

11 de mayo de 2017  
**0396-IA-2017/13518**

Señor  
Carlos Herrera Amighetti  
Intendente  
Intendencia de Agua

8000-273737  
(ARESEP)  
T +506 2506.3200  
F +506 2215.4310

Correo electrónico  
[iaqua@aresep.go.cr](mailto:iaqua@aresep.go.cr)

Apartado  
936-1000  
San José – Costa Rica

[www.aresep.go.cr](http://www.aresep.go.cr)

Estimado señor:

## **INFORME DEL PROYECTO DE REGULACIÓN TÉCNICA (PRT). EVALUACIÓN DEL AYA Y ESPH DEL AÑO 2016. SAS 29935.**

El AyA con Oficio GG-2017-00374/665517 del 28 de febrero de 2017 y la ESPH, S.A. mediante correo electrónico del 27 de febrero de 2017, remitieron la información necesaria para desarrollar el Proyecto de Regulación Técnica (PRT) del año 2017 (datos del año 2016).

El PRT se concibió como una herramienta para dar seguimiento a la calidad integral de los servicios de acueducto y alcantarillado. El propósito final del proyecto es lograr que los abonados reciban niveles óptimos del servicio.

En el PRT, con ese objetivo en mente, se utiliza un número reducido de indicadores clave de cobertura y calidad, tal como la continuidad del servicio y la calidad microbiológica del agua para consumo humano, para poner en operación el seguimiento de la gestión del servicio de los operadores.

El proyecto con el fin de fomentar la competencia y lograr la excelencia, compara a los operadores entre sí y contra referentes internacionales utilizando estos indicadores. Además, para dar una nota integral a la gestión del operador se definió un Índice Global de Gestión (IGG) que resume en una sola calificación el resultado combinado de los indicadores.

En los siguientes apartados se evalúa la gestión de los operadores durante el año 2016: Se valora tanto el nivel del IGG como el de los indicadores individuales, asimismo su evolución con respecto al año 2015.

Una calificación de 100% en el IGG implicaría que el operador logra brindar el servicio en cada uno de los aspectos que lo definen (cobertura, calidad y

**Es público, es suyo, es de todos**

Los servicios públicos de calidad contribuyen al desarrollo y progreso  
del país;  
a todos nos conviene.



continuidad) a nivel de los mejores operadores de América Latina, utilizando como referencia la base de datos de ADERASA<sup>1</sup>.

### 1. Índice Global de Gestión (IGG):

La gestión de los operadores evaluados (ESPH, S.A. y las regiones del AyA) durante el año 2016 se caracterizó, en general, por un servicio de acueducto que distribuyó agua de buena calidad microbiológica, pero con problemas de continuidad del servicio; y un servicio de alcantarillado de baja cobertura poblacional y baja incidencia de tratamiento de aguas servidas. La situación es similar a la de los años anteriores, el único cambio perceptible fue una mejora en el indicador “Conformidad de los análisis microbiológicos ejecutados”.

El resultado del Índice Global de Gestión (IGG) se detalla en el Cuadro N°1:

**Cuadro N°1**

IGG(%)		
	2015	2016
ESPH, S.A.	70%	68%
PACIFICO C.	49%	55%
CHOROTEGA	46%	55%
METROPOLITANA	32%	54%
H. ATLANTICA	32%	53%
BRUNCA	33%	47%
CENTRAL O.	26%	45%

Como se observa en el cuadro N°1, el operador mejor calificado en el 2016, al igual que en años anteriores, fue la ESPH, S.A. con un 68% de los puntos posibles. Las fortalezas de este operador estuvieron en: la calidad microbiológica del agua, el cumplimiento del control de calidad y en el bajo nivel de reclamos por razones comerciales.

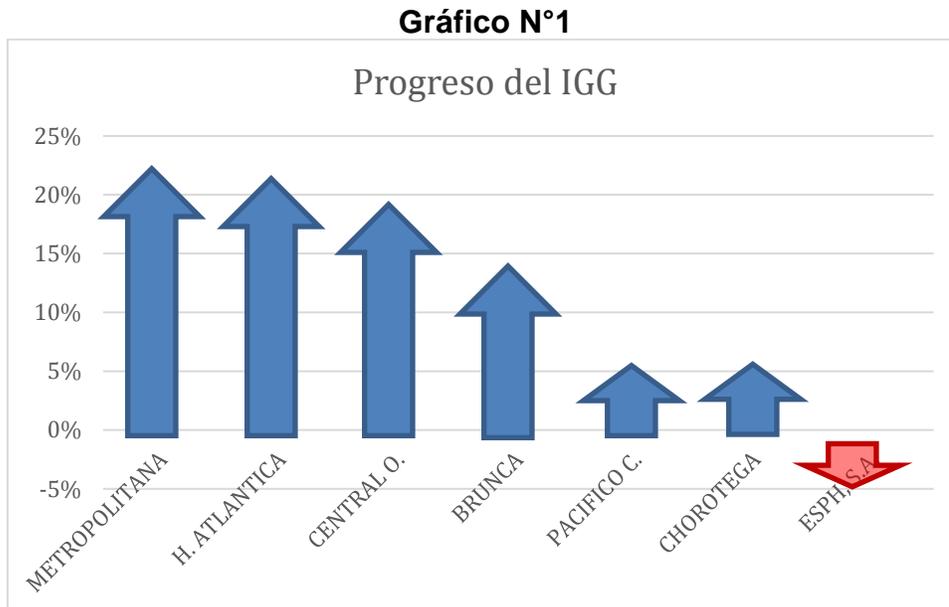
Por otra parte, en dicho año la región peor calificada fue la Central Oeste con un 45% de los puntos posibles. La Región obtuvo una puntuación de cero en tres de los ocho indicadores evaluados. Le afecta en la puntuación: su bajo desarrollo del servicio de alcantarillado; y dentro del servicio de acueducto, un alto nivel de cortes de servicio.

---

<sup>1</sup> Asociación de Entes Reguladores de Agua Potable y Saneamiento de las Américas

Cuatro regiones del AyA sobresalen por la superación de su IGG (entre 14 y 23 puntos porcentuales).

Deben su repunte al nuevo “Reglamento para la calidad del agua potable” que reduce las exigencias en la frecuencia de ejecución de análisis, lo cual incide en una mejora en el indicador “Ejecución general de análisis comprometidos”.



## 2. Estado de los indicadores de seguimiento a diciembre 2016:

El estado, al año 2016, de los indicadores de gestión con que se evalúa a los operadores se resume en el siguiente cuadro:

## Cuadro N°2

SERVICIO DE ACUEDUCTO								
Indicador	Código	AyA						ESPH, S.A.
		METROPOLITANA	CHOROTEGA	H. ATLANTICA	BRUNCA	CENTRAL O.	PACIFICO C.	
Conformidad de los análisis microbiológicos ejecutados	ica-05m	96%	99%	97%	96%	97%	96%	100%
Ejecución general de análisis comprometidos	ica-04	163%	489%	730%	483%	424%	618%	121%
Cortes de Servicio (para servicios Continuos)	ica-02	397%	121%	66%	151%	254%	55%	48%
Pérdidas en la red en % de agua despachada	ioa-09	49%	48%	65%	47%	52%	46%	36%

SERVICIO DE ALCANTARILLADO								
Indicador	Código	AyA						ESPH, S.A.
		METROPOLITANA	CHOROTEGA	H. ATLANTICA	BRUNCA	CENTRAL O.	PACIFICO C.	
Densidad de taponamientos	icc-02	3,4	1,0	6,3	3,4	-	15,5	1,2
Cobertura de alcantarillado sanitario	ies-03	49%	11%	11%	5%	1%	15%	29%
Incidencia de tratamiento de Aguas Residuales (base agua comercializada)	ioc-07A	10%	11%	22%	5%	2%	16%	8%

SERVICIO AL CLIENTE								
Indicador	Código	AyA						ESPH, S.A.
		METROPOLITANA	CHOROTEGA	H. ATLANTICA	BRUNCA	CENTRAL O.	PACIFICO C.	
Reclamos comerciales por cuenta	icu-02	4,2	10,2	5,9	3,7	12,7	3,9	1,3

### 3. Calificación de los indicadores de seguimiento a diciembre 2016:

La calificación de los indicadores del Cuadro N°2 se realizó según el procedimiento indicado en el PRT. Esta calificación, necesaria para el cálculo del IGG, se resume en el Cuadro N°3:

**Cuadro N°3**

SERVICIO DE ACUEDUCTO								
Indicador	Código	AyA						ESPH, S.A.
		METROPOLITANA	CHOROTEGA	H. ATLANTICA	BRUNCA	CENTRAL O.	PACIFICO C.	
Conformidad de los análisis microbiológicos ejecutados	ica-05m	3	4	4	3	4	3	4
Ejecución general de análisis comprometidos	ica-04	4	4	4	4	4	4	4
Cortes de Servicio (para servicios Continuos)	ica-02	0	1	2	0	0	2	2
Pérdidas en la red en % de agua despachada	ioa-09	1	1	0	2	1	2	3

SERVICIO DE ALCANTARILLADO								
Indicador	Código	AyA						ESPH, S.A.
		METROPOLITANA	CHOROTEGA	H. ATLANTICA	BRUNCA	CENTRAL O.	PACIFICO C.	
Densidad de taponamientos	icc-02	3	4	1	3	4	0	4
Cobertura de alcantarillado sanitario	ies-03	2	1	1	0	0	1	1
Incidencia de tratamiento de Aguas Residuales (base agua comercializada)	ioc-07A	1	1	1	0	0	1	0

SERVICIO AL CLIENTE								
Indicador	Código	AyA						ESPH, S.A.
		METROPOLITANA	CHOROTEGA	H. ATLANTICA	BRUNCA	CENTRAL O.	PACIFICO C.	
Reclamos comerciales por cuenta	icu-02	3	1	2	3	1	3	4

Nota: 0 es la peor marca obtenible y 4 la mejor.

El código de color:     , se utilizó en el cuadro anterior y se utiliza en los cuadros del siguiente apartado.

#### 4. Evolución de los indicadores:

4.1. Conformidad de los análisis microbiológicos ejecutados (ica-05m):  
 Cantidad total de análisis microbiológicos conformes con la normativa vigente / Cantidad total de análisis de agua potable realizados en el período\* 100.

**Cuadro N°4**

Conformidad de los análisis microbiológicos ejecutados		
	2015	2016
ESPH, S.A.	100%	100%
CHOROTEGA	99%	99%
H. ATLANTICA	97%	97%
CENTRAL O.	97%	97%
METROPOLITANA	96%	96%
PACIFICO C.	96%	96%
BRUNCA	96%	96%

Los niveles de calidad microbiológica del agua se mantienen inalterados.

4.2. Ejecución general de análisis comprometidos (ica-04): Cantidad total de análisis de agua potable realizados en el período / Cantidad total de análisis exigidos por la normativa vigente \* 100.

**Cuadro N°5**

Ejecución general de análisis comprometidos		
	2015	2016
H. ATLANTICA	57%	730%
PACIFICO C.	95%	618%
CHOROTEGA	86%	489%
BRUNCA	69%	483%
CENTRAL O.	69%	424%
METROPOLITANA	8%	163%
ESPH, S.A.	108%	121%

El cumplimiento del control de calidad del agua es perfecto en todos los operadores. El cambio radical con respecto al año 2015 no se debe a un aumento en la ejecución de análisis, sino a una disminución en las exigencias de frecuencia de análisis, por la entrada en vigencia del nuevo "Reglamento para la calidad del agua potable".

4.3. Cortes de Servicio (para servicios Continuos) (ica-02): Conexiones afectadas por cortes de servicio de agua potable / Cantidad total de conexiones de agua potable \* 100.

**Cuadro N°6**

Cortes de Servicio (para servicios Continuos)		
	2015	2016
ESPH, S.A.	81%	48%
PACIFICO C.	99%	55%
H. ATLANTICA	201%	66%
CHOROTEGA	154%	121%
BRUNCA	74%	151%
CENTRAL O.	242%	254%
METROPOLITANA	193%	397%

A pesar de que se advierte una mejora del indicador por varios operadores, el problema de cortes de servicio es uno en que hay mucho espacio para mejorar.

4.4. Pérdidas en la red en % de agua despachada (ioa-09): [1- (Total agua potable comercializada / Total agua potable producida)] \* 100

**Cuadro N°7**

Pérdidas en la red en % de agua despachada		
	2015	2016
ESPH, S.A.	33%	36%
PACIFICO C.	49%	46%
BRUNCA	49%	47%
CHOROTEGA	51%	48%
METROPOLITANA	48%	49%
CENTRAL O.	54%	52%
H. ATLANTICA	67%	65%

La ESPH, S.A. mantiene el mejor nivel de pérdidas en la red a pesar de un pequeño retroceso. Todas las regiones del AyA registran niveles deficientes de pérdidas de agua según las mejores prácticas.

4.5. Densidad de taponamientos (icc-02): Cantidad de taponamientos en el período por km de la red de alcantarillado.

**Cuadro N°8**

Densidad de taponamientos		
	2015	2016
CENTRAL O.	0,4	-
CHOROTEGA	0,9	1,0
ESPH, S.A.	1,2	1,2
BRUNCA	2,6	3,4
METROPOLITANA	4,2	3,4
H. ATLANTICA	5,1	6,3
PACIFICO C.	13,4	15,5

Con excepción de las Regiones Huetar Atlántica y Pacífico Central, los operadores muestran niveles aceptables en este indicador de continuidad del servicio.

4.6. Cobertura de alcantarillado sanitario (ies-03) e Incidencia de tratamiento de Aguas Residuales (base agua comercializada) (ioc-07A): Población servida con conexión domiciliar de alcantarillado sanitario / población residente en el área de responsabilidad del operador \* 100; y vuelco a cuerpo receptor con tratamiento / (0,75 \* agua comercializada) \* 100.

**Cuadro N°9**

Cobertura de alcantarillado sanitario		
	2015	2016
METROPOLITANA	52%	49%
ESPH, S.A.	29%	29%
PACIFICO C.	15%	15%
CHOROTEGA	11%	11%
H. ATLANTICA	11%	11%
BRUNCA	5%	5%
CENTRAL O.	1%	1%

**Cuadro N°10**

Incidencia de tratamiento de Aguas Residuales (base agua comercializada)		
	2015	2016
H. ATLANTICA	24%	22%
PACIFICO C.	23%	16%
CHOROTEGA	18%	11%
METROPOLITANA	0%	10%
ESPH, S.A.	17%	8%
BRUNCA	7%	5%
CENTRAL O.	2%	2%

El servicio de alcantarillado es de bajo desarrollo en comparación con el servicio de acueducto. Esto se manifiesta en los niveles de cobertura del servicio que son bajos. Se refleja por primera vez el resultado del proyecto de saneamiento ambiental del Área Metropolitana en el indicador de incidencia de tratamiento de aguas residuales.

4.7. Reclamos comerciales por cuenta (icu-02): Reclamos comerciales /  
 Total de cuentas de agua potable y/o alcantarillado \* 100.

**Cuadro N°11**

Reclamos comerciales por cuenta		
	2015	2016
ESPH, S.A.	1,7	1,3
BRUNCA	3,8	3,7
PACIFICO C.	4,1	3,9
METROPOLITANA	4,9	4,2
H. ATLANTICA	7,3	5,9
CHOROTEGA	6,9	10,2
CENTRAL O.	8,7	12,7

La ESPH tiende a mantener una mejor condición en materia de servicio al cliente.

**5. Mejora y expansión del servicio**

En el Oficio 663-IA-2013 se establecieron las metas de mejora y expansión para un período de cinco años que termina en el 2017. En el siguiente cuadro se evalúa el cumplimiento de dicha exigencia (se marca con una “X” cuando hay incumplimiento) para el año 2016:

**Cuadro N°12**

Operador	Incumplimiento de la meta para el indicador:							
	ica-05m	ica-04	ica-02	ioa-09	icc-02	ies-03	ioc-07A	icu-02
METROPOLITANA	X		X	X	X	X	X	
CHOROTEGA				X		X	X	
H. ATLANTICA				X	X	X	X	
BRUNCA	X		X	X	X	X	X	
CENTRAL O.			X	X		X	X	X
PACIFICO C.	X			X	X	X	X	
ESPH, S.A.						X	X	

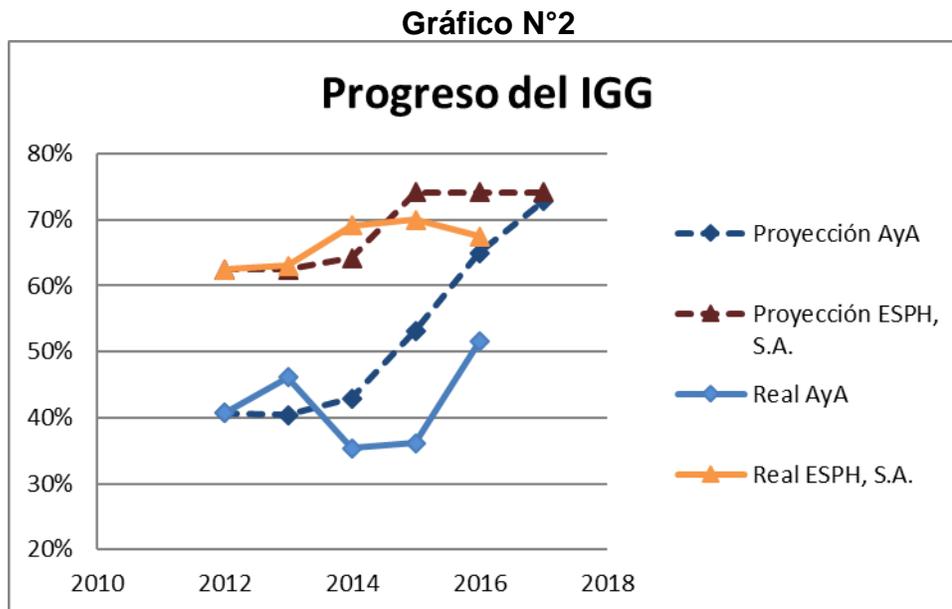
Cerca de la mitad de las metas establecidas fueron incumplidas. Resaltan las regiones Brunca y Metropolitana con seis incumplimientos de las ocho metas establecidas y en el extremo opuesto la ESPH, S.A. con dos incumplimientos.

Los indicadores con que más se incumple son los de cobertura del servicio de alcantarillado.

## 6. Impacto del PRT

El PRT en sus cuatro años de haberse implementado ha sido exitoso:

- En medir la calidad de los principales aspectos de los servicios de acueducto y alcantarillado de los principales operadores.
- Comparar la calidad del servicio entre operadores, valorando aspectos particulares e integralmente mediante el IGG.
- Exponer los resultados al público interesado, es decir sus usuarios, con el fin de crear un ambiente de competencia y así incentivar la mejora del servicio.



Nota: El Gráfico correspondiente al AyA es un promedio aritmético de los datos individuales de las seis regiones que lo componen.

Sin embargo, en términos de su impacto y el resultado final esperado del PRT, los resultados no son satisfactorios:

- ESPH, S.A. va cumpliendo con las metas en el servicio de acueducto sin embargo difícilmente cumplirá las metas en el servicio de alcantarillado al final del período de cinco años.

- AyA no va en camino de cumplir la meta de final de período.

A pesar de observar que el PRT ha sido útil para dar seguimiento, valorar y comparar, no ha logrado impulsar a los operadores a modificar su comportamiento hacia el objetivo regulatorio.

## 7. Nivel de confianza de la información

De acuerdo con los reportes de los operadores, el nivel de confianza de los indicadores del PRT es el siguiente:

**Cuadro N°12**

Indicador (Código)	Nivel de confianza						
	Metropolitana	Pacífico C.	Huetar A.	Chorotega	Brunca	Central O.	ESPH, S.A.
ica-05m	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
ica-04	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
ica-02	B3	B3	B3	B3	B3	B3	A1
ioa-09	B3	B3	B3	B3	B3	B3	A2
icc-02	B2	B2	B2	B2	B2	B2	A1
ies-03	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
ioc-07A	A3	A3	B2	B2	A3	B2	A1
icu-02	B2	B2	A2	B2	B2	B2	A1

El PRT estipuló que a partir del 2015 los datos debían tener un nivel de confianza igual o mejor a B2. Los indicadores con calificación B3 en el Cuadro N°12 no cumplen con el nivel de confianza solicitado.

Siguiendo la metodología del PRT, los indicadores con nivel de confianza B3 deben calificarse con una nota de cero. Sin embargo, debido a que IA no ha implementado un procedimiento de verificación de los niveles de confianza, se recomienda postergar esta regulación a un año posterior.

## 8. Evolución del PRT

El PRT está a punto de finalizar su primer ciclo de cinco años. El 2017 es el último año de este ciclo y corresponde prepararse para el segundo ciclo que iniciaría a partir de la evaluación del año 2018.

Esta preparación implica:

- Incorporar mejoras basadas en la primera experiencia.

- Ajustarse a los cambios en el entorno.
- Negociar con regulados los posibles cambios y nuevas metas.

Cualquier cambio debe estar resuelto y aprobado para implementarse desde el principio del año 2018. Este proceso incluye la actividad de negociación con los operadores.

## **9. Recomendaciones:**

- 9.1. Promover la publicación de los resultados de este Proyecto con el fin de incentivar la competencia entre operadores.
- 9.2. Iniciar la preparación de la implementación del PRT para su segundo ciclo.

Cordialmente,

## **INTENDENCIA DE AGUA**

Daniel Echeverría Lutz  
Analista Tarifario

VBº: Gonzalo Chaves Cubero  
Coordinador Área de Calidad

Aprobado: Luis Fdo. Chavarría Alfaro  
Director

DEL

C: Funcionarios I.A.  
Exp. SR-1  
Exp. SR-2