la programación del avance es de un 14.18%, obteniendo a diciembre del 2018 un total del 56.40% de avance acumulado.

### ***Proyecto Mejoramiento del medio ambiente del Área Metropolitana (proyecto de alcantarillado sanitario GAM)***

Este proyecto ocupa el primer lugar dentro de la jerarquía de los proyectos institucionales, según quedó establecido en la información incluida en la cartera de proyectos que AyA envió al Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica para ser incorporados al Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y al Plan Nacional de Inversión Pública (PNIP).

La prioridad de este proyecto radica en que el grueso de la población del Área Metropolitana de San José se verá beneficiada con la rehabilitación y ampliación del Alcantarillado Sanitario.

Los principales componentes del PMA AMSJ son:

- Rehabilitación y extensión del sistema de alcantarillado de aguas residuales en sectores específicos del área metropolitana, con una extensión de 365 km de tubería.
- Un túnel de trasvase con una longitud de 1,75 Km y un diámetro de 2,50 metros, 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.
- Un 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 colectores sur y norte hacia la planta de tratamiento.
- Una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de alta tecnología a desarrollar en dos etapas; en el alcance del proyecto sólo se construirán las obras asociadas a la Etapa I, que consiste en el tratamiento primario o eliminación de sólidos.
- En la Etapa II se incorporará el tratamiento de lodos activados.
- 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.

En cuanto al avance físico del proyecto se presentó lo siguiente:

A diciembre del 2017 se reportó un avance físico del 46.40%, por lo que se realizó una revisión del alcance y la metodología de ponderación utilizada para calcular el avance en el transcurso del año, en el cual se determinó utilizar una ponderación por complejidad y no por costo, como se venía realizando hasta la fecha. El resultado fue que se determinó que, al calcular según esta nueva metodología, el avance real al 31 de diciembre de 2017, es del 60.04%, reflejando al 31-12-2018 un avance del 68.04%.

### ***Componente II: Agua Potable y Saneamiento en áreas Rurales Prioritarias***

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 Pocosal, San José de Upala, Santa Fe de Guatuso, Santa Fe de los Chiles y la Comunidad Maleku, localizada en una reserva indígena, todas ubicadas en la zona norte del país. Además, se proveerán 500 soluciones individuales de saneamiento en esa zona del país, que beneficiarán a la población más pobre que actualmente emplea letrinas con gran potencial de contaminación de mantos acuíferos.

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.

En el periodo 2018, se le programaron recursos por un monto de ¢10,612,160.22 miles, correspondiente a un 15.88% de los recursos del programa, donde ¢10,509,937.97 miles son fondos provenientes de la cooperación no reembolsable FECASALC y con recursos propios un monto de ¢102,222.28 miles. Al 31 de diciembre, reprogramaron un monto de ¢8,549,901.33 miles y obtienen una ejecución de ¢ 409,078.50 miles.

### **Componente III: Agua Potable y Saneamiento en zonas periurbanas del AMSJ**

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 Guidos, 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.

En el periodo 2018, se le programaron recursos por un monto de ¢5,075,186.24 miles, correspondiente a un 7.59% de los recursos del programa, donde ¢5,057,413.05 miles son fondos provenientes del empréstito con el BID y con recursos propios un monto de ¢17,773.19 miles. En el año se realizan reprogramaciones por un monto de ¢-5,040,783.56 miles, para obtener una programación financiera de ¢ 34,402.68 miles y una ejecución de ¢12,136.04 miles.

## **2.3 Programa Agua Potable y Saneamiento Básico Rural II**

Se trata de un programa abierto que se compone de proyectos individuales que tiene como fin ejecutar actividades y obras para mejorar el servicio de agua potable y el saneamiento básico en comunidades rurales de las provincias de Limón, Guanacaste, Puntarenas y Alajuela.

El mismo estaba conformado por varios proyectos, los cuales ya fueron ejecutados, en la actualidad solo queda pendiente de finalizar el proyecto denominado “Construcción del sistema integrado de abastecimiento de agua potable para Limón Sur”.

Cuyo resultado, es obtener un acueducto construido que resuelva integralmente el problema de abastecimiento presente y futuro de las comunidades beneficiadas.

El programa fue financiado con un empréstito con el Banco Alemán KFW, por un monto de 8,691.00€ miles, una contrapartida de 6,957,84€ miles y 1,256,40€ miles, aporte de las comunidades.

Al programa se le programaron recursos financieros para el año 2018 un monto de ¢2,104,242.72 miles, que son financiados con recursos propios y que, durante el año 2018, reprogramaron recursos financieros por un monto de ¢1,063,691.46 miles, como se visualiza en el siguiente cuadro:

**Cuadro No.6**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados  
Dirección Planificación Estratégica  
Programa Agua Potable y Saneamiento Básico Rural II  
En miles de colones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Total Costo Estimado	Total Ejecutado al 2017	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
000395	Construcción del sistema integrado de abastecimiento de agua potable para Limón Sur	6,304,303.16	3,103,329.40	2,104,242.72	1,063,691.46	3,167,934.18	2,066,520.27	65.23%	79.67%	13.25%	92.92%
<b>Total Programa Agua Potable y Saneamiento Básico Rural II</b>		<b>6,304,303.16</b>	<b>3,103,329.40</b>	<b>2,104,242.72</b>	<b>1,063,691.46</b>	<b>3,167,934.18</b>	<b>2,065,813.03</b>	<b>65.21%</b>	<b>79.67%</b>	<b>13.25%</b>	<b>92.92%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero-Suministros e información de la Unidad Ejecutora.

Este proyecto es financiado con recursos propios (AyA)

Dentro de los factores que afectaron la ejecución de los recursos, se enumera lo siguiente:

1. Cierre del programa, desde el mes de septiembre del 2017, la unidad ejecutora no cuenta con personal, lo que equivale al congelamiento del uso de los fondos de operación de la unidad ejecutora como los son las remuneraciones, principalmente.
2. Procesos Licitatorios:
  - a. La licitación de la Planta de eliminadora de hierro y manganeso, tuvo un proceso complejo para adjudicar la obra, debido principalmente a las características técnicas necesarias para que el tratamiento cumpliera con los parámetros establecidos en el cartel de licitación. Adicionalmente la actividad de refrendo, que debe resolver la Contraloría General de la República, tardó más tiempo del estimado en la programación de inicio de obras. Para el periodo en estudio, fue aprobada la primera fase, diseño y planta piloto, por lo que se espera la ejecución de los recursos a partir del mes de abril 2018.
  - b. Con respecto a la licitación de interconexiones al sistema y ramales para Limón Sur, sufrió un atraso significativo ante la presentación a la Contraloría General de la Republica, de una apelación a la adjudicación, lo que equivalió a dos meses de desfase con respecto a la programación original. Situación que ya fue superada, y se dio lo la orden de inicio, por lo que se espera se dé la ejecución del presupuesto a partir del mes de mayo 2018.

En cuanto a lo logrado en el año, el proyecto alcanzó el 92.92 % de avance, quedando únicamente la puesta en marcha y transferencia tecnológica de la planta eliminadora de hierro y manganeso y se estima que para el primer trimestre del 2019 se finalicen las obras, ya que estas se encuentran en un estado de avance muy alto

El avance físico del programa al 31 de diciembre del 2017, fue de un 98.30% y el avance en el transcurso del año fue de 1.14 %, que equivale a un avance acumulado de 99.44%.

## ***2.4 Programa de Abastecimiento de Agua Potable en Comunidades Rurales***

La administración del programa para sistemas de acueductos en comunidades rurales está a cargo de la Subgerencia Gestión Sistemas Comunes (SGSC); y tiene como objetivo general, dotar de agua potable a las comunidades rurales/ comunales del país en condición de pobreza, mediante la ampliación, mejoras y construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, con el propósito de contribuir a mejorar la salud de la población beneficiada.

Este programa se compone del aporte de AyA, el cual consiste en el desarrollo de los estudios básicos (topografía, censos, aforos), los diseños (cálculo hidráulico, presupuestos, memorias, planos, cronogramas), la dirección técnica de la construcción de la obra (mediante la participación de ingenieros, inspectores y maestros de obra), la asesoría legal, la promoción, capacitación y organización de la comunidad, tanto para las labores de construcción, como para las de administración, operación y mantenimiento del sistema,

además, cubre los costos administrativos e indirectos del programa.

En cuanto a los recursos de la transferencia del Estado a través del Fondo de Desarrollo de Asignaciones Familiares (FODESAF), esta permite adquirir tuberías, accesorios, equipos de bombeo, de desinfección, de control de turbiedad, materiales de construcción para las obras civiles, así como, el costo de las obras por contrato que el proyecto amerite.

La asignación de recursos de los proyectos para este programa se muestra a continuación:

Recursos Propios (Contrapartida)	¢2.729.624,63
Transferencia del estado FODESAF	<u>¢2.500.000,00</u>
<b>Total</b>	<b>¢5.229.624,63</b>

En lo que corresponde a las reprogramaciones de los proyectos realizadas en el transcurso del año; se presenta en AyA Contrapartida un monto de ¢741,039.88 miles y por medio transferencia un monto de ¢766,754.98 miles.

Obteniendo un monto total programado de ¢6,763,084.31 miles, modificando los costos de los mismos, según las necesidades de los compromisos que se presentaban.

El monto ejecutado es de ¢4,287,836.34 miles, donde el recurso gastado en gran parte corresponde a la contrapartida, la cual contiene los salarios y remuneraciones de la Subgerencia Gestión Sistemas Comunales.

En el siguiente cuadro se visualiza el costo programado para cada proyecto para el año 2018 y su ejecución, además del porcentaje de ejecución financiera y el avance obtenido en el año como el avance total del proyecto.

**Cuadro No.7**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Abastecimiento de Agua Potable en Comunidades Rurales**  
**En miles de colones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001214	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Herediana de Siquirres, Limón	0.00	26,385.35	26,385.35	18,496.21	70.10%	75.00%	23.00%	19.01%	94.01%
001256	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Cajón de Pérez Zeledón	700,000.00	0.00	700,000.00	238,285.41	34.04%	97.30%	2.70%	1.10%	98.40%
001257	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Boca de Arenal	100,000.00	21,478.66	121,478.66	85,897.82	70.71%	46.16%	38.00%	45.34%	91.50%
001556	Mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable de la comunidad de Búfalo de Limón	55,000.00	-10,745.00	44,255.00	4,483.32	10.13%	0.00%	79.50%	100.00%	100%
001604	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Altos de San Juan de Pérez Zeledón.	20,000.00	27,720.00	47,720.00	46,895.69	98.27%	89.54%	10.46%	8.76%	98.30%
001605	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de el Poro de Grifo Alto de Puriscal.	45,500.00	5,600.00	51,100.00	47,872.01	93.68%	86.69%	12.31%	9.06%	95.75%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

N° Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001606	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para las comunidades de Fincas y Tapavientos de Sarapiquí	692,250.00	-677,855.80	14,394.20	9,519.73	66.14%	0.00%	15.00%	10.90%	10.90%
001609	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Milano de Siquirres	0.00	294.00	294.00	0.00	0.00%	98.32%	1.68%	1.68%	100%
001610	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de integrado Piedra del Convento	0.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10%
001612	Programa de Pequeñas Comunidades en Riesgo Sanitario.	383,000.00	52,250.00	435,250.00	192,129.46	44.14%	85.93%	15%	10%	
001613	Construcción de un Sistema de Abastecimiento de Agua Potable para la Comunidad de San Agustín de Pérez Zeledón	0.00	357.88	357.88	0.00	0.00%	0.00%	100%	100%	100%
001629	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Jerusalén de Sarapiquí	679,750.00	31,715.30	711,465.30	624,802.21	87.82%	0.00%	60.30%	54.95%	54.95%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001630	Construcción de un Sistema Potable de Abastecimiento para la Comunidad de la Casona de Coto Brus.	15,000.00	28,467.73	43,467.73	32,050.51	73.73%	87.04%	12.96%	12.96%	100%
001631	Construcción de un Sistema Potable de Abastecimiento para la Comunidad de Pleyades de Limón.	116,500.00	65,547.71	182,047.71	0.00	0.00%	84.72%	10.68%	15.28%	100%
001632	Construcción de un Sistema Potable de Abastecimiento para la Comunidad de Calle Uno y Tablón de Pococí.	0.00	367.78	367.78	110.58	30.07%	100.00%	0.00%	0.00%	100%
001733	Mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable para el proyecto integrado de Bijagua de Upala	0.00	34,000.00	34,000.00	3,820.49	11.24%	0.00%	0.00%	97.00%	97%
001734	Mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Moracia de Nicoya	0.00	727.46	727.46	643.50	88.46%	69.22%	30.78%	30.78%	100%
001948	Construcción de sistemas de agua potable para las comunidades del sector indígena Punta Burica de Golfito de Puntarenas	1,500.00	8,329.48	9,829.48	60.92	0.62%	77.00%	23.00%	16.00%	93%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001949	Ampliación del sistema de agua potable para la comunidad de Pargos y Lagartillos de Santa Cruz de Guanacaste	20,000.00	31,563.50	51,563.50	37,397.78	72.53%	12.62%	77.22%	48.03%	60.65%
001951	Ampliación y mejora del sistema de agua potable de la comunidad de San Francisco de la Palmera de San Carlos, Alajuela	0.00	395,200.00	395,200.00	395,038.54	99.96%	85.00%	15.00%	15.00%	100%
002177	Ampliación del Sistema de Agua Potable para la comunidad de Sonzapote hacia Vertientes de la Cruz de Guanacaste	37,000.00	6,443.70	43,443.70	14,965.53	34.45%	0.00%	44.94%	34.00%	34%
002232	Mejoras a los sistemas de acueductos indígenas contemplados en el programa de la Cuenca Binacional	5,000.00	681.71	5,681.71	360.17	6.34%	15.00%	50%	52%	67%
002251	Construcción de un Sistema de Agua Potable para la comunidad de San Vicente y Sibuju de Talamanca de Limón	100,000.00	-93,000.00	7,000.00	0.00	0.00%	0.00%	15.00%	9.00%	9%
002366	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Veracruz de Pital de San Carlos de Alajuela	9,500.00	140,500.00	150,000.00	145,452.33	96.97%	0.00%	15.00%	11.00%	11%
002367	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Santa Rosa de Pérez Zeledón de San José	2,000.00	-2,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
002368	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Sandalo de Golfito de Puntarenas	80,000.00	-50,000.00	30,000.00	0.00	0.00%	0.00%	100.00%	7.00%	7.00%
002369	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Sabana Bonita de Esparza de Puntarenas	2,000.00	-2,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
002370	Mejora al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Puente Salitre de Buenos Aires de Puntarenas	2,000.00	2,300.00	4,300.00	1,900.00	44.19%	0.00%	8.50%	15.00%	15.00%
002371	Mejora al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Pejije de Bagaces de Guanacaste	4,000.00	-4,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
002372	Ampliación al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Linda Vista, hacia la comunidad de 52 millas de Siquirres de Limón	4,000.00	-1,000.00	3,000.00	1,551.00	51.70%	0.00%	15.00%	5.00%	5.00%
002373	Ampliación al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Corina de Matina de Limón	4,000.00	-2,000.00	2,000.00	0.00	0.00%	0.00%	7.00%	5.00%	5.00%
002374	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Changuena de Buenos Aires de Puntarenas	2,000.00	-2,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
002375	Construcción de un Sistema de Agua Potable de la Comunidad de Caprimosca de Buenos Aires de Puntarenas	3,000.00	-3,000.00	0.00	0.00	0.00%	100.00%	7.70%	3.00%	3%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
002376	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Boruca de Buenos Aires de Puntarenas	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00%	0.00%	7.90%	3.00%	3%
002411	Ampliación y Mejoras al Sistema de Agua Potable para la comunidad de Los Santos de Upala de Alajuela	0.00	144,301.70	144,301.70	130,720.22	90.59%	0.00%	5.00%	17.00%	17%
002412	Mejoras al Sistema de Agua Potable para la Comunidad de Criques de San Ramón de Alajuela	0.00	30,998.20	30,998.20	30,809.54	99.39%	0.00%	10.70%	20.00%	20%
002413	Construcción de un Sistema de Agua Potable para el Proyecto Integrado de Limoncito de Coto Brus de Puntarenas	8,000.00	2,000.00	10,000.00	0.00	0.00%	0.00%	10.70%	4.00%	4%
002472	Ampliación y mejora del sistema de acueducto de la comunidad de San Miguel de Cañas para abastecer a las comunidades de Hotel y la Libertad de Cañas de Guanacaste	0.00	140,000.00	140,000.00	0.00	0.00%	0.00%	8.00%	3.00%	3%
002473	Construcción del sistema de saneamiento Urbanización Miraflores Horquetas de Sarapiquí	0.00	13,500.00	13,500.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	1.00%	1.00%
002478	Mejora y ampliación del Sistema de Agua Potable al Comunidad de Ticaban de Pococi de Limón	0.00	1,605.50	1,605.50	1,586.50	98.82%	100.00%	9.70%	5.70%	11%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
002479	Construcción de un Sistema de Agua Potable para la Comunidad de Gavilan del Valle de la Estrella de Limón	0.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00%	0.00%	13.10%	3.00%	3%
002480	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Paso Tempisque de Palmira de Carrillo de Guanacaste	0.00	470.00	470.00	435.00	92.55%	60.00%	6.20%	6.00%	6%
002481	Construcción de un Sistema de Agua Potable para la Comunidad de Isla Caballo de Lepanto de Puntarenas	0.00	9,503.50	9,503.50	0.00	0.00%	0.00%	6.20%	3.00%	3%
002482	Ampliación del sistema de agua Potable de la comunidad de San Juanillo de Naranjo hacia el Asentamiento Campesino Cañuela de Naranjo, Alajuela	0.00	1,000.00	1,000.00	475.00	47.50%	0.00%	0.00%	0.00%	12%
N.T.	Construcción del sistemas de agua potable para el proyecto Integrado de Pavon de Golfito de Puntarenas	4,000.00	-4,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N.T.	Mejora al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Bijagua de Bagaces de Guanacaste	3,000.00	-3,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N.T.	Construcción del sistemas de agua potable para el comunidad de Andromeda de Atenas de Alajuela	2,000.00	-2,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Total Proyectos Comunales</b>		<b>3,105,000.00</b>	<b>372,708.36</b>	<b>3,477,708.36</b>	<b>2,065,759.47</b>	<b>59.40%</b>				

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
Contrapartida Asignaciones Familiares		2,124,624.62	358,406.62	2,483,031.24	2,188,015.96	88.12%				
<b>Total Programa de Abastecimiento de Agua Potable en Comunidades Rurales</b>		<b>5,229,624.62</b>	<b>731,114.98</b>	<b>5,960,739.60</b>	<b>4,253,775.43</b>	<b>71.36%</b>				
002362	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Belice de La Cruz de Guanacaste	0.00	3.22	3.22	3.22	100.00%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
002363	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Armenías y Guacalito de Upala de Alajuela	0.00	3.22	3.22	3.22	100.00%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
002364	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Aguas Claras de Upala de Alajuela	0.00	42,750.00	42,750.00	37.78	0.09%	0.00%	6.00%	0.90%	5.35%
002365	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Altamira de Upala de Alajuela	0.00	54,508.80	54,508.80	245.78	0.45%	0.00%	6.00%	0.00%	5.00%
002359	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Canaleta de Upala de Alajuela	0.00	58,392.00	58,392.00	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.65%	5.95%
002351	Rehabilitación del sistema de acueducto de las comunidades de Higuerón, Pueblo Nuevo y Llano Azul de Upala de Alajuela	0.00	54,130.43	54,130.43	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.65%	6.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
002360	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Buenos Aires de Aguas Claras de Upala de Alajuela	0.00	13,710.00	13,710.00	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.00%	5.00%
002348	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Los Santos de Upala de Alajuela	0.00	5.80	5.80	5.74	98.97%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
002349	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Los Cartagos de Upala de Alajuela	0.00	18,042.00	18,042.00	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.00%	5.35%
002350	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Jesús María, Moreno Cañas y Santa Clara de Upala de Alajuela	0.00	13.19	13.19	13.19	100.00%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
002358	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Colonia Libertad de Upala de Alajuela	0.00	17,400.00	17,400.00	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.00%	5.00%
002354	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de El Porvenir de La Cruz de Guanacaste	0.00	53.60	53.60	52.39	97.74%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
002355	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de El Porvenir de Aguas Claras de Upala de Alajuela	0.00	19,567.80	19,567.80	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.90%	6.35%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
002352	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Guayabo de Bagaces de Guanacaste	0.00	62,248.23	62,248.23	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.00%	5.00%
002353	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Guayabal de Upala de Alajuela	0.00	9.66	9.66	9.66	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
002347	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Pata de Gallo de Upala de Alajuela	0.00	53,047.20	53,047.20	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.00%	5.35%
002346	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Rincón de La Vieja de Upala de Alajuela	0.00	182,150.00	182,150.00	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.00%	5.00%
002342	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Zapote de Bijagua de Upala de Alajuela	0.00	17,802.00	17,802.00	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.00%	5.35%
002345	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Río Negro de Upala de Alajuela	0.00	9,300.00	9,300.00	0.00	0.00%	0.00%	6.00%	0.00%	5.00%
<b>Subtotal Proyectos</b>		<b>0.00</b>	<b>603,137.15</b>	<b>603,137.15</b>	<b>370.98</b>	<b>0.06%</b>				
Administración Proyectos Emergencia Otto		0.00	199,207.56	199,207.56	33,689.93	16.91%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Total Emergencia Otto</b>		<b>0.00</b>	<b>802,344.71</b>	<b>802,344.71</b>	<b>34,060.91</b>	<b>4.25%</b>				
<b>Totales General del Programa Comunal</b>		<b>5,229,624.62</b>	<b>1,533,459.69</b>	<b>6,763,084.31</b>	<b>4,287,836.34</b>	<b>63.40%</b>				

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros

En el siguiente cuadro se visualizan los logros y justificaciones por cada uno de los proyectos al mes de diciembre del 2018

**Cuadro No.8**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Abastecimiento de Agua Potable en Comunidades Rurales**  
**Logros y Justificaciones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001214	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Herediana de Siquirres, Limón	Programado: Terminar la construcción de un tanque. Logrado en el 2018: se trabajó en la conclusión del tanque así como las líneas de conducción e interconexiones y ramal adicional	Se presenta un pequeño retraso en lo programado, debido a que la compra de materiales tardo más de lo estimado	El avance pendiente de ejecución se lograra con una semana más de contrato de peones
001256	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Cajón de Pérez Zeledón	Este proyecto ya tiene ejecutado las etapas 1 y 3 y la 2 falta la planta de tratamiento	N.D.	N.D.
001257	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Boca de Arenal	Se trabajó en pasos elevados y por bajo, adicionalmente se trabajó en los términos de referencia para un paso soportado sobre el río Kooper	Se tienen que ubicar nuevas nacientes , ya que las que se captaron tienen arsénico.	Se trabaja con la comunidad para poder adquirir un terreno donde se ubican nuevas nacientes
001556	Mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable de la comunidad de Búfalo de Limón	Se terminó	N.D.	N.D.
001604	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Altos de San Juan de Pérez Zeledón.	Se trabajó en el diseño, se incorporaron recursos en el 2019	Este proyecto no se ha finalizado ya que los equipos se encuentran en periodo de prueba para la aceptación	El periodo de prueba finaliza en el mes de noviembre
001605	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad del Poro de Grifo Alto de Puriscal.	Se encuentra en la fase de pruebas de sistema para ponerlo en operación	EL retraso se debe a que la contratación de la maquinaria tardo dos meses más de los estimado inicialmente	Se trabaja en el aprovechamiento de la maquinaria para avanzar en la colocación de tubería y acarreo de materiales.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001606	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para las comunidades de Fincas y Tapavientos de Sarapiquí	Se encuentra en la construcción de la línea de construcción, se debe de realizar las pruebas pertinentes para entrar en operación	Se han realizado cambios en la línea de distribución del proyecto, ha retrasado la finalización de los términos.	Continuar con la elaboración de los términos de referencia.
001609	Construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Milano de Siquirres	Se encuentra en proceso de conclusión de los términos de referencia para la construcción del sistema completo	N.D.	N.D.
001610	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de integrado Piedra del Convento	Se terminó	Por problemas con los terrenos el diseño del sistema se suspende.	N.D.
001612	Programa de Pequeñas Comunidades en Riesgo Sanitario.	En proceso de diseño	N.D.	N.D.
001613	Construcción de un Sistema de Abastecimiento de Agua Potable para la Comunidad de San Agustín de Pérez Zeledón	Se atendieron 23 comunidades, además de afectaciones por ondas tropicales	N.D.	N.D.
001629	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Jerusalén de Sarapiquí	El retraso en el proyecto, se debe al retraso en la contratación de maquinaria para la colocación de tubería. Se trabaja en el aprovechamiento de la maquinaria para avanzar en la colocación de tubería y acarreo de materiales.	El retraso en el proyecto, se debe al retraso en la contratación de maquinaria para la colocación de tubería. Se trabaja en el aprovechamiento de la maquinaria para avanzar en la colocación de tubería y acarreo de materiales.	Se trabaja en el aprovechamiento de la maquinaria para avanzar en la colocación de tubería y acarreo de materiales.
001630	Construcción de un Sistema Potable de Abastecimiento para la Comunidad de la Casona de Coto Brus.	En proceso de construcción se trabaja de líneas de distribución, caseta de bombeo y tanques metálicos elevados	Se presentó un retraso en el trámite de la compra del equipo de cloración	La contratación de los equipos tiene fecha de entrega finales de noviembre, se programa finalizar el proyecto en diciembre

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001631	Construcción de un Sistema Potable de Abastecimiento para la Comunidad de Pleyades de Limón.	Terminado	Por declaración de infructuosa en el trámite de contratación se ha retraso la ejecución de la obra	N.D.
001632	Construcción de un Sistema Potable de Abastecimiento para la Comunidad de Calle Uno y Tablón de Pococí.	En proceso de contratación de acometida eléctrica y equipo eliminador de hierro	N.D.	N.D.
001733	Mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable para el proyecto integrado de Bijagua de Upala	Proceso de entrega de tubería para las líneas de distribución	N.D.	N.D.
001734	Mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Moracia de Nicoya	Terminado	N.D.	N.D.
001948	Construcción de sistemas de agua potable para las comunidades del sector indígena Punta Burica de Golfito de Puntarenas	Se terminó la construcciones de sistemas de agua potable para 8 comunidades de Punta Burica de las 9 programadas	N.D.	N.D.
001949	Ampliación del sistema de agua potable para la comunidad de Pargos y Lagartillos de Santa Cruz de Guanacaste	Se encuentra en proceso de las instalaciones de la tubería de distribución y ramales, así como, de la acometida eléctrica	N.D.	N.D.
001951	Ampliación y mejora del sistema de agua potable de la comunidad de San Francisco de la Palmera de San Carlos, Alajuela	Terminado	N.D.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002177	Ampliación del Sistema de Agua Potable para la comunidad de Sonzapote hacia Vertientes de la Cruz de Guanacaste	Se encuentra en proceso de construcción la caseta de bombeo y desinfección	N.D.	N.D.
002232	Mejoras a los sistemas de acueductos indígenas contemplados en el programa de la Cuenca Binacional	De los 7 sistemas programados, se terminaron 5 sistemas y se trabaja en la construcción de 1 sistema y se evalúa la solución de 1 sistema	N.D.	N.D.
002251	Construcción de un Sistema de Agua Potable para la comunidad de San Vicente y Sibuju de Talamanca de Limón	Se trabaja en los términos de referencia para la construcción de todo el sistema, se recalculo las obras por ello varía el avance.	N.D.	N.D.
002366	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Veracruz de Pital de San Carlos de Alajuela	Se entregó la tubería a la ASADA, de acuerdo con lo negociado. Este se construirá conjuntamente con la Municipalidad.	Se tuvo problemas con el diseño privado el cual había sido contrato por la comunidad, la Dirección de Diseño retoma el diseño y se procede a realizarlo.	N.D.
002367	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Santa Rosa de Pérez Zeledón de San José	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	N.D.
002368	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Sandalo de Golfito de Puntarenas	Se encuentra en proceso de contratación de los eliminadores de hierro	N.D.	N.D.
002369	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Sabana Bonita de Esparza de Puntarenas	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002370	Mejora al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Puente Salitre de Buenos Aires de Puntarenas	En elaboración del diseño	N.D.	N.D.
002371	Mejora al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Pejije de Bagaces de Guanacaste	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	N.D.
002372	Ampliación al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Linda Vista, hacia la comunidad de 52 millas de Siquirres de Limón	En proceso de diseño	El diseño del proyecto se encuentra suspendido, debido a valoraciones que se tienen que realizar en el campo	N.D.
002373	Ampliación al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Corina de Matina de Limón	En proceso de diseño		N.D.
002374	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Changüena de Buenos Aires de Puntarenas	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	N.D.
002375	Construcción de un Sistema de Agua Potable de la Comunidad de Caprimosca de Buenos Aires de Puntarenas	En proceso de diseño	Por problemas con los terrenos el diseño del sistema se suspende.	N.D.
002376	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Boruca de Buenos Aires de Puntarenas	En proceso de diseño	N.D.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002411	Ampliación y Mejoras al Sistema de Agua Potable para la comunidad de Los Santos de Upala de Alajuela	En proceso de construcción la línea de distribución	La comunidad tramita la colaboración de otras entidades en para la colocación de tubería	Se da seguimiento a las solicitudes de la comunidad a las diferentes entidades INDER y Municipalidad.
002412	Mejoras al Sistema de Agua Potable para la Comunidad de Criques de San Ramón de Alajuela	En proceso de construcción la línea de distribución	N.D.	N.D.
002413	Construcción de un Sistema de Agua Potable para el Proyecto Integrado de Limoncito de Coto Brus de Puntarenas	En proceso de diseño	EL diseño del sistema se suspende, se realizan los tramites de la legalización de los terrenos	N.D.
002472	Ampliación y mejora del sistema de acueducto de la comunidad de San Miguel de Cañas para abastecer a las comunidades de Hotel y la Libertad de Cañas de Guanacaste	En proceso de diseño y elaboración de términos de referencia	La primera contratación para el diseño se declaró desierta	Se volvió a enviar los requisitos para iniciar nuevamente el proceso de contratación.
002473	Construcción del sistema de saneamiento Urbanización Miraflores Horquetas de Sarapiquí	La contratación se declaró infructuosa en octubre, por lo que el proceso se realizó de nuevo	Se encuentra en proceso de contratación del diseño	N.D.
002478	Mejora y ampliación del Sistema de Agua Potable al Comunidad de Ticaban de Pococi de Limón	Se realizó el proceso de contratación de estudios de suelos.	N.D.	N.D.
002479	Construcción de un Sistema de Agua Potable para la Comunidad de Gavilan del Valle de la Estrella de Limón	Se encuentra en proceso de diseño	El diseño se suspende debido a la actualización del estudio básico	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002480	Mejoras al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Paso Tempisque de Palmira de Carrillo de Guanacaste	Se terminó el diseño, se encuentra en espera de fuente de financiamiento	N.D.	N.D.
002481	Construcción de un Sistema de Agua Potable para la Comunidad de Isla Caballo de Lepanto de Puntarenas	Se encuentra en proceso de estudios previos al diseño	N.D.	N.D.
002482	Ampliación del sistema de agua Potable de la comunidad de San Juanillo de Naranjo hacia el Asentamiento Campesino Cañuela de Naranjo, Alajuela	Se realizó el diseño	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	N.D.
N.T.	Construcción del sistemas de agua potable para el proyecto Integrado de Pavon de Golfito de Puntarenas	N.D.	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	N.D.
N.T.	Mejora al sistema de Agua Potable de la Comunidad de Bijagua de Bagaces de Guanacaste	N.D.	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	N.D.
N.T.	Construcción del sistemas de agua potable para el comunidad de Andromeda de Atenas de Alajuela	N.D.	Se ha solicitado que este proyecto se debe excluir del seguimiento	N.D.
<b>Proyectos Emergencia Otto</b>				
002362	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Belice de La Cruz de Guanacaste	Sustitución de paso elevado por paso por alcantarilla, instalación de 50 metros de tubería PEAD de 100 mm, válvula de limpieza y de aire	N.D.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002363	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Armenías y Guacalito de Upala de Alajuela	Instalación de 100 metros de tubería PEAD de 100mm, 1 válvula de aire, 1 válvula de limpieza. Instalación de rebalses de tubo de 100mm de PVC en tanque de captación.	N.D.	N.D.
002364	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Aguas Claras de Upala de Alajuela	Confección de términos de referencia y envió de borrador del cartel de la contratación de al departamento de suministros de la SGSC.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002365	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Altamira de Upala de Alajuela	Se inició la confección de los términos de referencia de la contratación de los estudios básicos, diseños y construcción de las obras afectadas por el huracán Otto, pero debido a la falta de personal (los funcionarios de la unidad ejecutora se marcharon a otros puestos y no se pudieron sustituir) se debió suspender los trabajos.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002359	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Canalete de Upala de Alajuela	Confección de términos de referencia y envió de borrador del cartel de la contratación de al departamento de suministros de la SGSC.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002351	Rehabilitación del sistema de acueducto de las comunidades de Higuerón, Pueblo Nuevo y Llano Azul de Upala de Alajuela	Confección de términos de referencia y envió de borrador del cartel de la contratación de al departamento de suministros de la SGSC.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002360	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Buenos Aires de Aguas Claras de Upala de Alajuela	Se inició la confección de los términos de referencia de la contratación de los estudios básicos, diseños y construcción de las obras afectadas por el huracán Otto, pero debido a la falta de personal (los funcionarios de la unidad ejecutora se marcharon a otros puestos y no se pudieron sustituir) se debió suspender los trabajos.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002348	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Los Santos de Upala de Alajuela	Instalación de 2600 metros de tubería de PVC de 100mm, 28 conexiones domiciliarias, 390 metros de tubería de PVC de 250 mm en sector de Tanque de San Luis	N.D.	N.D.
002349	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Los Cartagos de Upala de Alajuela	Confección de términos de referencia y envió de borrador del cartel de la contratación de al departamento de suministros de la SGSC.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002350	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Jesús María, Moreno Cañas y Santa Clara de Upala de Alajuela	Instalación de tubería de 2 pasos por cauce de río con protección y un paso adosado a puente, 290 metros de tubería de PEAD de 150mm, 110 metros de tubería PEAD de 150mm en la salida de la naciente	N.D.	N.D.
002358	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Colonia Libertad de Upala de Alajuela	Se inició la confección de los términos de referencia de la contratación de los estudios básicos, diseños y construcción de las obras afectadas por el huracán Otto, pero debido a la falta de personal (los funcionarios de la unidad ejecutora se marcharon a otros puestos y no se pudieron sustituir) se debió suspender los trabajos.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002354	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de El Porvenir de La Cruz de Guanacaste	Instalación de 1000 metros de tubería PVC de 50 mm, 6 conexiones domiciliarias, 3 válvulas de aire y limpieza	N.D.	N.D.
002355	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de El Porvenir de Aguas Claras de Upala de Alajuela	Confección de términos de referencia y envió de borrador del cartel de la contratación de al departamento de suministros de la SGSC.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002352	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Guayabo de Bagaces de Guanacaste	Se inició la confección de los términos de referencia de la contratación de los estudios básicos, diseños y construcción de las obras afectadas por el huracán Otto, pero debido a la falta de personal (los funcionarios de la unidad ejecutora se marcharon a otros puestos y no se pudieron sustituir) se debió suspender los trabajos.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002353	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Guayabal de Upala de Alajuela	Instalación de 800 metros de tubería de PVC de 75mm en el sector del Ensayo, 20 conexiones domiciliarias, 3 válvulas de compuerta y 2 de aire, sustitución de 5 pasos por alcantarilla en tubo de HG de 75mm, 1300 metros de tubería de PVC de 75mm para conectar las dos nacientes	N.D.	N.D.
002347	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Pata de Gallo de Upala de Alajuela	Confección de términos de referencia y envió de borrador del cartel de la contratación de al departamento de suministros de la SGSC.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002346	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Rincón de La Vieja de Upala de Alajuela	Se inició la confección de los términos de referencia de la contratación de los estudios básicos, diseños y construcción de las obras afectadas por el huracán Otto, pero debido a la falta de personal (los funcionarios de la unidad ejecutora se marcharon a otros puestos y no se pudieron sustituir) se debió suspender los trabajos.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002342	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Zapote de Bijagua de Upala de Alajuela	Confección de términos de referencia y envió de borrador del cartel de la contratación de al departamento de suministros de la SGSC.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.
002345	Rehabilitación del sistema de acueducto de la comunidad de Río Negro de Upala de Alajuela	Se inició la confección de los términos de referencia de la contratación de los estudios básicos, diseños y construcción de las obras afectadas por el huracán Otto, pero debido a la falta de personal (los funcionarios de la unidad ejecutora se marcharon a otros puestos y no se pudieron sustituir) se debió suspender los trabajos.	El programa sufrió un cambio de persona responsable, debido a esto se retrasa las actividades los proyectos, ya que se tuvo que realizar un inventario de actividades realizadas y actividades faltantes en cada proyecto.	N.D.

Fuente: Subgerencia Gestión Sistemas Comunes

## **2.5 Proyecto Reducción de Agua No contabilizada (RANC).**

El proyecto está dirigido a optimizar las operaciones en el manejo del agua en los acueductos y de la facturación, con el objeto de reducir el ANC en los acueductos, que en la actualidad es del orden del 50%, y optimizar la eficiencia en la operación de las estaciones de bombeo por lo que se requiere mejorar la infraestructura física y operativa en los sistemas.

Además de la optimización y recuperación de las instalaciones existentes, mediante acciones de reparación y de sustitución para llevarlas a una situación operativa eficiente; y a la integración de componentes de los sistemas que no se colocaron en su oportunidad o que por razones de costo y tecnológicas no ha sido posible instalarlas.

El objetivo del programa es alcanzar una reducción consistente del agua no contabilizada, integrando acciones dentro de los procesos de desarrollo, operación, mantenimiento y comercialización; y garantizando inversiones y recursos que aseguren la continuidad de las acciones a largo plazo.

Los resultados que se pretenden obtener con este proyecto son los siguientes:

- Reducción del ANC en un 17% en el conjunto de sistemas intervenidos con respecto al valor al 31 de diciembre de 2012, definida como  $ANC (\%) = 100 \times (\text{Volumen Producido} - \text{Volumen Facturado}) / \text{Volumen Producido}$ .
- Mejoramiento de la eficiencia energética en la GAM y en 4 Sistemas Periféricos prioritarios para reducir el consumo de energía global (kWh) en los sistemas de bombeo seleccionados en un 7,5%.
- Procesos operativos y de mantenimiento orientados a la optimización de los sistemas de acueductos apoyados en manuales, procedimiento y una estructura organizacional orientada a la reducción del agua no contabilizada y a la optimización de la eficiencia energética.
- Implementación de las Unidades RANC-EE encargadas de la ejecución de las tareas técnicas dentro del Proyecto, formando parte integral de las unidades operativas de las Subgerencia GAM y Periféricos.
- Suministro de hardware y software para integración de los procesos comerciales, operativos y administrativos (SIGCOA).

El financiamiento del mismo es a través de una cooperación reembolsable con el BCIE a través de un convenio con el KFW, por un monto de \$130 millones, \$30 millones fondos AyA (contrapartida) y \$ 2 millones de cooperación no reembolsable.

Como se observa en el cuadro No.8, se presenta un monto total programado del proyecto por un monto de ¢12,034,155.48 miles, así como, los recursos reprogramados, utilizando las herramientas presupuestarias por un monto de ¢-8,137,410.00, por motivo de que estiman

### ***Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018***

que las contrataciones se prolongarán hasta el año 2019, tanto los servicios de ingeniería y equipamiento, así como, la instalación de hidrómetros, obteniendo una programación final de los recursos de ¢ 3,896,745.48 miles.

En cuanto a lo ejecutado, se muestra un monto de ¢ 671,483.69 miles, lo cual representa un 17.23% con relación al total programado. Esta ejecución, corresponde al pago de los salarios, servicios, materiales y equipamiento para la Unidad Ejecutora.

Según la Unidad Ejecutora de este proyecto, el avance en el proyecto gira entorno a dos elementos:

1. Gerenciamiento del Proyecto, que ha consistido en la incorporación del personal de los Equipos RANC, para GAM y Sistemas Periféricos, que realizarán las labores de campo para el levantamiento de línea base y diagnóstico, información necesaria para el momento en que inicie el servicio de consultoría especializada, además de colaborar en el desarrollo de las actividades de emplazamientos para los equipos, identificación de necesidades de equipamiento, y avance en los planes piloto de micromedición, catastro de usuarios, sustitución de tubería, y la finalización de los términos de referencia y especificaciones técnicas del componente de Eficiencia Energética.
2. Consultoría Especializada: La contratación del servicio de consultoría, que tuvo dos etapas, la primera de precalificación, donde se logró la lista corta de oferentes en julio del 2017, y la oferta técnica y financiera, la cual fue remitida su invitación a los consorcios participantes, el día 19 de junio; servicio cuyo fin es el diagnóstico, recomendación de implementación, seguimiento y supervisión de los componentes del préstamo

En el año 2018 lograron lo siguiente:

1. Se completó la elaboración del borrador de los documentos de licitación del plan piloto de micromedición.
2. Se elaboraron los borradores para los documentos de justificación del procedimiento y estudio de mercado de la contratación "Mejoras en las redes de los acueductos administrados por el AyA", producto del Plan Piloto de Sustitución de Tuberías, el cual abarcaría los trabajos de cambios de tubería, accesorios y la instalación de válvulas de sectorización en las redes de distribución.
3. Se completó la definición de las especificaciones técnicas y carteles para la compra de herramientas, maquinaria y equipos con base en los resultados del estudio de mercado con el fin de dotar a los Equipos RANC del equipamiento requerido."

**Cuadro No.9**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Proyecto Reducción Índice Agua No Contabilizada**  
**En miles de colones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001224	Reducción índice agua no contabilizada	12,034,155.48	-8,137,410.00	3,896,745.48	671,483.69	17.23%	4.23%	2.75%	2.34%	6.57%
<b>Totales RANC</b>		<b>12,034,155.48</b>	<b>-8,137,410.00</b>	<b>3,896,745.48</b>	<b>671,483.69</b>	<b>17.23%</b>	<b>4.23%</b>	<b>2.75%</b>	<b>2.34%</b>	<b>6.57%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros

El monto total estimado del proyecto es de ¢105,860,230.04 miles, el cual se ejecutará según la programación proyectada entre los años 2018-2022.

## **2.6 Programa “Acueductos Costeros de Guanacaste”**

Como parte de la emergencia de sequía presentada en la provincia de Guanacaste, se salinizaron los acuíferos de Brasilito y Panamá, afectando el suministro de agua potable en varias comunidades, dentro de las cuales se destacan: Potrero, Flamingo, Brasilito, Conchal, Tamarindo, Papagayo Sur, Playa Panamá, Playa Hermosa, El Coco y Ocotál, uniéndose a la situación una gran disminución del recurso hídrico en las comunidades del cantón de Bagaces.

A raíz de esta situación y con el propósito de suministrar agua de calidad potable a las comunidades afectadas por estos fenómenos, se procede a llevar a cabo el programa denominado “Acueductos Costeros de Guanacaste”, compuesto por los siguientes proyectos:

- Construcción del acueducto Las Trancas, Papagayo Bahía. Etapa I.
- Construcción del Acueducto Costero de Santa Cruz, Guanacaste.
- Ampliación y Mejoramiento del Acueducto Sardinal-El Coco-Ocotál (Fase 2)
- Ampliación y mejoramiento del acueducto de Bagaces, Guanacaste.

Para el año 2018 se programaron recursos por un monto de ¢5,905,580.99 miles y en el transcurso del año reprograman recursos para el proyecto “Ampliación y mejoramiento del acueducto de Bagaces, Guanacaste” por un monto de ¢1,000.00 miles, con la finalidad de iniciar con el proceso de licitación en los primeros días del segundo trimestre del 2018 y un monto de ¢70,000.00 miles para la adquisición de terrenos. Además de lo anterior reprograman para hacerle frente a los compromisos pendientes del año 2017 de los otros proyectos que conforman el programa.

En el cuadro No.10 se visualiza la programación y reprogramación de los proyectos cuyo financiamiento es con recursos propios o sea AyA,

**Cuadro No.10**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa Acueductos Costeros de Guanacaste**  
**En miles de colones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Linea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001617	Ampliación y mejoramiento del acueducto de Bagaces, Guanacaste	0.00	71,000.00	71,000.00	7,514.91	10.58%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
002203	Ampliación y Mejoramiento del Acueducto Sardinal-El Coco-Ocotal (Fase 2)	856,432.00	1,105,000.00	1,961,432.00	1,544,747.61	78.76%	7.00%	100.00%	93.00%	100.00%
002229	Mejoras y Ampliación sistema de acueducto de Papagayo-Trancas	504,288.00	2,238,678.21	2,742,966.21	1,894,954.28	69.08%	20.00%	74.00%	68.00%	88.00%
002252	Construcción del Acueducto Costero de Santa Cruz, Guanacaste	4,357,745.00	992,000.00	5,349,745.00	3,884,204.97	72.61%	7.00%	100.00%	89.00%	96.00%
Administración Programa		187,115.99	119,228.43	306,344.42	208,564.29	68.08%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Totales Programa Costero Guanacaste</b>		<b>5,905,580.99</b>	<b>4,525,906.64</b>	<b>10,431,487.63</b>	<b>7,539,986.06</b>	<b>72.28%</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros e información brindada por la UEN Administración de Proyectos de SAID

## **2.7 Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema Acueducto y Alcantarillado**

Este programa contempla los proyectos destinados a mejorar, rehabilitar y ampliar los sistemas de acueductos en menores cuantías, mediante los cuales la Institución suministra agua potable a los clientes directos. Teniendo como propósito mantener los niveles de suministro de agua de calidad potable, a la población nacional, abastecida mediante sistemas operados por AyA, así como, mantener los niveles de continuidad y cantidad. Además de los proyectos en acueducto, este programa contempla los proyectos destinados a mejorar, rehabilitar y ampliar los sistemas de alcantarillado en menores cuantías, mediante los cuales la Institución recolecta y trata las aguas residuales. Teniendo como propósito mantener los niveles en la prestación del servicio, a las poblaciones donde se brinda alcantarillado sanitario.

Además, se contemplan proyectos para la protección de las infraestructuras, siempre que sea factible, tales como cerramientos perimetrales en inmuebles, también, proyectos para equipar pozos, sustituir redes de los sistemas (depreciación), entre otros.

En este programa se contemplan los proyectos denominados obras menores que son ejecutados por las regiones y los de mayor dimensión, por la UEN de Administración de Proyectos de la Subgerencia Ambiental Investigación y Desarrollo donde el financiamiento es con recursos propios.

Como se observa en el cuadro para el año 2018, a este programa le fueron asignados ¢7,130,901.01 miles, los cuales fueron reprogramados, mediante la disminución de ¢-1,099,824.92 miles, quedando recursos programados por un monto de ¢6,031,076.09 miles, de los cuales han ejecutado un monto de ¢966,948.93 miles, obteniendo un 16.03% de avance financiero.

**Cuadro No. 11**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema**  
**Acueducto y Alcantarillado**  
 En miles de colones

Nombre de la Subgerencia/ Dependencia	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12- 2018	Porcentaje de Ejecución Financiera
Subgerencia Ambiente Investigación y Desarrollo-UEN Administración de Proyectos	2,363,144.00	-294,432.30	2,068,711.70	277,445.83	13.41%
Subgerencia Gestión Sistemas GAM	2,041,300.00	-576,900.00	1,464,400.00	947,673.24	64.71%
Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos	991,150.00	-158,952.53	832,197.47	550,542.31	66.16%
Coordinación UEN Administración de Proyectos	1,735,307.01	-708.23	1,734,598.78	1,546,361.55	89.15%
<b>Total del Programa</b>	<b>7,130,901.01</b>	<b>-1,030,993.06</b>	<b>6,099,907.95</b>	<b>3,322,022.93</b>	<b>16.03%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero - Suministros (SIFS)

### **2.7.1 Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo**

En el siguiente cuadro se detalla cada uno de los proyectos que tiene a cargo esta UEN, donde se muestra tanto lo programado como lo ejecutado para el año 2018.

Los recursos asignados para este año son por un monto de ¢4,098,451.01 miles, considerando los costos de la coordinación de la UEN y se reprogramaron ¢-295,140.53 miles, obteniendo un monto de ¢3,803,310.48 miles, ejecutando un monto de ¢1,823,807.38 miles.

**Cuadro No. 12**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema**  
**UEN Administración de Proyectos-SAID**  
 En miles de colones

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
001227	Acueducto de Limón Centro Etapa I	151,158.00	0.00	151,158.00	80,671.96	53.37%	95.00%	5.00%	5.00%	100.00%
001994	Protección de talud en Río Claro, de Gofito, de Puntarenas.	153,404.00	-80,000.00	73,404.00	45,001.74	61.31%	0.00%	100.00%	86.00%	86.00%
002241	Diseño y Construcción de dos tanques elevados para almacenamiento de agua potable en El Cocal, Puntarenas.	1,612,242.00	-1,500,000.00	112,242.00	0.00	0.00%	0.00%	5.00%	0.00%	0.00%
N.T.	Ampliación Acueducto de Curubande	0.00	40,067.70	40,067.70	40,067.70	100.00%	0.00%	N.D.	N.D.	N.D.
002292	Instalación del acueducto de La Maravilla, San Vito, Coto Brus, Puntarenas	0.00	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
002298	Instalación del acueducto para la comunidad Alto La Vigía, Acosta, San José	55,740.00	-12,500.00	43,240.00	0.00	0.00%	0.00%	13.00%	0.00%	0.00%
002469	Reubicación de línea de conducción de Acueducto Las Tablas, Coto Brus, en el sector de La Lucha	0.00	150,000.00	150,000.00	0.00	0.00%	0.00%	30.00%	0.00%	0.00%
002474	Construcción de 26 pozos en las provincias de San José, Alajuela, Guanacaste, Puntarenas y Limón	0.00	500,000.00	500,000.00	111,704.43	22.34%	0.00%	20.00%	42.00%	42.00%
002453	Mejoras al acueducto de Puriscal, San José	0.00	80,000.00	80,000.00	0.00	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%
002477	Construcción de 3 pozos en la GAM (La Carreta, La Quintana y Villa Adobe)	0.00	599,000.00	599,000.00	0.00	0.00%	0.00%	100.00%		0.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
N.D.	Mejoras .Ampliación Acueducto de Guápiles	0.00	40,000.00	40,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N.D.	Acueducto Lámparas Alajuelita	0.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N.D.	Acueducto San Bosco, Mora	0.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N.D.	Acueducto de Jericó Desamparados	0.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N.D.	Proyecto Cóbano	0.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N.D.	Protección del Acueducto de Tinamaste	0.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N.D.	Colorado de Abangares	0.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N.D.	Reconstrucción tanque los Caites	0.00	34,500.00	34,500.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	<b>Subtotal Acueducto</b>	<b>1,972,544.00</b>	<b>-132,932.30</b>	<b>1,839,611.70</b>	<b>277,445.83</b>	<b>15.08%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
<b>Alcantarillado</b>										
001959	Rehabilitación de subcolector Cucubres, colegio Monseñor Sanabria, Desamparados, San José	161,152.00	-159,000.00	2,152.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
001960	Construcción de Estación de bombeo, Urbanización Casa de Campo San Miguel de Desamparados	160,801.00	-159,000.00	1,801.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
002293	Extensión de Ramal de Alcantarillado sanitario en el Sector de Loma Linda, Sabana Sur	25,346.00	45,000.00	70,346.00	0.00	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%
002294	Extensión de Ramal de Alcantarillado sanitario en Calle Los Castros, Moravia, San José	43,301.00	42,500.00	85,801.00	0.00	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
002450	Interconexión de la red de alcantarillado sanitario en Urbanización El Rocío, Purral, Goicoechea	0.00	68,000.00	68,000.00	0.00	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%
N.T.	Extensión de Ramal Urbanización el Encanto, Goicoechea, San José	0.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	<b>Subtotal Alcantarillado</b>	<b>390,600.00</b>	<b>-161,500.00</b>	<b>229,100.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
	Coordinación (UEN Administración de Proyectos)	1,735,307.01	-708.23	1,734,598.78	1,546,361.55	89.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	<b>Total de Coordinación</b>	<b>1,735,307.01</b>	<b>-708.23</b>	<b>1,734,598.78</b>	<b>1,546,361.55</b>	<b>89.15%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
	<b>Total del Programa UEN Administración de Proyectos)</b>	<b>4,098,451.01</b>	<b>-295,140.53</b>	<b>3,803,310.48</b>	<b>1,823,807.38</b>	<b>47.95%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros y UEN Administración de Proyectos SAID

En el siguiente cuadro se presentan los logros y justificaciones de la no ejecución de los proyectos.

**Cuadro No. 13**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema**  
**UEN Administración de Proyectos-SAID**  
**Logros y Justificaciones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001227	Acueducto de Limón Centro Etapa I	Se realizó la recepción de las obras y proyecto en operación.	N.D.	Los pagos pendientes es de la última estimación y reajustes de precios.
001994	Protección de talud en Río Claro, de Golfito, de Puntarenas.	Realizar la contratación sin apelaciones y girar orden de inicio en setiembre del 2018 para ejecución de las obras	Inicio en noviembre del 2018	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

<b>Nº Proyecto</b>	<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Logros alcanzados</b>	<b>Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)</b>	<b>Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre</b>
002241	Diseño y Construcción de dos tanques elevados para almacenamiento de agua potable en El Cocal, Puntarenas.	Se elaboró el cartel de licitación no se sacó a licitar hasta que PYC realice lo que le corresponde	La Subgerencia del área solicitó un estudio de balance hídrico para la zona donde se ubica los tanques, lo cual, atrasará el proceso de contratación.	Esperar por parte de la UEN PC la modelación hidráulica del sistema. Hay que indicar que la ejecución del proyecto se trasladará para el año 2019.
N.T.	Ampliación Acueducto de Curubande	Este presupuesto no corresponde a la UEN AP, lo único que se da es la inspección del proyecto (es un convenio con el ICE)	N.D.	N.D.
002292	Instalación del acueducto de La Maravilla, San Vito, Coto Brus, Puntarenas	El proyecto no se ejecutó dado que lo asumió el INDER.	N.D.	N.D.
002298	Instalación del acueducto para la comunidad Alto La Vigía, Acosta, San José	N.D.	No se pudo ejecutar el proyecto dado que no se recibieron los diseños por parte de la UEN PC	Trasladar los recursos para el año 2019
002469	Reubicación de línea de conducción de Acueducto Las Tablas, Coto Brus, en el sector de La Lucha	Inicio del proceso de licitación (recepción de ofertas el 10 de octubre)	No se ejecutarán los recursos dado que se está iniciando la contratación (esto por cuanto los diseños fueron entregados en el segundo semestre del año)	El proyecto ya inicio su proceso de licitación, se espera para diciembre del 2018 estar en firme la adjudicación de las obras y para su ejecución en el año 2019.
002474	Construcción de 26 pozos en las provincias de San José, Alajuela, Guanacaste, Puntarenas y Limón	El convenio se encuentra en ejecución, se ejecuta según lo definido en dicho convenio.	N.D.	N.D.
002453	Mejoras al acueducto de Puriscal, San José	Girar la orden de inicio para ejecutar la obra del componente de líneas de conducción. Además iniciar la contratación del componente de Booster de San Antonio.	El proyecto contó con recursos hasta el III Trimestre del año.	Contar con los recursos para en el años 2019 para ejecutar las obras
002477	Construcción de 3 pozos en la GAM (La Carreta, La Quintana y Villa Adobe)	Iniciar el proceso de licitación de obras	La contratación no inicio en el tiempo programado esto por cuanto los permisos para iniciar la perforación fueron recibidos a finales del II Trimestre del año, por parte de la Subgerencia GAM.	Ejecutar obras en el 2019
N.D.	Mejoras Ampliación Acueducto .Guápiles	N.D.	No se ejecutó por motivo de que no se recibieron los diseños y algunos no tienen terrenos o no se cuenta con los requisitos necesarios para las respectivas contrataciones de cada obra	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 en el año 2019
N.D.	Acueducto Lámparas Alajuelita	N.D.	N.D.	N.D.
N.D.	Acueducto San Bosco, Mora	N.D.	N.D.	N.D.
N.D.	Acueducto Jericó Desamparados	N.D.	N.D.	N.D.
N.D.	Proyecto Cóbano	N.D.	N.D.	N.D.
N.D.	Protección del Acueducto de Tinamaste	Se inicia el proceso de licitación en el año 2019 enero	N.D.	N.D.
N.D.	Colorado de Abangares	Este proyecto no forma parte del plan de inversiones de la UEN AP	N.D.	N.D.
N.D.	Reconstrucción tanque los Caites	Resolución de Gerencia pero no se logró realizar el pago correspondiente	N.D.	N.D.
	<b>Subtotal Acueducto</b>			

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

<b>Nº Proyecto</b>	<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Logros alcanzados</b>	<b>Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)</b>	<b>Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre</b>
	<b>Alcantarillado</b>			
001959	Rehabilitación de subcolector Cucubres, colegio Monseñor Sanabria, Desamparados, San José	N.D.	No se recibieron los diseños por parte de la UEN PC, esto provoca que no se pueda realizar la contratación de la obra.	Trasladar recursos para el 2019
001960	Construcción de Estación de bombeo, Urbanización Casa de Campo San Miguel de Desamparados	N.D.	No se recibieron los diseños por parte de la UEN PC, esto provoca que no se pueda realizar la contratación de la obra.	Trasladar recursos para el 2019
002293	Extensión de Ramal de Alcantarillado sanitario en el Sector de Loma Linda, Sabana Sur	Tramitar nuevamente la contratación.	La contratación fue tramitada en el I y II segundo trimestre y esta se declaró infructuosa	Se envió nuevamente la contratación a la Proveeduría, se espera adjudicar en el mes de enero del 2019.
002294	Extensión de Ramal de Alcantarillado sanitario en Calle Los Castros, Moravia, San José	Tramitar nuevamente la contratación.	La contratación fue tramitada en el I y II segundo trimestre y esta se declaró infructuosa	Se envió nuevamente la contratación a la Proveeduría, se espera adjudicar en el mes de enero del 2019.
002450	Interconexión de la red de alcantarillado sanitario en Urbanización El Rocío, Purral, Goicoechea	Tramitar nuevamente la contratación.	La contratación fue tramitada en el I y II segundo trimestre y esta se declaró infructuosa	Se envió nuevamente la contratación a la Proveeduría, se espera adjudicar en el mes de enero del 2019.
N.T.	Extensión de Ramal Urbanización el Encanto, Goicoechea, San José	Tramitar la contratación.	N.D.	Se envió nuevamente la contratación a la Proveeduría, se espera adjudicar en el mes de enero del 2019.
		N.D.	N.D.	N.D.

Fuente: UEN Administración de Proyectos SAID

## 2.7.2 Subgerencia Gestión Sistemas GAM

Para esta Subgerencia se programaron recursos financieros por un monto de ¢2,041,300.00 miles, con reprogramaciones por un monto de ¢-576,900.00 miles, obteniendo un monto reprogramado de ¢1,464,400.00 miles para la ejecución de proyectos.

En el siguiente cuadro se detalla cada uno de los proyectos que tiene a cargo esta Subgerencia y que son financiados con recursos propios (AyA), donde se muestra tanto lo programado para el año 2018, así como lo ejecutado.

**Cuadro No. 14**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema**  
**Subgerencia Gestión Sistemas GAM**  
 En miles de colones

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
001952	Construcción y equipamiento por contratación de la estación de bombeo Las Mulas en acueducto de Escazú, San José	52,000.00	-47,000.00	5,000.00	2,922.94	58.46%	0	N.D.	N.D.	N.D.
001968	Ampliación y mejoras de las redes del acueducto metropolitano	200,000.00	27,000.00	227,000.00	222,235.69	97.90%	0	N.D.	N.D.	N.D.
001972	Ampliación y mejoras al sistema Supervisor con Adquisición de Datos (SCADA) del acueducto metropolitano	100,000.00	0.00	100,000.00	87,337.54	87.34%	0	N.D.	N.D.	N.D.
002037	Ampliación y Mejoras al Sistema de Válvulas de Control del Acueducto metropolitano	450,000.00	-240,000.00	210,000.00	101,500.95	48.33%	31.00%	14.00%	19.00%	50.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
002044	Construcción de Tanque Metálico Elevado en Sistema de Abastecimiento del Acueducto de Escazú San José	115,000.00	0.00	115,000.00	102,081.11	88.77%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
002166	Construcción de muro de contención de Gaviones para talud Posterior captación Padre Carazo 5, en La Unión, Cartago	25,000.00	0.00	25,000.00	22,901.24	91.60%	15.00%	100.00%	85.00%	100.00%
002178	Construcción de Cerramiento Perimetral en Booster a Pelota, Desamparados, San José	70,000.00	0.00	70,000.00	51,082.97	72.98%	15.00%	100.00%	85.00%	100.00%
002179	Construcción de Cerramiento Perimetral en Tanque La Pelota, Desamparados, San José	145,000.00	0.00	145,000.00	137,321.32	94.70%	15.00%	100.00%	85.00%	100.00%
002180	Construcción de cerramiento perimetral en las infraestructuras vulnerables del Acueducto Metropolitano.	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00%	15.00%	0.00%	0.00%	15.00%
002187	Construcción y equipamiento de pozo el Chiguite en Acueducto Metropolitano, Tres Ríos	32,000.00	-10,000.00	22,000.00	8,331.51	37.87%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
002212	Mejoras a la red de distribución de agua potable Acueducto El Triunfo, Santa Ana, San José.	45,000.00	0.00	45,000.00	44,689.00	99.31%	15.00%	100.00%	85.00%	100.00%
002228	Construcción de tanque vitrificado asentado en el sistema de abastecimiento del acueducto de Coronado, San José	180,000.00	0.00	180,000.00	0.00	0.00%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
002378	Optimización del sistema de dosificación de disolución de sulfato de aluminio en la Planta Potabilizadora Guadalupe, San José	100,000.00	-99,900.00	100.00	0.00	0.00%	15.00%	5.00%	0.00%	15.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
002377	Implementación de Estaciones de Re-Cloración en el Acueducto Metropolitano	100.00	0.00	100.00	0.00	0,00%	15.00%	0.00%	0.00%	15.00%
002379	Implementación de un sistema para monitoreo, control y supervisión de las principales variables operativas de las Plantas Potabilizadoras del Acueducto Metropolitano	100.00	0.00	100.00	0.00	0,00%	15.00%	0.00%	0.00%	15.00%
002380	Mejoras y Rehabilitación de la línea de aducción de la Planta Potabilizadora Los Sitios, Moravia, San José	100,000.00	0.00	100,000.00	0.00	0,00%	0.00%	100.00%	0.00%	15.00%
	<b>Subtotal Acueducto</b>	<b>1,714,300.00</b>	<b>-469,900.00</b>	<b>1,244,400.00</b>	<b>780,404.27</b>	<b>62.71%</b>				
	<b>Alcantarillado</b>									
N.D.	Mejoras Alcantarillado Región Metropolitana	327,000.00	-327,000.00	0.00	0.00	0.00%		0.00%	0.00%	0.00%
002170	Construcción de Ramales de Alc Sanit para interconexión de sectores sin cobertura a la red de recolección operada por AyA en Los Guido de Desamparados	0.00	100,000.00	100,000.00	97,282.00	97.28%	0.00	100.00%	100.00%	100.00%
002182	Construcción de Pasos Aéreos de tubería (puentes canales) en los puntos de los colectores y subcolectores en los que existe derrame de aguas residuales hacia cuerpos de agua en los cantones de San José, Desamparados, Goicoechea y Montes de Oca	0.00	120,000.00	120,000.00	69,986.97	58.32%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
002311	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)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	100.00%	75.00%	75.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
002313	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	100.00%	90.00%	90.00%
002312	Diseño y construcción de caseta en la Estación de Bombeo de Los Guido en Desamparados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	<b>Subtotal Alcantarillado</b>	<b>327,000.00</b>	<b>-107,000.00</b>	<b>220,000.00</b>	<b>167,268.97</b>	<b>76.03%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
	<b>Total Subgerencia Gestión Sistemas GAM</b>	<b>2,041,300.00</b>	<b>-576,900.00</b>	<b>1,464,400.00</b>	<b>947,673.24</b>	<b>64.71%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros e información avance de la Subgerencia GAM

**Cuadro No. 15**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema**  
**Subgerencia Gestión Sistemas GAM**  
**Logros y Justificaciones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001952	Construcción y equipamiento por contratación de la estación de bombeo Las Mulas en acueducto de Escazú, San José	Mejorar el abastecimiento de la zona, mediante la instalación de Línea de Impulsión y distribución.	N.D.	N.D.
001968	Ampliación y mejoras de las redes del acueducto metropolitano	Mejorar el Sistema de San Diego, La Unión, Mejora el Sistema de Bebedero, Mejorar el Sistema Ciudadela El Triunfo	N.D.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001972	Ampliación y mejoras al sistema Supervisor con Adquisición de Datos (SCADA) del acueducto metropolitano	se refleja en una mejor atención de averías y disminuir las emergencias al tener monitorización en tiempo real de las estaciones de telemetría.	N.D.	N.D.
002037	Ampliación y Mejoras al Sistema de Válvulas de Control del Acueducto metropolitano	Se adjudicó la Licitación no. 2018 LN-000005-PRI (control hidráulico) según demanda, Se compraron e instaló una válvula de control hidráulico de 600 mm y 2 válvulas de control hidráulica de 450 mm.	Se adjudicó la Licitación no. 2018 LN-000005-PRI (control hidráulico) según demanda.	Promover una licitación según demanda para el suministro e instalación de válvulas de compuerta.
002044	Construcción de Tanque Metálico Elevado en Sistema de Abastecimiento del Acueducto de Escazú San José	Mejorar el almacenamiento del sistema de abastecimiento de Bebedero.	N.D.	N.D.
002166	Construcción de muro de contención de Gaviones para talud Posterior captación Padre Carazo 5, en La Unión, Cartago	Proyecto ejecutado mediante contratación 2018LA-00006-PRI	Según lo programado	Pasos siguientes: finiquito, capitalización y cierre de proyecto.
002178	Construcción de Cerramiento Perimetral en Booster a Pelota, Desamparados, San José	Proyecto ejecutado mediante contratación 2018LA-00006-PRI	Según lo programado	Pasos siguientes: finiquito, capitalización y cierre de proyecto.
002179	Construcción de Cerramiento Perimetral en Tanque La Pelota, Desamparados, San José	Trámite de la contratación 2018LA-00006-PRI	Según lo programado	Pasos siguientes: finiquito, capitalización y cierre de proyecto.
002180	Construcción de cerramiento perimetral en las infraestructuras vulnerables del Acueducto Metropolitano.	Se finalizó el cartel de contratación para promover una licitación según demanda a partir del año 2019.	Según lo programado	Este proyecto no mostrará avance de construcción en el 2018; el presupuesto disponible se requiere para iniciar el proceso de contratación en el IV trimestre 2018. Para ello se requiere: 1. Enviar documentación a Proveeduría.
002187	Construcción y equipamiento de pozo el Chiguite en Acueducto Metropolitano, Tres Ríos	Mejorar parte de infraestructura de servicio de suministro de agua potable de la zona, mediante una Estación de Bombeo en la modalidad de Pozo de Agua, para captar Acuífero Subterráneo de agua que existe en el subsuelo de sector de Dulce Nombre de Cartago.	Todo lo que se requería ejecutar y lo planeado del Proyecto, por parte de la Dirección de Proyectos UEN OS, se realizó, si finalizo.	N.D.
002212	Mejoras a la red de distribución de agua potable Acueducto El Triunfo, Santa Ana, San José.	En ejecución mediante contratación 2017LN-000008-PRI. Ampliación y mejora de las redes del acueducto.	Según lo programado	Pasos siguientes: finiquito, capitalización y cierre de proyecto.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002228	Construcción de tanque vitrificado asentado en el sistema de abastecimiento del acueducto de Coronado, San José	Mejorar mediante tecnologías más avanzadas, los términos de referencia del cartel de licitación	El proyecto había sido suspendido por La Gerencia General. Sin embargo EP, no tiene responsabilidad de dicha suspensión temporal.	Está programado para el 26/10/18 la entrega de Cartel a Proveeduría.
002378	Optimización del sistema de dosificación de disolución de sulfato de aluminio en la Planta Potabilizadora Guadalupe, San José	Avance en la elaboración de especificaciones técnicas	Según lo programado	Este proyecto no mostrará avance de construcción en el 2018; el presupuesto disponible se requiere para iniciar el proceso de contratación en el IV trimestre 2018 que incluye diseño y construcción. Para ello se requiere: 1. Finalizar las especificaciones técnicas 2. Elaborar cartel de licitación. 3. Enviar documentación a Proveeduría.
002377	Implementación de Estaciones de Re-Cloración en el Acueducto Metropolitano	Avance en la elaboración de especificaciones técnicas	Según lo programado	Este proyecto no mostrará avance de construcción en el 2018; el presupuesto disponible se requiere para iniciar el proceso de contratación en 2019. Para ello se requiere: 1. Finalizar las especificaciones técnicas. 2. Elaborar cartel de licitación. 3. Enviar documentación a Proveeduría.
002379	Implementación de un sistema para monitoreo, control y supervisión de las principales variables operativas de las Plantas Potabilizadoras del Acueducto Metropolitano	Avance en la elaboración de especificaciones técnicas	Según lo programado	Este proyecto no mostrará avance de construcción en el 2018; el presupuesto disponible se requiere para iniciar el proceso de contratación en 2019. Para ello se requiere: 1. Finalizar las especificaciones técnicas. 2. Elaborar cartel de licitación. 3. Enviar documentación a Proveeduría.
002380	Mejoras y Rehabilitación de la línea de aducción de la Planta Potabilizadora Los Sitios, Moravia, San José	Elaboración de cartel de contratación	Según lo programado	En Proceso de Contratación: Fondo de Trabajo GAM
<b>Alcantarillado</b>				
N.D.	Mejoras Alcantarillado Región Metropolitana	N.D.	N.D.	N.D.
002170	Construcción de Ramales de Alc Sanit para interconexión de sectores sin cobertura a la red de recolección operada por AyA en Los Guido de Desamparados	Al 31 /12/18 se logró finalizar físicamente el proyecto con una ejecución física del 100% y una ejecución presupuestaria del orden de 97%.	N.D.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002182	Construcción de Pasos Aéreos de tubería (puentes canales) en los puntos de los colectores y subcolectores en los que existe derrame de aguas residuales hacia cuerpos de agua en los cantones de San José, Desamparados, Goicoechea y Montes de Oca	N.D.	Proyecto a ejecutar en el 2019 bajo la modalidad de "llave en mano" NO hay acciones a desarrollar en 2018.	N.D.
002311	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)	Al 31/12/18 finaliza la ejecución de la contratación 2018-CDM-00051-PRM para una ejecución financiera del 60%.	La contratación 2018-CDM-00121-PRM quedó adjudicada a finales del 2018, más la misma no tuvo ningún avance físico ni financiera. Cabe señalar que tal contratación fue entregada al Fondo de Trabajo GAM con suficiente tiempo para poder haberse ejecutado en este periodo del 2018, no obstante, la misma sufrió una serie de atrasos que no tuvieron que directamente con esta Dirección.	La contratación 2018-CDM-00121-PRM se llevará a cabo por medio de presupuesto 2019.
002313	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	Al 31 de diciembre de 2018 se tiene un avance de 90 % en los estudios básicos y especificaciones técnicas asociadas a la etapa de Preinversión la cual es la única que está contemplada para el año 2018.	N.D.	Se solicitó el presupuesto para ejecutar el proyecto en el 2019.
002312	Diseño y construcción de caseta en la Estación de Bombeo de Los Guido en Desamparados	Proyecto a ejecutar en el 2019 bajo la modalidad de "llave en mano" No hay acciones a desarrollar en 2018.	El avance de este proyecto es cero, debido a que su contenido económico fue necesario trasladarlo hacia el Proyecto 2311. Lo anterior debido a que por motivos de la Tormenta tropical NATE se presentó un deslizamiento en uno de los taludes de la zona de ingreso de la PTAR Los Tajos y se tomó la decisión de incluir este frente de trabajo adicional en el proyecto 2311 para lo cual se requirió de mayor contenido presupuestario.	Se solicitó el presupuesto para ejecutar el proyecto en el 2019.

Fuente: Información brindada por la Subgerencia GAM

## 2.7.3 Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos

Esta Subgerencia cuenta con recursos financieros programados por un monto de ¢991,150,00 miles, con reprogramaciones por un monto de ¢-158 484,64 miles, obteniendo un monto reprogramado de ¢ 832,197.47 miles, para la ejecución de proyectos.

En el cuadro No.16, se presenta por región los recursos programados y las reprogramaciones que realizaron en el año, así como los montos ejecutados en este trimestre.

**Cuadro No.16**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema**  
**Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos**  
**En miles de colones**

Nombre de la Región	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera
Región Huetar Atlántica	50,000.00	93,124.90	143,124,90	123,036.91	85.96%
Región Chorotega	160,000.00	222,520.20	382,520,20	179,026.94	46.82%
Región Brunca	155,000.00	-55,153.79	99,846,21	71,560.64	71,67%
Región Pacífico Central	506,150.00	-453,910.32	52,239.68	34,980.90	66,96%
Región Central Oeste	120,000.00	34,466.48	154,466.48	141,936.92	91.89%
<b>Total del Programa en la Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos</b>	<b>991,150.00</b>	<b>-158,952.53</b>	<b>832,197.47</b>	<b>550,542.31</b>	<b>66,16%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero - Suministros (SIFS)

A continuación, se presenta la programación de los proyectos por región en acueducto y alcantarillado de esta Subgerencia, los cuales son financiados con recursos de AyA.

**Cuadro No.17**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema**  
**Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos**  
**Regiones**  
**En miles de colones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Porcentaje de Avance programado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
<b>Acueducto</b>										
<b>Región Huetar</b>										
002202	Ampliación de cobertura en los sistema de agua potable de la Región Huetar Caribe	50,000.00	0.00	50,000.00	46,779.21	93.56%	N.D.	100.00%	94.00%	94.00%
002238	Reubicación de línea de aducción en el acueducto de Siquirres, Limón.	0.00	60,000.00	60,000.00	59,545.05	99.24%	N.D.	100.00%	99.00%	99.00%
N.T.	Mejoras Acueducto de Guápiles	0.00	32,124.90	32,124.90	16,712.65	52.02%	N.D.	100.00%	52.00%	52.00%
N.T.	Ampliación Planta Potabilizadora La Guaría Valle la Estrella	0.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00%	N.D.	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Total, Región Huetar</b>		50,000.00	93,124.90	143,124.90	123,036.91	85.96%				
<b>Región Chorotega</b>										
002335	Mejoras al Sistema Costero del acueducto de La Cruz	20,000.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00%	N.D.	100.00	58.22%	58.22
002334	Reconstrucción Obras de Captación Naciente las Lilas, Cañas Dulces.	25,000.00	0.00	25,000.00	22,726.98	90.91%	N.D.	100.00	100.00%	100.00%
002333	Mejoras al Rebombeo Tilarán, Guanacaste.	65,000.00	0.00	65,000.00	60,786.61	93.52%	N.D.	100.00	60.00%	60.00%
002332	Construcción de caseta y Equipamiento para el pozo El Viejo en Ortega de Santa Cruz	35,000.00	0.00	35,000.00	34,754.17	99.30%	N.D.	100.00	100.00%	100.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Porcentaje de Avance programado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
002518	Ampliación de la cobertura de la red de distribución del acueducto Sardinal hacia los sectores Obandito y Nancital, Guanacaste	0.00	83,520.20	83,520.20	30,414.91	36.42%	N.D.	100.00	31.36%	31.36%
002517	Suministro, instalación y puesta en operación de planta removedora de manganeso, Colorado de Abangares, Guanacaste	0.00	120,000.00	120,000.00	0.00	0.00%	N.D.	0.00	0.00%	0.00%
<b>Total, Región Chorotega</b>		<b>145,000.00</b>	<b>203,520.20</b>	<b>348,520.20</b>	<b>148,682.67</b>	<b>320.14%</b>				
<b>Región Pacífico Central</b>										
002330	Suministro e instalación de tubería en Limonal y San Gerónimo de Orotina, Alajuela	140,000.00	-140,000.00	0.00	0.00	0.00%	N.D.	0.00%	0.00%	0.00%
002327	Optimización línea de distribución playa Manuel Antonio, Aguirre, Puntarenas	86,500.00	-86,500.00	0.00	0.00	0.00%	N.D.	0.00%	0.00%	0.00%
N.T.	Instalación de tubería de impulsión Aranjuez, Puntarenas	139,400.00	-139,400.00	0.00	0.00	0.00%	N.D.	0.00%	0.00%	0.00%
002329	Construcción de paso de tubería sobre una quebrada hacia nacimiento Memo Vega, Jacó, Garabito Puntarenas	25,000.00	0.00	25,000.00	23,448.22	93.79%	N.D.	100.00%	100.00%	100.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Porcentaje de Avance programado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
002205	Instalación de componentes integrales de coagulación y filtración en el sistema de agua potable de Zagala para la remoción de aluminio del agua del sistema de Zagala de Miramar, Puntarenas	0.00	5,277.68	5,277.68	5,277.68	100.00%	N.D.	100.00%	100.00%	100.00%
N.T.	Mejoras Agua Potable Pacífico	0.00	15,707.00	15,707.00	0.00	0.00%	N.D.	0.00%	0.00%	0.00%
002328	Construcción de cerramiento del sitio de tanques de Palmares, Palmares, Alajuela	25,000.00	-25,000.00	0.00	0.00	0.00%	N.D.	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Total Región Pacífico Central</b>		<b>415,900.00</b>	<b>-369,915.32</b>	<b>45,984.68</b>	<b>28,725.90</b>					
<b>Región Central</b>										
002337	Ampliación de Red de Distribución de agua potable para abastecer la comunidad de Bajo Bermúdez en Acosta, San José.	95,000.00	-95,000.00	0.00	0.00	0.00%	N.D.	0.00%	0.00%	0.00%
001939	Mejoras en la línea de conducción de Ojo de Agua en San Rafael de Alajuela	0.00	115,000.00	115,000.00	110,821.32	96.37%	N.D.	100.00%	100.00%	100.00%
002336	Ampliación de la red de distribución de agua potable, sistema Santa Eulalia Alto López, Santa Eulalia, Atenas, Puntarenas	25,000.00	0.00	25,000.00	21,565.00	86.26%	N.D.	100.00%	100.00%	100.00%
N.T.	Mej. Agua Pot. Central	0.00	14,466.48	14,466.48	9,550.60	66.02%	N.D.	100.00%	70.00%	70.00%
<b>Total Región Central</b>		<b>120,000.00</b>	<b>34,466.48</b>	<b>154,466.48</b>	<b>141,936.92</b>	<b>1.83</b>				
<b>Región Brunca</b>										
002339	Mejora de línea de impulsión Barrio La Fuente-Fila Cal, Corredores, Puntarenas	40,000.00	-6,000.00	34,000.00	25,531.00	75.09%	N.D.	100.00%	100.00%	100.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Porcentaje de Avance programado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
002338	Construcción de nueva línea distribución Tanque de almacenamiento Río Claro a Interamericana Sur, Río Claro, Golfito, Puntarenas	40,000.00	0.00	40,000.00	25,795.00	64.49%	N.D.	100.00%	63.88%	63.88%
002152	Ampliación del diámetro de la red de distribución sector Puente Blanco, Barrio el Mango, Ciudad Cortes, Osa, Puntarenas	35,000.00	-14,000.00	21,000.00	18,157.63	86.46%	N.D.	100.00%	100.00%	100.00%
002156	Ampliación red de distribución en el sector de las Juntas de Pacuar, Pérez Zeledón, San José.	40,000.00	-40,000.00	0.00	0.00	0.00%	N.D.	0.00%	0.00%	0.00%
001994	Protección de salud en Río Claro de Golfito, Puntarenas	0.00	1,513.58	1,513.58	1,513.58	100.00%	N.D.	100.00%	100.00%	100.00%
	Mej. Agua Pot. Brunca	0.00	3,332.63	3,332.63	563.43	16.91%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Total Región Brunca</b>		<b>155,000.00</b>	<b>-55,153.79</b>	<b>99,846.21</b>	<b>71,560.64</b>	<b>71.67%</b>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Total Acueducto GSP</b>		<b>885,900.00</b>	<b>-93,957.53</b>	<b>791,942.47</b>	<b>513,943.04</b>	<b>64.90%</b>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Alcantarillado</b>										
<b>Región Chorotega</b>										
002331	Mejoras Estación de Bombeo del Verolís-Cañas.	15,000.00	0.00	15,000.00	12,810.00	85.40%	N.D.	100.00%	100.00%	100.00%
001744	Mejoras en la eficiencia de la planta de tratamiento de aguas residuales de Liberia, Guanacaste	0.00	19,000.00	19,000.00	17,534.27	92.29%	N.D.	100.00%	100.00%	100.00%
<b>Total Región Chorotega</b>		<b>15,000.00</b>	<b>19,000.00</b>	<b>34,000.00</b>	<b>30,344.27</b>	<b>89.25%</b>				
<b>Región Pacífico Central</b>										
002341	Reubicación de Tubería de Impulsión Venecia	90,250.00	-90,250.00	0.00	0.00	0.00%	N.D.	N.D.	0.00%	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Porcentaje de Avance programado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
002235	Sustitución de tubería de recolección de aguas residuales el Roble, Puntarenas	0.00	6,255.00	6,255.00	6,255.00	0.00%	N.D.	N.D.	100.00%	N.D.
<b>Total Región Pacífico Central</b>		<b>90,250.00</b>	<b>-83,995.00</b>	<b>6,255.00</b>	<b>6,255.00</b>	<b>0.00%</b>				
<b>Total Alcantarillado SGSP</b>		<b>105,250.00</b>	<b>-64,995.00</b>	<b>40,255.00</b>	<b>36,599.27</b>	<b>90.92%</b>				
<b>Total Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos</b>		<b>991,150.00</b>	<b>-158,952.53</b>	<b>832,197.47</b>	<b>550,542.31</b>	<b>66.16%</b>				

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros e información de los proyectos suministrada por la Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos

En el cuadro No. 18 se muestran los logros y justificaciones de cada proyecto, brindadas por los encargados de cada región.

**Cuadro No.18**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema**  
**Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos**  
**Regiones**  
**Logros y Justificaciones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
<b>Acueducto</b>				
<b>Región Huetar</b>				
002202	Ampliación de cobertura en los sistema de agua potable de la Región Huetar Caribe	Contrato de los rubros para la instalación de los ramales programados.	N.D.	N.D.
002238	Reubicación de línea de aducción en el acueducto de Siquirres, Limón.	Reducir la vulnerabilidad del sistema de Siquirres	N.D.	N.D.
N.T.	Mejoras Acueducto de Guápiles	Aumentar la producción de agua para otorgar nuevos servicios a los usuarios. La ejecución cumplió con los niveles de requerimientos para aumentar la producción, en el pozo No. 1	N.D.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
N.T.	Ampliación Planta Potabilizadora La Guaria Valle la Estrella	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Región Chorotega</b>				
002335	Mejoras al Sistema Costero del acueducto de La Cruz	Cumplimiento de la meta a la fecha	No se logró el respectivo pago por falta de presentación de cobro por el proveedor	Incluir los recursos en la primera modificación presupuestaria, tomando los recursos del presupuesto 2019.
002334	Reconstrucción Obras de Captación Naciente las Lilas, Cañas Dulces.	Cumplimiento de la meta a la fecha	La ejecución va de acuerdo a lo programado	N.D.
002333	Mejoras al Rebombéo Tilaran, Guanacaste.	Cumplimiento de la meta a la fecha	La ejecución va de acuerdo a lo programado	N.D.
002332	Construcción de caseta y Equipamiento para el pozo El Viejo en Ortega de Santa Cruz	Meta cumplida	Ejecutado de acuerdo a lo programado	N.D.
002518	Ampliación de la cobertura de la red de distribución del acueducto Sardinal hacia los sectores Obandito y Nancital, Guanacaste	Cumplimiento de la meta a la fecha	La ejecución cumplió con lo programado, el remanente de presupuesto es producto de la oferta demanda, ya que uno de los proveedores cotizó 75% más barato del precio de el mercado cumpliendo con las especificación técnicos	Ejecutado físicamente 100%
002517	Suministro, instalación y puesta en operación de planta removedora de manganeso, Colorado de Abangares, Guanacaste	N.D.	Proyecto se trasladó a la UEN de Programación y Control, ya que requiere de diseños y la Región no tiene capacidad instalada para ello.	N.D.
<b>Región Pacífico Central</b>				
002330	Suministro e instalación de tubería en Limonal y San Gerónimo de Orotina, Alajuela	N.D.	N.D.	N.D.
002327	Optimización línea de distribución playa Manuel Antonio, Aguirre, Puntarenas	N.D.	N.D.	N.D.
N.T.	Instalación de tubería de impulsión Aranjuez, Puntarenas	N.D.	N.D.	N.D.
002329	Construcción de paso de tubería sobre una quebrada hacia naciente Memo Vega, Jacó, Garabito Puntarenas	Proyecto Finalizado	N.D.	La ejecución de la obra fue del 100% misma que fue finalizada y tramitado su respectivo pago; sin embargo la ejecución presupuestaria fue de un 94% ya que se adjudicó por un monto de €24,448,220,02
002205	Instalación de componentes integrales de coagulación y filtración en el sistema de agua potable de Zagala	N.D.	N.D.	N.D.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
	para la remoción de aluminio del agua del sistema de Zagala de Miramar, Puntarenas			
N.T.	Mejoras Agua Potable .Pacífico	N.D.	Impedimento Jurídico	Al estar ya resuelto el impedimento legal se estará solicitando en la primera modificación el traslado de presupuesto para la adquisición del terreno en este año.
002328	Construcción de cerramiento del sitio de tanques de Palmares, Palmares, Alajuela	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Región Central</b>				
002337	Ampliación de Red de Distribución de agua potable para abastecer la comunidad de Bajo Bermúdez en Acosta, San José.	N.D.	El proyecto se reprograma y para el 2018 ya no posee contenido presupuestario ya que se están realizando más estudios preliminares para dar una mejor solución. El proyecto planteado requería de que la Municipalidad de Acosta realizara mejoras al camino de acceso a la zona, y en enero del 2018 no se habían realizado esta obras.	N.D.
001939	Mejoras en la línea de conducción de Ojo de Agua en San Rafael de Alajuela	Se realizó la contratación para la instalación de tubería, se encuentra en estudio técnico.	La adjudicación de la tubería que se va a instalar, requirió una ampliación de plazo ya que se presentó un recurso de revocatoria que atrasó la adjudicación de la misma. La empresa adjudicada solicitó ampliación de plazo para la entrega de la tubería, ya que están teniendo problemas con la importación.	Se inició el proceso de adjudicación de la instalación de tubería. Se esta realizando el estudio técnico.
002336	Ampliación de la red de distribución de agua potable, sistema Santa Eulalia Alto López, Santa Eulalia, Atenas, Puntarenas	Se aumentó la disponibilidad de servicio de agua potable en el Acueducto El Pasito de Alajuela, desde la comunidad de Ciruelas hasta la comunidad de Las Praderas por medio de la reubicación en vía pública de la tubería de abastecimiento de agua potable.	N.D.	N.D.
N.T.	Mejoras .Agua Potable Central	Adquisición de tres servidumbres propiedad de Los Sres. José Pablo Alfaro Mora 78 m2, Ivette Alfaro Mora 682.08 m2 y Servicios agrícolas Puente de Piedra S.A 88.62 m2 para poner en orden por donde se ubica la tubería del Acueducto de Acosta.	No se logró tramitar la compra del terreno propiedad de Inversiones Recreativas El Valle S.A donde se encuentra el tanque de Almacenamiento de agua potable de San Ignacio de Acosta, debido a que bienes inmuebles no completo el proceso para dicha adquisición	Se requiere dar contenido presupuestario en el 2019, mediante modificación presupuestaria
<b>Región Brunca</b>				
002339	Mejora de línea de impulsión Barrio La Fuente-Fila Cal, Corredores, Puntarenas	Terminado	Si se ha alcanzado el logro	No hay logro pendiente

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002338	Construcción de nueva línea distribución Tanque de almacenamiento Río Claro a Interamericana Sur, Río Claro, Golfito, Puntarenas	Entro en ejecución en el cuarto trimestre obteniendo un avance físico del 48.88%	Atrasos en permisos de viabilidad ambiental, atrasos en avalúos, subejecución de presupuesto por menor precio ofertado	Continuar con la ejecución según contratación en proceso.
002152	Ampliación del diámetro de la red de distribución sector Puente Blanco, Barrio el Mango, Ciudad Cortes, Osa, Puntarenas	Entro en ejecución en el tercer trimestre obteniendo un avance físico del 100%	Si se ha alcanzado el logro	No hay logro pendiente
002156	Ampliación red de distribución en el sector de las Juntas de Pacuar, Pérez Zeledón, San José.	El proyecto se ejecutó en el 2017. los recursos se solicitaron en el anteproyecto para el 2018 previendo no se terminara, por eso se realizaron las reprogramaciones.	Si se ha alcanzado el logro	No hay logro pendiente
001994	Protección de talud en Río Claro de Golfito, Puntarenas	N.D.	N.D.	N.D.
	Mejoras .Agua Potable .Brunca	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Alcantarillado</b>				
<b>Región Chorotega</b>				
002331	Mejoras Estación de Bombeo del Verolís-Cañas.	Meta cumplida para el 2018	Ejecutado de acuerdo a lo programado	Ejecutado 100%
001744	Mejoras en la eficiencia de la planta de tratamiento de aguas residuales de Liberia, Guanacaste	Meta cumplida para el 2018	Ejecutado de acuerdo a lo programado	Ejecutado 100%
<b>Región Pacífico Central</b>				
002341	Reubicación de Tubería de Impulsión Venecia	N.D.	N.D.	N.D.
002235	Sustitución de tubería de recolección de aguas residuales el Roble, Puntarenas	N.D.	N.D.	N.D.

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros e información de los proyectos suministrada por la Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos

## **2.8 Programa Abastecimiento del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Sanitario Juanito Mora, Puntarenas.**

El objetivo de este Programa es mejorar el abastecimiento de agua potable a diferentes sistemas urbanos que administra el AyA y brindar el servicio de recolección y tratamiento de las aguas residuales en la comunidad de Juanito Mora, en Puntarenas.

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

Las localidades beneficiadas con este programa son: La Zona Oeste de San José, Pasito de Alajuela, Turrubares, Línea Orotina – Caldera, Pérez Zeledón, Los Chiles, Cóbano, Línea San Mateo – Jesús María, San Ramón – Palmares, Puerto Jiménez, el Guarco de Cartago, Buenos Aires, Bagaces-Guanacaste y Juanito Mora – Puntarenas.

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

Los proyectos que conforman este programa se encuentran en la fase de preinversión y para el periodo 2018, se programaron recursos financieros, por un monto ¢ 134,006.00 miles, para realizar el proyecto “Mejoras en el sistema de acueducto de Pérez Zeledón, etapa II”, con recursos propios y se reprogramaron recursos para la contratación de la ejecución de los tanques por un monto de ¢101,000.00 miles y ¢187,601.92 miles para la elaboración de los diseños.

Además, en el transcurso del año reprogramaron recursos para los otros proyectos por un monto de ¢1,523,792.58 miles, por los siguientes motivos:

- Contratar los servicios de ingeniería por un monto de ¢870,812.58 miles
- Adquirir los terrenos por un monto de ¢652,980.00 miles.

En el cuadro que a continuación se presenta, se visualiza la programación financiera del programa, así como los porcentajes de avance de cada proyecto.

**Cuadro No.19**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa Abastecimiento del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Sanitario**  
**Juanito Mora, Puntarenas.**  
 En miles de colones

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
001504	Ampliación del acueducto de Los Chiles, Alajuela	0.00	76,116.78	76,116.78	24,055.63	31.60%	8.10%	2.00%	2.80%	10.90%
001505	Ampliación del acueducto de Puerto Jiménez, Golfito	0.00	342,929.57	342,929.57	21,070.89	6.14%	8.00%	9.6%	0%	7.70%
001506	Ampliación del acueducto de San Mateo y Jesús María de Alajuela	0.00	26,116.78	26,116.78	23,999.76	91.89%	0.00%	12.00%	6.0%	15.00%
001507	Mejoras del sistema de abastecimiento de La Línea de Ojo de Agua de Alajuela	0.00	135,666.11	135,666.11	124,669.43	91.89%	0.00%	10.00%	50.0%	10.10%
001508	Ampliación del acueducto de San Pablo de Turrubares	0.00	50,323.66	50,323.66	46,244.41	91.89%	0.00%	13.00%	1.8%	13.70%
001559	Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares de Alajuela, etapa II	0.00	170,380.25	170,380.25	110,622.21	64.93%	9.40%	11.35%	1.95%	11.40%
001560	Mejoras al sistema de acueducto de Cóbano de Puntarenas, etapa II	0.00	136,387.04	136,387.04	49,427.06	36.24%	7.80%	2.00%	3.35%	11.20%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
001561	Mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable para la zona oeste de San José, etapa II	0.00	370,450.98	370,450.98	330,344.30	89.17%	10.90%	1.00%	0.10%	10.90%
001562	Mejoras en el sistema de acueducto de Pérez Zeledón, etapa II	134,006.00	288,601.92	422,607.92	340,467.69	80.56%	11.30%	0.13%	1.35%	12.65%
001563	Mejoras al sistema de acueducto de Pasito de Alajuela, etapa II	0.00	76,421.39	76,421.39	70,226.65	91.89%	0.00%	14.00%	1.90%	13.00%
001986	Mejoras al sistema de agua potable de El Guarco, Cartago	0.00	139,000.00	139,000.00	150.00	0.11%	4.10%	2,0%	1,95%	6,05%
<b>Total Programa.</b>		<b>134,006.00</b>	<b>1,812,394.48</b>	<b>1,946,400.48</b>	<b>1,141,278.03</b>	<b>58.64%</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>

Fuente: UEN Programación y Control (SAID)

En el siguiente cuadro se visualizan los logros y justificaciones relacionados con cada uno de los proyectos de este programa.

**Cuadro No.20**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa Abastecimiento del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Sanitario**  
**Juanito Mora, Puntarenas**  
**Logros y Justificaciones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001504	Ampliación del acueducto de Los Chiles, Alajuela	El proyecto se encuentra a la espera de la limpieza y desarrollo de pozos para poder realizar las pruebas de bombeo.	N.D.	Se espera que el estudio exploratorio de Bello Horizonte, se inicie en octubre.
001505	Ampliación del acueducto de Puerto Jiménez, Golfito	<p>-En Enero 2018, mediante informe de la unidad funcional de Hidrogeología de AyA, se rechazó la propuesta hecha por el consultor para campo de pozos y se hace nueva propuesta.</p> <p>-En Febrero 2018, se realiza solicitud a UTP para perforación del pozo de exploración-producción.</p> <p>- En Setiembre 2018, se recibe informe de la UTP de la perforación del pozo: los resultados no satisfacen la cantidad ni la calidad esperada.</p> <p>-En Octubre 2018, se coordina para buscar nuevas fuentes de abastecimiento.</p> <p>-Debido a los cambios evidenciados anteriormente, se gestionaron 3 solicitudes de cambio del cronograma: Enero, Febrero y Agosto 2018, que fueron debidamente aprobados.</p>	La razón de no lograrse lo planificado se debe a debilidades del estudio técnico realizado por el consultor, donde se procedió con la etapa de diseño final de los componentes del proyecto sin haber realizado las perforaciones de los pozos, las pruebas de bombeo y las pruebas de calidad del agua correspondientes.	Se realizará un trabajo interdisciplinario entre las Unidades de Hidrogeología, Estudios Básicos, Diseño, Operador y la Regional para identificar nuevas fuentes de abastecimiento (preferiblemente manantiales o superficiales) y realizar las pruebas correspondientes para garantizar la calidad y la cantidad requerida.
001506	Ampliación del acueducto de San Mateo y Jesús María de Alajuela	<p>Se llevó a cabo una variación en el diseño, cambiando la tubería de PVC SDR-17 por PEAD DR-9 y la tubería PVC SDR-26 por PEAD DR-13.5, esto para eliminar una cantidad considerable de bloques de anclaje del diseño original del ingeniero Mario Chavarría del AyA, y por facilidad constructiva a la hora de colocar El diseño estructural existente del paso sobre el puente del río Surubres se mantuvo de acuerdo al diseño del Consultor.</p> <p>El presupuesto para este proyecto según el Plan de Inversiones 2018-2022 es de ₡344,977,807.00.</p> <p>El proyecto se entregó a la UEN-AP en Noviembre 2018.</p>	Se avanza de acuerdo a lo proyectado en forma cercana.	Entregado a UEN AP Para Construcción Dic-18

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001507	Mejoras del sistema de abastecimiento de La Línea de Ojo de Agua de Alajuela	<p>A la fecha se encuentra pendiente el diseño y la elaboración de los planos de la nueva conducción, así como la elaboración del presupuesto del proyecto. Se estima que se tendrán finalizados en Abril 2019.</p> <p>Para la presentación del expediente a SETENA, se encuentra pendiente la elaboración del estudio de hidrología del Protocolo de Ingeniería Básica por parte de la UEN Gestión Ambiental. Se estima contar con la VA en Julio 2019.</p> <p>Se está analizando la necesidad de perforar un nuevo pozo en la margen del río Barranca, debido a que la producción de los Pozos Barranca 1 y 2 no satisface la demanda proyectada al año 2035.</p>	Se avanza de acuerdo a lo proyectado en forma cercana.	El diseño y la elaboración de los planos, están sujeto a la priorización de los proyectos de la UEN PyC y la Administración Superior
001508	Ampliación del acueducto de San Pablo de Turrubares	Se presenta expediente a la SETENA: se presenta acuerdo de junta donde se indica la fecha en que AYA asume la ASADA, esto con el fin de demostrar la pertenencia del terreno para tanque y bombeo.	Pendiente Resolución de SETENA. Traspaso (AyA toma acueducto de ASADA) DEA solicitado. Se eleva a nivel judicial para que un juez determine la veracidad y permanencia de los activos.	EL Lic Allen López informó que la Asesoría Legal presentó en fecha de 06 de febrero de 2018 la liquidación de la Asociación de Turrubares ante el Juzgado Contencioso Administrativo y Civil de Hacienda, misma que se tramita bajo el expediente No. 18-113-1028-CA, y dentro de dicho proceso Judicial se está solicitando la adquisición de los terrenos en Turrubares, en consulta realizada el día 06-02-2019 informan que dicho expediente fue asignado a la Jueza Nancy Allen, y está próximo a notificar al AyA, un auto de prevención, tan pronto tengo noticia posterior se comunica. Se adjunta fecha de presentación. Estamos dando seguimiento al trámite.
001559	Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares de Alajuela, etapa II	Se cuenta con los diseños y planos constructivos finales. Se cuenta con el financiamiento para la ejecución del proyecto. No obstante, se deben de adquirir 4 terrenos referentes al proyectos, actualizar el presupuesto y obtener la viabilidad ambiental.	Debido a las prioridades de los proyectos, aun no se ha iniciado con dicho proyecto y aún está pendiente la actualización de presupuesto, la adquisición de los terrenos y la resolución de la viabilidad ambiental.	Se debe de iniciar con las labores de actualización de presupuesto, la adquisición de los terrenos y la resolución de la viabilidad ambiental.
001560	Mejoras al sistema de acueducto de Cóbano de Puntarenas, etapa II	El proyecto se encuentra a la espera de la perforación de un pozo en el sitio de Las Delicias, prueba de bombeo y calidad, posteriormente, se procederá con los trámites de compra de terreno.	El proyecto se encuentra a la espera de la perforación de un pozo en el sitio de Las Delicias, prueba de bombeo y calidad, posteriormente, se procederá con los trámites de compra de terreno.	En diseño, se están revisando los diseños del consultor.

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
001561	Mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable para la zona oeste de San José, etapa II	Se ha iniciado el trámite ante BI de la servidumbre que se debe adquirir para en el río Tiribi En el mes de mayo el proyecto presentó una reunión con la Municipalidad de Escazú	Los indicadores del proyecto muestran una mayor variación del tiempo planificado, debido a que no se han presentado avances con los diseños pendientes, por cargas de trabajo. Se actualiza la ficha técnica, para seguimiento de la posible UE BCIE. Se avanza en el financiamiento del proyecto.	Se solicita Viabilidad Ambiental y la compra de 1 terreno
001562	Mejoras en el sistema de acueducto de Pérez Zeledón, etapa II	Se cuenta con los diseños y planos constructivos finales. Se adquirieron todos los terrenos referentes al proyecto. Se cuenta con el financiamiento para la ejecución del proyecto.	Pendiente la actualización de presupuesto.	Actualizar presupuesto.
001563	Mejoras al sistema de acueducto de Pasito de Alajuela, etapa II	Para las gestiones de adquisición del terreno en Juan León, se solicitó a la UEN Gestión Ambiental el estudio para determinar la zona de protección del pozo, con el fin de definir el área total que se debe adquirir. Una vez que se cuente con el estudio se dará la indicación al Departamento de Topografía de realizar el plano para dar inicio a los trámites siguientes. El terreno propiedad de la Municipalidad va a ser donado, ya fue aprobado por el Concejo Municipal.	Tanto el cronograma como la ficha técnica se deben de cambiar, debido a los cambios en el proyecto y nuevos componentes en el Coyol.	TQ carga Juan León, Se está realizando trámites con propietario para formalizar la adquisición y ampliación de área.
001986	Mejoras al sistema de agua potable de El Guarco, Cartago	Se encuentra en proceso judicial de adquisición de terreno la futura planta potabilizadora, y se realizó una solicitud de cambio de cronograma con el numero UENPyC-201837 de la cual fue aprobada por la Gerencia	Se ha logrado lo establecido	Continuar con las prioridades asignadas por la jefatura

Fuente: UEN Programación y Control (SAID)

## 2.9 Programa Acueducto y Alcantarillado en Ciudades Costeras.

El Programa que tiene como fin, desarrollar mejoras y ampliaciones en los sistemas de abastecimiento de agua potable, en las comunidades de Limón centro, Guácimo, Jacó y Quepos-Manuel Antonio y el Alcantarillado sanitario en Moín-Limón. Su objetivo es mejorar el abastecimiento de agua potable a diferentes sistemas que administra el AyA en las ciudades costeras y mejoras en la recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales en la comunidad de Moín.

En lo que respecta a la Edificación del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA), esta consiste en la construcción de un edificio que permita que dicho laboratorio esté debidamente acondicionado para realizar los estudios que los sistemas requieren y así cumplir con las normas internacionales.

Se le programaron recursos por un monto de ¢520,184.00 miles de los que se reprogramaron ¢-349,952.55 miles, como se aprecia en el siguiente cuadro.

**Cuadro No.21**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa Acueducto y Alcantarillado en Ciudades Costeras**  
**En miles de colones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
000476	Construcción del edificio Laboratorio Nacional de Aguas	520,184.00	-519,184.00	1,000.00	0.00	0.00%	9.80%	0.00%	0.00%	9.800%
001509	Mejoras al acueducto de Guácimo, Limón	0.00	63,231.45	63,231.45	0.00	0.00%	0.00%	10.00%	2.35%	2.35%
001565	Mejoras al acueducto de Quepos y Manuel Antonio, etapa II	0.00	106,000.00	106,000.00	0.00	0.00%	0.00%	10.00%	6.55%	6.55%
<b>Totales PAACC</b>		<b>520,184.00</b>	<b>-349,952.55</b>	<b>170,231.45</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>				

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros UEN Programación y Control SAID

En el cuadro No.22 se presentan los logros y justificaciones de la pre ejecución y ejecución de los proyectos

**Cuadro No.22**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa Acueducto y Alcantarillado en Ciudades Costeras**  
**Logros y Justificaciones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
000476	Construcción del edificio Laboratorio Nacional de Aguas	N.D.	La contratación del proyecto fue tramitada en tiempo programado en el año 2018, sin embargo, esta tuvo que ser anulada por la gran cantidad de consultas realizadas por los posibles oferentes.	Recibir nuevamente el diseño con las mejoras correspondientes y tramitar nuevamente la contratación en el año 2019.
001509	Mejoras al acueducto de Guácimo, Limón	Para el sitio de tanque Guaría se obtuvo los trámites municipales de visado de plano catastro, uso de suelo y alineamiento vial. D1: 09/11/17: Resolución SETENA RES-2127-2017: Cambiar el Instrumento de Evaluación Ambiental a Pronóstico Plan de Gestión Ambiental. P-PGA: Viabilidad Ambiental Otorgada el 02/10/2018 Resolución N° 2312-2018-SETENA: Vigencia por 5 años, es decir, vence 10/2023.	Se debe tramitar la viabilidad por separado de los componentes del tanque Guaría y La Roca, por el cambio de terreno durante el proceso adquisitivo.	Se está trabajando en los estudios preliminares de los nuevos sitios. Para los demás terrenos se hace solicitud del Avalúo.
001565	Mejoras al acueducto de Quepos y Manuel Antonio, etapa II	Actualmente en La Managua, los pozos 1, 2, 3 (AyA) y 5 (donado) son existentes y se encuentran en operación. Los pozos 4 y 6 fueron perforados por AyA en el 2016, el 4 en el terreno donde se encuentra el pozo 1, y el 6 detrás del terreno donde se encuentran los pozos 2 y 3, sin embargo, no cuentan con equipo para operar. Por lo tanto, únicamente se encuentra pendiente por perforar el Pozo 7, para lo cual ya se cuenta con el estudio hidrogeológico respectivo y se realizó la solicitud de perforación y pruebas de bombeo y calidad en Junio 2018	Se deben realizar las gestiones necesarias para incluir los Pozos 6 y 7 en la Viabilidad Ambiental. Debido a que las condiciones naturales del terreno propuesto para el Tanque Managua, hacen difícil la adquisición del mismo; se está analizando la posibilidad de localizar un nuevo terreno	En la viabilidad otorgada no se incluyen los nuevos pozos 4, 6 y 7, por lo que se debe tramitar la Viabilidad Ambiental por separado para estos componentes con los respectivos planos catastros asociados.

Fuente: UEN Programación y Control SAID

## 2.10 Proyecto Quinta Etapa Acueducto Metropolitano.

El objetivo de este proyecto es “Ampliar la producción y capacidad de cobertura del Acueducto Metropolitano, de manera que se pueda atender la demanda actual y futura del sistema hasta el 2035” con la finalidad de beneficiar a 720.000 habitantes.

Este proyecto se encuentra en la fase de preinversión y es financiado con recursos propios, para el periodo 2018, se le programaron recursos por un monto de ¢330,849.44 miles de los que se reprogramaron ¢1,642,774.62 miles, con el fin de gestionar los servicios de ingeniería y la adquisición de terrenos que se requieren para este proyecto.

Como se aprecia en el siguiente cuadro, se obtiene una reprogramación total de ¢1,973,624.06 miles, con una ejecución de ¢991,331.63 miles.

**Cuadro No.23**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Proyecto Abastecimiento para el Acueducto Metropolitano, Quinta Etapa.**  
 En miles de colones

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001621	Abastecimiento para el Acueducto Metropolitano- Quinta etapa	330,849.44	1,642,774.62	1,973,624.06	991,331.63	50.23%	2.40%	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Total V Etapa</b>		<b>330,849.44</b>	<b>1,642,774.62</b>	<b>1,973,624.06</b>	<b>991,331.63</b>	<b>50.23%</b>	<b>2.40%</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero y Suministros

## **2.10 Programa Saneamiento en Zonas Prioritarias.**

Este programa tiene como objetivo general, proponer la incorporación del Saneamiento en la Agenda País, mejorar las condiciones de salud de la población, las condiciones ambientales y al mismo tiempo el potencial de desarrollo turístico, económico y social de Costa Rica.

Se anotan algunos de beneficios a nivel país que pretenden lograr con la implementación de este programa:

- Saneamiento como componente fundamental para el desarrollo sostenible.
- Mejora la calidad del agua en los cursos de agua que atraviesan las ciudades que integran el Programa.
- Disminución del riesgo por enfermedades de transmisión hídrica.
- Prevención de contaminación en zonas costeras
- Mejora en la calidad ambiental y vida de los habitantes y turistas.
- Mejora posibilidad de uso de los ríos y el mar por actividad turística y pesquera.
- Mejorar los índices ambientales del país (por ejemplo, el Índice de Desempeño Ambiental, EPI, de la Universidad de Yale).
- Generación de Empleo durante el período de ejecución del Programa.
- Impacto positivo directo en el Sector Turismo.
- Potencialización de la imagen del País como destino ecológico.
- Implementación, por medio de las obras de saneamiento, una reducción en la inversión directa en atención de enfermedades causadas por mal manejo de aguas residuales y sus posibles consecuencias para la salud.
- Mejoramiento del posicionamiento de Costa Rica en el Índice de Desempeño Ambiental (EPI).

Los componentes del presente programa, son los siguientes proyectos:

- Saneamiento para la ciudad de Palmares con módulo de Centro de Investigación y Formación de Tecnologías en Saneamiento (CIFTES).
- Saneamiento para la ciudad de Jacó, Garabito, Puntarenas.
- Saneamiento para la ciudad de Quepos, Puntarenas.
- Saneamiento para la ciudad de Golfito, Puntarenas.
- Saneamiento para las ciudades de Sardinal y El Coco.

Actualmente, el equipo de ingenieros de la Dirección de Diseño de Saneamiento de la UEN Programación y Control (SAID), se encuentran realizando los diseños finales de los cuatro proyectos para las comunidades de Palmares, Jacó, Quepos y Golfito.

Se detallan en el siguiente cuadro, los recursos asignados, donde se programan mediante el mecanismo de modificación presupuestaria y presupuesto extraordinario los recursos para cada uno de los proyectos por monto total de ¢966,000.00 miles, para la contratación de servicios de ingeniería y adquisición de terrenos y servidumbres.

**Cuadro No.23**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias.**  
 En miles de colones

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el período 2018	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance acumulado del Proyecto al 30-09-2018
000412	Construcción Alcantarillado Sanitario de Palmares	0.00	75,000.00	75,000.00	0.00	0.00%	4.20%	9,94%	2,00%	6,20%
000467	Construcción Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Quepos	0.00	379,000.00	379,000.00	0.00	0.00%	4.40%	10.25	1.95	6.35%
000471	Construcción Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Golfito	0.00	426,000.00	426,000.00	0.00	0.00%	4.00%	11.78%	0.01	4.01%
<b>Total Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias</b>		<b>0.00</b>	<b>880,000.00</b>	<b>880,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero y Suministros

A continuación, los logros y justificaciones de cada proyecto

**Cuadro No.24**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias**  
**Logros y Justificaciones**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
000412	Construcción Alcantarillado Sanitario de Palmares	Durante este año se ha comenzado con el diseño final de las redes de alcantarillado sanitario. Actualmente los diseños hidráulicos finales de las redes llevan un avance del 81%. El diseño hidráulico de las estaciones de bombeo cuenta con un 35%.	El proyecto ha contado con atrasos debidos a procesos de alrededor de 4 meses para que el ICE facilitara la ubicación de la Fibra óptica en Palmares (se ha conformado un convenio interinstitucional para el préstamo de la información)	Se continuará con el diseño final de las redes y de las estaciones de bombeo de los sectores del área de proyecto que cuentan con topografía, mientras se termina de levantar el resto de la topografía.
000467	Construcción Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Quepos	Se ha completado el diseño de redes en la parte central de Quepos y se ha avanzado en el diseño de las estaciones de bombeo. Es está en trámite de alineamientos, así como uso de suelos de los terrenos de las EBAR. Se ha logrado la propuesta de cambio.	Se avanza de acuerdo a lo proyectado en forma cercana.	Se continuará con la revisión de algunos sectores ubicados en cuencas definidas. Y se trabajará en el diseño de la Planta de Tratamiento, así como con la solución de los problemas básicos del proyecto a saber la capacidad eléctrica disponible.
000471	Construcción Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Golfito	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento topográfico concluido</li> <li>- Pruebas de suelos para los terrenos de las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR)</li> <li>- Aprobación del D1 en SETENA y entrega de los términos de referencia para el Plan de Gestión Ambiental</li> <li>- Conclusión del diseño de la red de recolección a gravedad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La adquisición del terreno de la PTAR no ha sido posible, pues no se tiene respuesta del MOPT ante Memorando.</li> <li>- No se podía continuar con el diseño final de los sectores con topografía errónea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajar prioritariamente en el diseño final de las EBARs.</li> <li>- Continuar contactando al MOPT y diferentes instituciones para agilizar la adquisición de los terrenos.</li> </ul>

Fuente: UEN Programación y Control

## ***2.11 Proyecto Ampliación y Mejoramiento del Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón***

El Gobierno de La República de Costa Rica con el propósito de revitalizar la provincia de Limón, en la Administración anterior, inició una serie de proyectos para desarrollar en esta provincia, específicamente en el cantón de Limón, para lo cual, en su oportunidad, suscribió una cooperación reembolsable con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

Como parte de esta iniciativa en esta provincia, la Institución inició mediante un proyecto en saneamiento, el cual se denominó “Limón Ciudad Puerto”, proyecto que fue pospuesto, a la hora de suspenderse el financiamiento para esta iniciativa en la provincia de Limón.

Dado que la Institución había avanzado en los diseños, planos, adquisición de terrenos, el Estado está reiniciando el financiamiento de este proyecto, a través de otra cooperación reembolsable con el Banco Centroamericanos de Integración Económica (BCIE).

En el desarrollo de este proyecto, los costos de la Unidad encargada de la ejecución del proyecto, lo financia la Institución, por tanto, en este tiempo que el proyecto ha estado en suspenso, se han cargado recursos, dado que la Unidad continuó, en revisión de los planos y finiquitando los procesos y contrataciones que se habían iniciado.

En el siguiente cuadro se visualiza la programación financiera del proyecto para este año, donde se reprograman recursos para la adquisición de terrenos.

**Cuadro No. 25**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección de Planificación Estratégica**  
**Proyecto " Ampliación y mejoramiento del alcantarillado sanitario**  
**De la ciudad de Limón**  
 En miles de colones

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 30-09-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001233	Ampliación y Mejoramiento del Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	0.00	175,000.00	175,000.00	0.00	0.00%	12.00%	5.00	1.00	13.00
<b>Total Proyecto</b>		<b>0.00</b>	<b>175,000.00</b>	<b>175,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>12.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>1.00%</b>	<b>13.00%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros y UEN Programación y Control

Este proyecto presenta como logro lo siguiente:

1. Se realizaron los planos constructivos.
2. SETENA otorgara la Vialidad Ambiental.
3. Se terminó la obtención de los costos del proyecto

Se encuentra pendiente de adquirir los terrenos para las estaciones de bombeo de este proyecto.

### 3. Mejoras de Gestión

En este espacio se contemplan los proyectos que la Institución lleva a cabo para mejorar la gestión institucional, como son los proyectos en edificaciones, sistemas de información, adquisición de terrenos y compra de equipamiento para reposición, necesarios para la administración de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

El financiamiento de este programa es con recursos AyA.

### 3.1 Equipamiento

Para el presente periodo se programaron recursos para la adquisición de equipos por un monto de ¢ 9,714,363.95 miles, de los cuales se reprogramaron recursos por un monto de ¢-1,240,500.79 miles, obteniendo al finalizar el año una ejecución de ¢ 6,169,331.56 miles.

En el cuadro No.26 se desglosa el comportamiento por clasificación “Administrativo, Acueducto y Alcantarillado”.

**Cuadro No. 26**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Equipamiento**  
 En miles de colones

Nombre por Dependencia / Área	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera
	Total	Total	Total	Total	
Presidencia Ejecutiva	14,350.00	-8,575.00	5,775.00	3,854.23	66.74%
Gestión Tarifaria	4,000.00	200.00	4,200.00	0.00	0.00%
Cooperación Asuntos Internacionales	1,000.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00%
Gerencia General	66,901.00	0.00	66,901.00	1,179.00	1.76%
Auditoría	620.00	32.50	652.50	652.27	99.96%
Planificación	0.00	10,329.50	10,329.50	0.00	0.00%
Dirección de Comunicación Institucional	4,000.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00%
Dirección Proveeduría	12,150.00	5,430.00	17,580.00	7,642.44	43.47%
Salud Ocupacional	0.00	16,506.00	16,506.00	16,470.78	99.79%
Centro Servicios de Apoyo	2,952,800.00	-1,605,320.00	1,347,480.00	811,866.53	60.25%
Dirección Sistemas de Información	1,815,645.90	203,980.00	2,019,625.90	1,828,798.58	90.55%
Dirección Financiera	0.00	420.00	420.00	400.00	95.24%
Dirección de Planificación Estratégica	300.00	-300.00	0.00	0.00	0.00%
<b>Total Mobiliario y Equipo Gestión Administrativa</b>	<b>4,871,766.90</b>	<b>-1,377,297.00</b>	<b>3,494,469.90</b>	<b>2,670,863.83</b>	<b>76.43%</b>
<b>Equipamiento para Acueducto</b>					
Laboratorio Nacional de Aguas	170,424.01	-14,875.00	155,549.01	153,693.29	98.81%
Operación Sistemas Producción y Distribución GAM	690,845.00	38,001.86	728,846.86	650,027.06	89.19%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nombre por Dependencia / Área	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera
	Total	Total	Total	Total	
Comercial GAM	906,837.04	24,964.10	931,801.14	504,432.33	54.14%
Apoyo Operativo GAM	67,500.00	-11,500.00	56,000.00	51,012.73	91.09%
UEN Optimización Sistemas GAM	186,820.00	-52,000.00	134,820.00	103,195.64	76.54%
Equip.Agua Pot.Chorotega	240,638.00	9,725.00	250,363.00	125,695.32	50.21%
Gest.Ambtal R.Chorotega	0.00	1,600.00	1,600.00	1,194.28	74.64%
Región Huetar	126,125.00	25,500.00	151,625.00	131,798.20	86.92%
Región Pacífico Central	111,325.00	-40,894.79	70,430.21	37,374.37	53.07%
Región Pacifico Central Laboratorio Satélite	0.00	3,530.00	3,530.00	3,083.93	0.00%
Región Brunca	105,434.00	30,305.20	135,739.20	119,536.45	88.06%
Región Central	127,505.00	-21,254.71	106,250.29	90,015.50	84.72%
Tormenta Nate Pacifico Central	0.00	58,587.47	58,587.47	58,587.47	100.00%
Tormenta Nate Chorotega	0.00	226,068.01	226,068.01	224,658.79	99.38%
Tormenta Nate Brunca	0.00	19,300.50	19,300.50	19,300.50	100.00%
Subgerencia Gestión Sistema Periféricos	1,626,200.00	-175,261.43	1,450,938.57	922,910.88	63.61%
<b>Total Equipamiento para Acueducto</b>	<b>4,359,653.05</b>	<b>121,796.21</b>	<b>4,481,449.26</b>	<b>3,196,516.74</b>	<b>71.33%</b>
<b>Equipamiento para Alcantarillado</b>					
Región Chorotega	7,100.00	1,080.00	8,180.00	3,586.42	43.84%
Región Huetar	26,050.00	14,500.00	40,550.00	36,010.61	88.81%
Región Pacífico Central	100,450.00	21,330.00	121,780.00	94,648.61	77.72%
Región Brunca	2,600.00	120.00	2,720.00	2,683.10	98.64%
Región Central	71,281.00	0.00	71,281.00	53,735.97	75.39%
Subgerencia Gestión Sistema Periféricos	33,000.00	14,433.33	47,433.33	2,294.83	4.84%
Mantenimiento Preventivo Aguas Residuales GAM	242,463.00	-36,463.33	205,999.67	108,991.45	52.91%
<b>Total Equipamiento para Alcantarillado</b>	<b>482,944.00</b>	<b>15,000.00</b>	<b>497,944.00</b>	<b>301,950.99</b>	<b>60.64%</b>
<b>Total Equipamiento</b>	<b>9,714,363.95</b>	<b>-1,240,500.79</b>	<b>8,473,863.16</b>	<b>6,169,331.56</b>	<b>72.80%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero y Suministros

Es importante mencionar que, en el informe para el ordinario del 2018, el monto del equipamiento era de  $\text{¢}9,761,563.95$  miles y en el primer trimestre se presenta una diferencia de  $\text{¢}47.200.00$  miles con respecto a lo indicado actualmente en equipamiento, monto que también se presenta en el PAPS en forma positiva.

### 3.2 Sistemas de Información

En el cuadro No.27, se contemplan los recursos destinados al desarrollo de sistemas de información por un monto de ¢ 310,867.67 miles, con una reprogramación de ¢162,232.33 miles, obteniendo una programación financiera de ¢473,100.00 miles.

**Cuadro No.27**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Sistemas de Información**

En miles de colones

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el periodo 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
001216	Control automatizado de los parámetros de calidad operativa del servicio de agua potable	310,000.00	-113,100.00	196,900.00	134,619.89	68.37%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
001772	Desarrollo e Implementación de una Solución Integral para la Optimización de las Órdenes de Servicio.	867.67	275,332.33	276,200.00	220,348.05	79.78%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>Total Sistemas de Información</b>		<b>310,867.67</b>	<b>162,232.33</b>	<b>473,100.00</b>	<b>354,967.94</b>	<b>75.03%</b>				

Fuente: Sistema Integrado Financiero y Suministros y dependencias encargadas de los proyectos

Logros y justificaciones de los proyectos:

- Control automatizado de los parámetros de calidad operativa del servicio de agua potable:
  - Se atendió con este presupuesto las obras de reconstrucción de la tormenta NATE, los recursos se utilizaron para la rehabilitación de componentes electromecánicos de los sistemas afectados con el objetivo de mejorar las condiciones operativas después de la emergencia.
  - No se pudo ejecutar el remante dado que no se contó con el tiempo para poder reasignar los recursos que no fueron utilizados, dado que el volumen de trabajo en la subgerencia y el tiempo requerido para la reasignación excedía la capacidad instalada para la formulación de alternativa para el gasto.

- Desarrollo e Implementación de una Solución Integral para la Optimización de los Órdenes de Servicio
  - El proyecto consistió en el desarrollo e implementación de una aplicación para automatizar y optimizar la resolución de las órdenes de servicios (mantenimiento red de acueducto, alcantarillado, hidrantes y comerciales) para que los reportes de los trabajos realizados en sitio, se actualicen en la herramienta Open SCI en tiempo real.
  - Se tiene como una acción a realizar, la estimación presupuestaria para atender los compromisos pendientes referentes al 5% del pago del producto Aprobación del informe de implementación y el trámite de una nueva licitación para mantenimiento y mejoras por nuevos requerimientos al sistema Gestión de Ordenes de Servicio (SIGOS), al no poder realizar la ampliación de licitación 2015-LA-000062-PRI.

### **3.3 Edificios**

En el año 2018 se programaron recursos por ¢468,610.00 miles, los cuales fueron reprogramados en el año por un monto de ¢1,241,479.14 miles para obtener una programación de ¢ 1,710,089.14 miles como se aprecia en el siguiente cuadro.

**Cuadro No.28**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Edificios**  
En miles de colones

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el período 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
002219	Remodelación de infraestructura del sector de parqueos en el plantel de la Uruca, San José	144,610.00	-144,610.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	N.D.	N.D.	N.D.
002239	Sustitución de estructura de techo, cubiertas y obras complementarias en bodega de reactivos químicos y edificio de operación de la planta potabilizadora de Los Sitios, Moravia, San José	50,000.00	-49,900.00	100.00	0.00	0.00%	0.00%	N.D.	N.D.	N.D.
002247	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	0.00	107,250.00	107,250.00	22,843.85	21.30%	21.30%	55.00%	55.00%	55.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el período 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
002416	Construcción de oficina de la estación de bombeo de Barranca, Piedades Norte, San Ramón, Alajuela	14,000.00	-14,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
001795	Diseño y construcción del nuevo edificio de la Subgerencia Gestión de Sistemas GAM	0.00	1,221,739.14	1,221,739.14	1,001,000.40	81.93%	13.70%	20.00%	1.20%	14.90%
002065	Construcción de parasoles en los edificios de la sede central, Pavas, San José	0.00	125,000.00	125,000.00	0.00	0.00%	55.00%	70.00%	0.00%	55.00%
002097	Remodelación integral del Archivo Central en la Sede Central, San José, Pavas	50,000.00	-50,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
002098	Sustitución de elevadores de los módulos de la Sede Central, San José, Pavas	65,000.00	15,000.00	80,000.00	63,666.00	79.58%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
002181	Construcción de edificio para la cantonal de Matina, Limón.	0.00	10,000.00	10,000.00	6,310.23	63.10%	90.00%	70.00%	70.00%	100.00%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Avance del proyecto al 31-12-2017 (Línea Base)	Meta de Avance en el período 2018 del proyecto	Porcentaje de Avance alcanzado al 31-12-2018 del proyecto	Porcentaje de avance total del Proyecto (Avance acumulado a la fecha)
		Total	Total	Total	Total					
002309	Sustitución de planta de enfriamiento, sus componentes y mejoras a la infraestructura existente del sistema de la Sede Central, San José, Pavas	91,000.00	45,000.00	136,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	N.D.
002340	Construcción y mejoras de edificios plantel Socorrito, Barranca, Puntarenas	20,000.00	10,000.00	30,000.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
002414	Ampliación de bodega en Limón para aumentar capacidad de almacenamiento, Limón	34,000.00	-34,000.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Total Edificaciones</b>		<b>468,610.00</b>	<b>1,241,479.14</b>	<b>1,710,089.14</b>	<b>1,093,820.48</b>	<b>63.96%</b>	<b>63.96%</b>			

Fuente: Sistema Integrado Financiero y Suministros y Subgerencia Gestión Sistemas GAM Y Periféricos

En la siguiente tabla se presentan los logros y Justificaciones del comportamiento de cada proyecto

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002219	Remodelación de infraestructura del sector de parqueos en el plantel de la Uruca, San José	N.D.	N.D.	N.D.
002239	Sustitución de estructura de techo, cubiertas y obras complementarias en bodega de reactivos químicos y edificio de operación de la planta potabilizadora de Los Sitios, Moravia, San José	N.D.	N.D.	N.D.
002247	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	Se conformaron los planos constructivos, se realizó la demolición de varias estructuras, se conformaron los cimientos del segundo piso, se instalaron las columnas y vigas, así como la instalación de la estructura de techo.	El proyecto en cuestión tenía considerado ser desarrollado por un monto de 103 millones de colones, de los cuales 60 millones se tenía planificado desembolsar en el 2017, y el monto restante se ejecutaba en el 2018. Dado que esta contratación fue declarada infructuosa en el 2017, fue necesario publicar la contratación nuevamente en el 2018	Se ha solicitado el contenido presupuestario para cubrir parte del presupuesto restante para el 2019, y adicionalmente se procederá a solicitar una modificación presupuestaria.
002416	Construcción de oficina de la estación de bombeo de Barranca, Piedades Norte, San Ramón, Alajuela	N.D.	N.D.	N.D.
001795	Diseño y construcción del nuevo edificio de la Subgerencia Gestión de Sistemas GAM	Contenido presupuestario para el pago de los diseños	N.D.	Seguimiento construcción
002065	Construcción de parasoles en los edificios de la sede central, Pavas, San José	Se inició el tercer proceso de contratación	Resultado infructuoso el segundo proceso de contratación	Inicio del tercer proceso de contratación
002097	Remodelación integral del Archivo Central en la Sede Central, San José, Pavas	N.D.	Este proyecto del Archivo Central en Pavas, no se va a ejecutar, la remodelación del Archivo se espera de que se desarrolle un proyecto integral a solicitud de la Dirección de Diseño y la Subgerencia General, de la UEN Programación y Control, suscrito por el Ing. Gerardo Rivas Rivas.	En el 2019 se procederá al cierre del proyecto

## Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018

Nº Proyecto	Nombre del Proyecto	Logros alcanzados	Justificación del porque no se logró (en caso de no alcanzarse)	Acciones a realizar para que la ejecución del pendiente se logre
002098	Sustitución de elevadores de los módulos de la Sede Central, San José, Pavas	La sustitución de los tres Elevadores del edificio de la Sede central Pavas	La ejecución del proyecto físicamente fue de un 100% y la ejecución financiera fue de un 79,58% siendo menor al presupuesto programado. cabe destacar que los tres elevadores quedaron funcionando al 31-12-2018	Realizar el trámite de Capitalización de este proyecto.
002181	Construcción de edificio para la cantonal de Matina, Limón.	Terminado	N.D.	N.D.
002309	Sustitución de planta de enfriamiento, sus componentes y mejoras a la infraestructura existente del sistema de la Sede Central, San José, Pavas	A pesar de todo de que se dio el inicio del trámite de contratación el 26 de enero ante la proveeduría, la misma fue adjudicada el 12 de setiembre y se dio el inicio de ejecución a la empresa Ecoaire S.A adjudicada según Licitación N° 2018LA-00003-PR1. La empresa cuenta con 90 días hábiles para cumplir con la entrega del sistema ya instalado, como día último el 21 de enero del 2019, de tal manera que la instalación queda para el mes de enero 2019.	Se solicitó por medio del memorando GG-CSA-2018-03280, los \$ 229,450.00 necesarios para la cancelación de la factura de este proyecto.	N.D.
002340	Construcción y mejoras de edificios plantel Socorrito, Barranca, Puntarenas	N.D.	La modificación no entro en tiempo para dar inicio al procedimiento de contratación administrativa	Las especificaciones técnicas se encuentran listas y se tiene programado presentarla al Fondo de Trabajo en el mes de abril del 2019 para dar inicio con el procedimiento de contratación administrativa.
002414	Ampliación de bodega en Limón para aumentar capacidad de almacenamiento, Limón	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Total Edificaciones</b>				

Fuente: Subgerencia Gestión Sistemas GAM Y Periféricos

### 3.4 Terrenos

Para la adquisición de terrenos se asignó un monto de ¢490,345.00 miles y se reprogramaron recursos por ¢-35,000.00 miles, apreciándose la programación total y ejecución por este concepto en el siguiente cuadro.

**Cuadro No.27**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Terrenos**  
**En miles de colones**

Dependencia	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación al 31-12-2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	Justificación
	Total	Total	Total	Total		
Terrenos por indemnizaciones (Dirección Jurídica)	420,345.00	0.00	420,345.00	2,437.21	0.58%	N.D.
<b>Región Chorotega</b>						
Compra de terreno de Pozo #13 ( Nuevo) en el acueducto de Nicoya	35,000.00	0.00	35,000.00	0.00	0.00%	No se pudo realizar el pago porque se encontraba en espera de los resultados de Topografía
Compra de lote con Pozo construido para Sistema de Cañería Cuesta Grande-Maquenco y Terciopelo de Nicoya	35,000.00	-35,000.00	0.00	0.00	0.00%	N.D.
<b>Total Terrenos</b>	<b>490,345.00</b>	<b>-35,000.00</b>	<b>455,345.00</b>	<b>2,437.21</b>	<b>0.54%</b>	

Fuente: Sistema Integrado Financiero y Suministros

#### 4. Formulación y Ejecución de Proyectos

En este espacio, se desglosan los recursos programados y ejecutados en los procesos de la formulación técnica, estudios de preinversión, construcción de pozos, viabilidades ambientales, diseños finales y ejecución de los proyectos en las Subgerencias Ambiental Investigación y Desarrollo y Gestión Sistemas Comunales, para mejorar los servicios que brinda la Institución.

En el cuadro No.28, se manifiesta la parte financiera y porcentual de cada Subgerencia.

**Cuadro No.28**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Áreas Encargadas de la Preinversión de Proyectos**  
 En miles de colones

Dependencias	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera
	Total	Total	Total	Total	
Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo	437,530.26	54,692.88	492,223.14	419,171.37	85.16%
UEN Investigación y Desarrollo	1,129,265.95	-177,501.26	951,764.69	675,350.72	70.96%
Dirección Investigación y Desarrollo	65,575.01	-31,736.57	33,838.44	23,900.94	70.63%
UEN Programación y Control	4,602,152.04	-861,337.13	3,740,814.91	2,334,430.30	62.40%
Unidad Técnica de Perforación	1,532,197.61	-53,363.03	1,478,834.58	720,233.07	48.70%
UEN Gestión Ambiental	1,971,230.46	-436,397.49	1,534,832.97	1,243,278.85	81.00%
<b>Subtotal Subgerencia Ambiental Investigación y Desarrollo</b>	<b>9,737,951.33</b>	<b>-1,505,642.60</b>	<b>8,232,308.73</b>	<b>5,416,365.25</b>	<b>65.79%</b>
Subgerencia Gestión Sistemas Comunales	1,129,665.25	10,304.18	1,139,969.43	897,223.63	78.71%
UEN Administración de Proyectos SGSC	433,639.68	-66,038.32	367,601.36	309,406.27	84.17%
UEN de Normalización	48,955.00	-24,495.00	24,460.00	1,868.70	7.64%
<b>Subtotal Subgerencia Gestión Sistemas Comunales</b>	<b>1,612,259.93</b>	<b>-80,229.14</b>	<b>1,532,030.79</b>	<b>1,208,498.60</b>	<b>78.88%</b>
<b>Total General</b>	<b>11,350,211.26</b>	<b>-1,585,871.74</b>	<b>9,764,339.52</b>	<b>6,624,863.85</b>	<b>58.37%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros

## 5. Reservas Presupuestarias

En este espacio se presentan los recursos reprogramados en reservas presupuestarias, donde mediante la utilización del mecanismo de modificaciones y traslados presupuestarios se le asignan recursos por un monto de ¢133,840.06 miles, ejecutándose un monto de ¢68,187.52 miles

## 6. Servicio de la Deuda

Para este año se asignaron recursos en el programa de inversiones, un monto de ¢2,766,149.26 miles, los cuales se presentan por entidad financiera, con el propósito de realizar los pagos correspondientes a la Deuda, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

**Cuadro No.29**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Servicio de la Deuda**  
En miles de colones

Descripción	Presupuesto Original	Modificaciones	Presupuesto Actual 2018	Total Egresos
KFW	10,581.80	14,646.68	25,228.48	15,762.56
BCIE-1725	955,550.34	275,396.98	1,230,947.32	1,208,604.13
Mejoramiento Ambiental AMSJ	23,382.84	8,814.12	32,196.96	22,935.52
BNCR	863,406.38	251,693.23	1,115,099.61	689,955.26
Mejoramiento Ambiental GAM Compl BID	461,558.08	-131,782.01	329,776.07	279,164.47
PAPS Com III Periurb	132,955.87	-78,751.13	54,204.74	50,166.90
Reducción índice agua no contabilizada RANC	318,713.95	-50,842.03	267,871.92	259,217.94
<b>Total</b>	<b>2,766,149.26</b>	<b>289,175.84</b>	<b>3,055,325.10</b>	<b>2,525,806.78</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros

## 7. Plan de Inversiones 2018 a nivel de Área responsable

En este apartado, se presenta un resumen del comportamiento del Plan de Inversiones para el año 2018, por las Áreas responsables de la ejecución de los proyectos y actividades programadas y por ende de los recursos financieros presupuestados para llevarlas a cabo.

Para estos efectos, se agrupo la programación y ejecución de los proyectos y actividades, en las Unidades Ejecutoras, Subgerencias y Sede, en este último se contemplan las dependencias administrativas ubicadas en la sede central, servicio de la deuda y reservas.

En el cuadro N° 30 y el gráfico N° 1, se desglosa el comportamiento de los recursos financieros en el período 2018.

**Cuadro No.30**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Dirección Planificación Estratégica**  
**Comportamiento del Plan de Inversiones por Área Responsable**  
 En miles de colones

Dependencias	Programación 2018	Reprogramación 2018	Programación Actual 2018	Ejecución al 31-12-2018	Porcentaje de Ejecución Financiera	No Ejecutado	Porcentaje No Ejecutado
1. Unidades Ejecutoras	91,246,338.16	-44,533,715.45	46,712,622.72	24,068,335.96	51.52%	22,644,286.76	48.48%
2. Subgerencia Ambiental, Investigación y Desarrollo	20,727,022.77	8,232,079.20	28,959,101.97	17,913,768.75	61.86%	11,045,333.22	38.14%
3. Subgerencia Gestión Sistemas GAM	4,330,375.04	-701,157.37	3,629,217.67	2,388,176.30	65.80%	1,241,041.37	34.20%
4. Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos	4,016,858.00	-146,383.95	3,870,474.05	2,618,587.66	67.66%	1,251,886.39	32.34%
5. Subgerencia Gestión Sistemas Delegados	6,841,884.55	1,453,230.55	8,295,115.10	5,496,334.94	66.26%	2,798,780.16	33.74%
6. Sede	20,582,760.11	-3,385,829.97	17,196,930.14	14,318,947.90	83.26%	2,877,982.24	16.74%
<b>Totales</b>	<b>147,745,238.63</b>	<b>-39,081,776.99</b>	<b>108,663,461.65</b>	<b>66,804,151.51</b>	<b>61.48%</b>	<b>41,859,310.14</b>	<b>38.52%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros

## 8. Conclusiones

Una vez analizada la información facilitada por las diferentes dependencias y obtenida del Sistema Integrado Financiero – Suministros, referente a la ejecución de los recursos del Plan de Inversiones Institucional para el período 2018, se logra ejecutar un 61.48% y la no ejecución del restante 38.52%, en forma resumida obedece a lo siguiente:

- Terrenos que no se pudieron adquirir, debido a los estudios respectivos, ejemplo es el caso de los terrenos para el proyecto del Área Metropolitana y la ciudad de Guápiles, los cuales se encuentran en zonas protegidas.
- Licitaciones declaradas infructuosas.

- Se reprograman física y financieramente para el 2019, proyectos del programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del sistema Acueducto y Alcantarillado.
- En otros casos, se definió que no es factible ejecutar los recursos, según el proceso de contrataciones y el periodo restante, un ejemplo, es el proyecto de Reducción índice agua no contabilizada, donde las contrataciones se posponen para el periodo 2019.
- Se programan recursos para proyectos que no se ha concluido el proceso de formulación y diseños finales.

## **9. Anotación general**

Se adjunta disco compacto (CD) con archivo en la cual se visualiza el comportamiento financiero a nivel de recursos propios, específicos (transferencias reembolsables) y transferencias no reembolsables.

## 10. ANEXO N.1

### Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección Planificación Estratégica Informe de Inversiones por Servicio En miles de colones

Nº Proyecto	Programación 2018				Reprogramación 2018			
	AyA	Específicos	Transferencia	Total	AyA	Específicos	Transferencias	Total
<b>I. Acueducto</b>								
Programa "Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón"	3,876,806.89	4,737,077.10	0.00	8,613,883.99	546,821.24	1,424,102.32	0.00	1,970,923.56
Programa "Agua Potable y Saneamiento"	1,056,364.81	5,057,413.05	10,509,937.97	16,623,715.83	-23,632.19	-5,057,293.56	-8,601,240.31	-
Programa "Acueductos Rurales y Saneamiento Básico Rural II"	2,104,242.72	0.00	0.00	2,104,242.72	1,063,691.46	0.00	0.00	1,063,691.46
Programa Recuperación de Agua no Contabilizada (RANC)	1,909,855.48	10,124,300.00	0.00	12,034,155.48	3,590.00	-8,141,000.00	0.00	-8,137,410.00
Programa "Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Juanito Mora, Puntarenas"	134,006.00	0.00	0.00	134,006.00	1,812,394.48	0.00	0.00	1,812,394.48
Programa Acueducto y Alcantarillado en Ciudades Costeras	0.00	0.00	0.00	0.00	169,231.45	0.00	0.00	169,231.45
Proyecto "Quinta Etapa Acueducto Metropolitano"	330,849.44	0.00	0.00	330,849.44	1,292,774.62	350,000.00	0.00	1,642,774.62
Programa "Acueductos Costeros Guanacaste"	5,905,580.99	0.00	0.00	5,905,580.99	4,525,906.64	0.00	0.00	4,525,906.64
Programa "Agua Potable Acueductos Comunales – FODESAF)	2,729,624.62	0.00	2,500,000.00	5,229,624.62	766,754.98	0.00	766,704.71	1,533,459.69
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto AP-SAID	3,421,025.10	0.00	0.00	3,421,025.10	-133,252.06	0.00	0.00	-133,252.06
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto - GAM	1,708,523.66	0.00	5,776.34	1,714,300.00	-469,900.00	0.00	0.00	-469,900.00
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto - Periféricos	885,900.00	0.00	0.00	885,900.00	-93,957.53	0.00	0.00	-93,957.53
<b>Subtotal Acueducto</b>	<b>24,062,779.71</b>	<b>19,918,790.15</b>	<b>13,015,714.31</b>	<b>56,997,284.17</b>	<b>9,460,423.09</b>	<b>-11,424,191.24</b>	<b>-7,834,535.60</b>	<b>-9,798,303.75</b>

#### II-Saneamiento

Programa "Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón"	1,210,338.42	454,158.05	0.00	1,664,496.47	-508,962.51	802,699.17	0.00	293,736.66
Programa "Agua Potable y Saneamiento" - (Proyecto Mejoramiento Ambiental Área Metropolitana de San José)	5,540,490.44	39,976,762.96	4,688,590.27	50,205,843.67	-349,978.86	-29,852,829.16	4,160,316.95	-
Programa Saneamiento en Zonas Prioritarias	0.00	0.00	0.00	0.00	880,000.00	0.00	0.00	880,000.00
Ampliación y Mejoramiento del Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	0.00	0.00	0.00	0.00	175,000.00	0.00	0.00	175,000.00

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

Nº Proyecto	Programación 2018				Reprogramación 2018			
	AyA	Específicos	Transferencia	Total	AyA	Específicos	Transferencias	Total
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Alcantarillado AP-SAID	677,425.91	0.00	0.00	677,425.91	-161,888.47	0.00	0.00	-161,888.47
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Alcantarillado GAM	327,000.00	0.00	0.00	327,000.00	-107,000.00	0.00	0.00	-107,000.00
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Alcantarillado - Periféricos	105,250.00	0.00	0.00	105,250.00	-64,995.00	0.00	0.00	-64,995.00
<b>Subtotal Saneamiento</b>	<b>7,860,504.77</b>	<b>40,430,921.01</b>	<b>4,688,590.27</b>	<b>52,980,016.05</b>	<b>-137,824.84</b>	<b>-29,050,130.00</b>	<b>4,160,316.95</b>	<b>25,027,637.88</b>

**III Mejoras en Gestión**

Programa Acueducto y Alcantarillado en Ciudades Costeras	520,184.00	0.00	0.00	520,184.00	-519,184.00	0.00	0.00	-519,184.00
Desarrollo Sistemas de Información	310,867.67	0.00	0.00	310,867.67	162,232.33	0.00	0.00	162,232.33
Edificaciones	468,610.00	0.00	0.00	468,610.00	1,241,479.14	0.00	0.00	1,241,479.14
Terrenos	490,345.00	0.00	0.00	490,345.00	-35,000.00	0.00	0.00	-35,000.00
Equipamiento	9,714,363.95	0.00	0.00	9,714,363.95	1,240,500.79	0.00	0.00	-1,240,500.79
<b>Subtotal Mejoras de Gestión</b>	<b>11,504,370.62</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,504,370.62</b>	<b>-390,973.32</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>-390,973.32</b>

**IV Formulación de Proyectos**

Subgerencia Ambiente Investigación y Desarrollo	9,737,951.33	0.00	0.00	9,737,951.33	-	0.00	0.00	-1,505,642.60
Subgerencia Gestión Sistemas Comunales	1,612,259.93	0.00	0.00	1,612,259.93	-80,229.14	0.00	0.00	-80,229.14
<b>Subtotal Formulación de Proyectos</b>	<b>11,350,211.26</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,350,211.26</b>	<b>-</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>-1,585,871.74</b>
<b>Total de Inversiones</b>								

**V Reservas**

Reservas	0.00	0.00	0.00	0.00	133,840.06	0.00	0.00	133,840.06
----------	------	------	------	------	------------	------	------	------------

**VI Servicio de la Deuda**

Servicio de la Deuda Proyectos en Ejecución	2,766,149.26	0.00	0.00	2,766,149.26	289,175.84	0.00	0.00	289,175.84
Servicio de la Deuda Proyectos Ejecutados	12,147,207.27	0.00	0.00	12,147,207.27	2,702,006.20	0.00	0.00	-2,702,006.20
<b>Total Servicio de la Deuda</b>	<b>14,913,356.53</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>14,913,356.53</b>	<b>-</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>-2,412,830.36</b>
<b>Total General</b>	<b>69,691,222.89</b>	<b>60,349,711.16</b>	<b>17,704,304.58</b>	<b>147,745,238.63</b>	<b>5,066,762.89</b>	<b>-40,474,321.23</b>	<b>-3,674,218.65</b>	<b>39,081,776.99</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros

Continúa.....

Nº Proyecto	Programación Actual 2018				Ejecución al 30-12-2018				Porcentaje de Ejecución Financiera
	AyA	Específicos	Transferencia	Total	AyA	Específicos	Transferencia	Total	
<b>I. Acueducto</b>									
Programa "Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón"	4,517,886.46	6,147,802.79	0.00	10,665,689.25	2,336,629.33	3,635,410.47	0.00	5,972,039.80	55.99%
Programa "Agua Potable y Saneamiento"	1,032,732.61	119.49	1,908,697.66	2,941,549.76	636,499.17	0.00	326,249.64	962,748.81	32.73%
Programa "Acueductos Rurales y Saneamiento Básico Rural II"	3,167,934.18	0.00	0.00	3,167,934.18	2,066,520.27	0.00	0.00	2,066,520.27	65.23%
Programa Recuperación de Agua no Contabilizada (RANC)	1,913,445.48	1,983,300.00	0.00	3,896,745.48	671,483.69	0.00	0.00	671,483.69	17.23%
Programa "Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Juanito Mora, Puntarenas"	1,946,400.48	0.00	0.00	1,946,400.48	1,141,278.03	0.00	0.00	1,141,278.03	58.64%
Programa Acueducto y Alcantarillado en Ciudades Costeras	169,231.45	0.00	0.00	169,231.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
Proyecto "Quinta Etapa Acueducto Metropolitano"	1,623,624.06	350,000.00	0.00	1,973,624.06	800,404.44	190,927.19	0.00	991,331.63	50.23%
Programa "Acueductos Costeros Guanacaste"	10,431,487.63	0.00	0.00	10,431,487.63	7,539,986.06	0.00	0.00	7,539,986.06	72.28%
Programa "Agua Potable Acueductos Comunales – FODESAF"	3,496,379.60	0.00	3,266,704.71	6,763,084.31	2,615,202.74	0.00	1,672,633.60	4,287,836.34	63.40%
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto AP-SAID	3,382,111.90	0.00	0.00	3,382,111.90	1,823,807.38	0.00	0.00	1,823,807.38	53.93%
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto - GAM	1,238,623.66	0.00	5,776.34	1,244,400.00	774,921.67	0.00	5,482.60	780,404.27	62.71%
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto - Periféricos	791,942.47	0.00	0.00	791,942.47	513,943.04	0.00	0.00	513,943.04	64.90%
<b>Subtotal Acueducto</b>	<b>33,711,799.98</b>	<b>8,481,222.28</b>	<b>5,181,178.71</b>	<b>47,374,200.97</b>	<b>20,920,675.82</b>	<b>3,826,337.66</b>	<b>2,004,365.84</b>	<b>26,751,379.32</b>	<b>56.47%</b>

**II-Saneamiento**

Programa "Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón"	607,117.59	1,270,233.85	0.00	1,877,351.44	81,359.12	636,101.52	0.00	717,460.64	38.22%
Programa "Agua Potable y Saneamiento" - (Proyecto Mejoramiento Ambiental Área Metropolitana de San José)	5,190,511.59	10,123,933.79	8,848,907.23	24,163,352.61	3,604,043.59	5,279,189.89	4,795,228.07	13,678,461.55	56.61%
Programa Saneamiento en Zonas Prioritarias	880,000.00	0.00	0.00	880,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
Ampliación y Mejoramiento del Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	175,000.00	0.00	0.00	175,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Alcantarillado AP-SAID	421,198.58	0.00	0.00	421,198.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Alcantarillado GAM	220,000.00	0.00	0.00	220,000.00	167,268.97	0.00	0.00	167,268.97	76.03%

**Informe de Inversiones al 31 de diciembre, 2018**

N° Proyecto	Programación Actual 2018				Ejecución al 30-12-2018				Porcentaje de Ejecución Financiera
	AyA	Específicos	Transferencia	Total	AyA	Específicos	Transferencia	Total	
Programa de Rehabilitación de Infraestructura o/y equipo del Sistema – Alcantarillado - Periféricos	40,255.00	0.00	0.00	40,255.00	36,599.27	0.00	0.00	36,599.27	90.92%
<b>Subtotal Saneamiento</b>	<b>7,534,082.76</b>	<b>11,394,167.64</b>	<b>8,848,907.23</b>	<b>27,777,157.63</b>	<b>3,889,270.95</b>	<b>5,915,291.41</b>	<b>4,795,228.07</b>	<b>14,599,790.43</b>	<b>52.56%</b>

**III Mejoras en Gestión**

Programa Acueducto y Alcantarillado en Ciudades Costeras	1,000.00	0.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
Desarrollo Sistemas de Información	473,100.00	0.00	0.00	473,100.00	354,967.94	0.00	0.00	354,967.94	75.03%
Edificaciones	1,710,089.14	0.00	0.00	1,710,089.14	1,093,820.48	0.00	0.00	1,093,820.48	63.96%
Terrenos	455,345.00	0.00	0.00	455,345.00	2,437.21	0.00	0.00	2,437.21	0.54%
Equipamiento	8,473,863.16	0.00	0.00	8,473,863.16	6,169,331.56	0.00	0.00	6,169,331.56	72.80%
<b>Subtotal Mejoras de Gestión</b>	<b>11,113,397.30</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,113,397.30</b>	<b>7,620,557.19</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>7,620,557.19</b>	<b>68.57%</b>

**IV Formulación de Proyectos**

Subgerencia Ambiente Investigación y Desarrollo	8,232,308.73	0.00	0.00	8,232,308.73	5,416,365.25	0.00	0.00	5,416,365.25	65.79%
Subgerencia Gestión Sistemas Comunales	1,532,030.79	0.00	0.00	1,532,030.79	1,208,498.60	0.00	0.00	1,208,498.60	78.88%
<b>Subtotal Formulación de Proyectos</b>	<b>9,764,339.52</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>9,764,339.52</b>	<b>6,624,863.85</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>6,624,863.85</b>	<b>67.85%</b>
<b>Total de Inversiones</b>									

**V Reservas**

Reservas	133,840.06	0.00	0.00	133,840.06	68,187.52	0.00	0.00	68,187.52	50.95%
----------	------------	------	------	------------	-----------	------	------	-----------	--------

**VI Servicio de la Deuda**

Servicio de la Deuda Proyectos en Ejecución	3,055,325.10	0.00	0.00	3,055,325.10	2,525,806.78	0.00	0.00	2,525,806.78	82.67%
Servicio de la Deuda Proyectos Ejecutados	9,445,201.07	0.00	0.00	9,445,201.07	8,613,566.42	0.00	0.00	8,613,566.42	91.20%
<b>Total Servicio de la Deuda</b>	<b>12,500,526.17</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>12,500,526.17</b>	<b>11,139,373.20</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,139,373.20</b>	<b>89.11%</b>
<b>Total General</b>	<b>74,757,985.79</b>	<b>19,875,389.92</b>	<b>14,030,085.94</b>	<b>108,663,461.65</b>	<b>50,262,928.53</b>	<b>9,741,629.07</b>	<b>6,799,593.91</b>	<b>66,804,151.51</b>	<b>61.48%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros