

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES
EMPRESAS PÚBLICAS DE GARAGOA S.A. E.S.P
ID 20359**



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
Bogotá, Diciembre de 2015**

**EMPRESAS PÚBLICAS DE GARAGOA S.A. E.S.P.
ID 20359**

Informe de evaluación integral vigencia 2014

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Garagoa - Departamento de Boyacá, está a cargo de la EMPRESAS PUBLICAS DE GARAGOA S.A. E.S.P., cuya sigla es EPGA S.A. ESP, desde el 31 de marzo de 2005.

EPGA S.A. E.S.P., una sociedad anónima del orden municipal. A continuación en la Tabla 1 se detallan los aspectos generales de la empresa.

Tabla 1. Datos generales

ID Empresa	20359
Razón Social	EMPRESAS PUBLICAS DE GARAGOA S.A. E.S.P.
Sigla	EPGA S.A. E.S.P
Nit	900.O22.034 – 1
Fecha de registro en RUPS	
Fecha última Actualización RUPS	22/05/2015
Fecha de Constitución	31 de marzo de 2005
Fecha de inicio de Operaciones	03 de mayo de 2005
Nombre Representante Legal	ANA ELIZABETH TORRES SANABRIA
Cargo Representante Legal	Gerente
Fecha de Posesión Representante Legal	15/04/2015
Total Servicios Prestados	Acueducto, Alcantarillado y Aseo
Clasificación	Mas de 2.500 suscriptores
Estado del Prestador	Operativa
Estado de la Certificación del Municipio en el SGP	Certificado vigencia 2014

Fuente: SUI julio 2015

1.1. Indicadores de Gestión

De conformidad con la información disponible en la Superservicios, algunas de las características e indicadores de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, se indican en las siguientes Tablas:

Tabla 2. Indicadores de la prestación del servicio de acueducto

SERVICIO	SUSCRIPTORES (1)	COBERTURA (%) (2)	INDICADORES TÉCNICOS – OPERATIVOS AÑO 2014			
			CONTINUIDAD (h/día) (3)	IRCA 2014 (%) (4)	IANC (%) (5)	MICROMEDICIÓN (%) (6)
Acueducto	3413		Nd	3.19	Nd	Nd

Fuente: (1) último reporte diciembre 2014 SUI (2) DANE 2005 (3) Consulta SUI no dato 2014 (4) Enlace SUI- SIVICAP 2014 (5) No datos reportados al SUI (6) No datos reportados en SUI.

Tabla 3. Indicadores de la prestación del servicio de alcantarillado

SERVICIO	SUSCRIPTORES (1)	COBERTURA (%) (2)	PTAR (3)
Alcantarillado	3388		No tiene

Fuente: (1) último reporte SUI Diciembre 2014 (2) DANE 2005

2. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

2.1 Servicio de Acueducto

Fuentes de abastecimiento:

Con base en lo reportado al Sistema Único de Información SUI, se observa la siguiente información:

- Fuentes superficiales

Nufuente	Nombre Fuente	Tipo de fuente	Caudal medio diario (l/s)	Estado
71016	Quebrada La Quigua	Superficial	23	Activa
71019	Quebrada Los Hatillos		88	
71017	Quebrada La Colorada		4	
71018	Quebrada Las Moyas		29	

Fuente SUI

En cuanto a los permisos de concesión de agua se registra en el SUI la siguiente información:

Nombre Fuente	Nufuente	N° de la concesión	Fecha inicio concesión	Fecha final de concesión	Vigente
Quebrada La Quigua	71016	742	02/08/05	31/07/15	No
Quebrada Los Hatillos	71019				
Quebrada La Colorada	71017				
Quebrada Las Moyas	71018				

Como se observa la actual concesión de aguas se encuentra vencida, lo anterior incumpliendo lo establecido en el artículo 25 de la ley 142 de 1994 que señala:

“Artículo 25. Concesiones, y permisos ambientales y sanitarios. Quienes presten servicios públicos requieren contratos de concesión, con las autoridades competentes según la ley, para usar las aguas; para usar el espectro electromagnético en la prestación de servicios públicos requerirán licencia o contrato de concesión.

Deberán además, obtener los permisos ambientales y sanitarios que la índole misma de sus actividades haga necesarios, de acuerdo con las normas comunes.

Asimismo, es obligación de quienes presten servicios públicos, invertir en el mantenimiento y recuperación del bien público explotado, a través de contratos de concesión.

Si se trata de la prestación de los servicios de agua potable o saneamiento básico, de conformidad con la distribución de competencias dispuesta por la ley, las autoridades competentes verificarán la idoneidad técnica y solvencia financiera del solicitante para efectos de los procedimientos correspondientes.”

Captación de agua

Con base en la información reportada en el SUI, se evidenció que solo se registró información para el año 2012. Para los siguientes años la empresa no ha reportado al SUI la operación de la captación.

A partir de la información reportada en el año 2012 se observa los siguientes componentes estructurales:

Registro de captaciones de agua

NUCA	Fuente	Nombre de la captación	Tipo Captación	Volumen de agua captada (m3/año)	Caudal medio diario captado (l/s)
809	Quebrada La Quigua	Quigua	Superficial Flotante	94608	3
806	Quebrada Los Hatillos	Hatillos		283824	8
807	Quebrada Los Hatillos	Hatillos		346824	10
808	Quebrada La Colorada	Colorada		19237	1
805	Quebrada Las Moyas	Moyas		630720	20

Aducción de agua

La empresa registró los siguientes componentes empleados para el transporte de agua cruda.

NUADU	Nombre	Tipo	Longitud	Material	Diámetro	Caudal de diseño
1282	Moyas	Tubería- Por gravedad	7	Cloruro de Polivinilo (PVC)	De 8 a 10 pulg	20
1283	Hatillos		3	Cloruro de Polivinilo (PVC)	De 2 a 4 pulg	12
1284	Colorada		1	Cloruro de Polivinilo (PVC)	De 2 a 4 pulg	7
1285	Quigua		1	Polietileno (PE)	De 2 a 4 pulg	7

Las condiciones de operación de dichos componentes solo se encuentran registrados hasta el año 2012, haciendo falta por reporte al SUI los años 2013 y 2014. Con base en la información del año 2012 se observa lo siguiente:

NUADU	Nombre	Volumen transportado	Caudal promedio (l/s)
1282	Moyas	630720	20
1283	Hatillos	567648	18
1284	Colorada	19236	1
1285	Quigua	94608	3

Sistema de potabilización:

Conforme con el formulario de registro de sistemas de potabilización para el año 2014 la empresa indicó la siguiente infraestructura:

Registro sistemas de potabilización

Año	NUPTAP	Nombre del Sistema Potable	Estado	Caudal de diseño (l/s)
2014	1541	PTAP Garagoa	Activo	45

Para los años 2013 y 2014 no se reportaron las condiciones de operación, en el SUI se encuentran las condiciones para el año 2012, las cuales fueron las siguientes:

Mes	PTAP GARAGOA		
	Volumen tratado durante el periodo (m3)	Horas de operación durante el periodo	Caudal tratamiento (l/s)
Enero	106	703	0,04
Febrero	102	703	0,04
Marzo	101	716	0,04
Abril	96	703	0,04
Mayo	98	720	0,04
Junio	99	715	0,04
Julio	95	700	0,04
Agosto	94	708	0,04
Septiembre	104	700	0,04
Octubre	105	704	0,04
Noviembre	106	712	0,04
Diciembre	108	720	0,04

Con base en los datos reportados se observa que para el año 2012 dicha información presenta inconsistencias relacionadas con el caudal y volumen tratado, toda vez que al ser comparados con el caudal de diseño los valores de operación resultan ser menores en más de 90%.

Conducciones de agua

A partir del registro de conducciones de agua se muestra a continuación los diferentes componentes estructurales:

NUCOND	Nombre	Tipo	Longitud	Material	Diámetro	Caudal Diseño (l/s)
1581	Moyas	Tubería Por Gravedad	1	Cloruro de Polivinilo (PVC)	De 6 a 8 pulg	20
1582	Hatillos		1	Cloruro de Polivinilo (PVC)	De 2 a 4 pulg	12
1583	Colorada		1	Cloruro de Polivinilo (PVC)	De 2 a 4 pulg	7

Las condiciones de operación se encuentran registradas solo hasta el año 2012. A continuación se describen

Condiciones de operación conducciones de agua

NUCOND	Nombre	Volumen transportado	Caudal promedio (l/s)
1581	Moyas	630720	20
1582	Hatillos	567648	18
1583	Colorada	19236	1

Redes de distribución

Con base en la información reportada para el año 2014 relacionado con las características de las redes se observa a continuación el detalle de las mismas:

Proceso	Clase de ducto	Material	Diámetro nominal (pulgadas).	Longitud (m)
Red primaria o matriz	TUBERIA	PVC Cloruro de Polivinilo	35	106215
Rede menor	TUBERIA	PVC Cloruro de Polivinilo	40	43065

Indicadores de gestión técnica

Continuidad

Bajo las consideraciones de la Resolución 2115 de 2007 para el año 2014 la empresa no registró las variables de cálculo. Para el año 2015 presenta en promedio 23.41 Horas/día de suministro de agua.

Calidad del agua

- Vigilancia en la calidad del agua

A partir de la información suministrada por SIVICAP para el año 2014, se tiene que para el Índice de Riesgo de Calidad de Agua es el siguiente:

Índice de riesgo de la calidad de agua

IRCA MENSUALES 2014											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	9,32	0,00	0,00	0,00	0,00	9,44	0,00	3,59	6,21	0,00	

ANUAL			
IRCA	Nivel de Riesgo	Meses	Muestras
3,19	SIN RIESGO	10	21

Fuente: Enlace SUI-SIVICAP

- Control en la calidad del agua

Acta de concertación y materialización de puntos de muestreo

Mediante acta del 19 de abril de 2011, reportada en el 28 de enero de 2015, se reportaron la materialización de 8 puntos de muestreo de la calidad de agua.

No.	Código punto	Descripción del Punto	Georreferenciación
1	0001	Grifo directo de red. Calle 11 entre Carreras 5 y 6, salida de Planta de Tratamiento de Agua Potable. Punto inicial de la red de distribución.	5° 4' 55.36" NORTE 73° 21' 57.04" OESTE
2	0002	Grifo directo de red. Barrio Bella Vista. Esquina de la vivienda con nomenclatura Calle 2 No.10A-15. Punto intermedio de la red de distribución.	5° 4' 33.1" NORTE 73° 21' 58.52" OESTE
3	0003	Grifo directo de red. Sobre la vía principal que conduce a Guateque con Carrera 15. Punto final de la red de distribución.	5° 4' 42.89" NORTE 73° 22' 11.6" OESTE
4	0004	Grifo directo de red. Barrio Sauzalito. Carrera 15 entre calles 16 y 17. Punto final de la red de distribución.	5° 5' 16.21" NORTE 73° 21' 58.97" OESTE
5	0005	Grifo directo de red. Barrio Las Hadas. Frente a la vivienda con nomenclatura Carrera 10 No. 19A-11 Punto final de la red de distribución.	5° 5' 26.14" NORTE 73° 21' 48.19" OESTE
6	0006	Grifo directo de red. Parque Principal del Municipio sobre la Carrera 10 frente al Banco de Bogotá. Punto intermedio de la red de distribución.	5° 4' 54.82" NORTE 73° 21' 50.65" OESTE
7	0007	Grifo directo de red. Hospital Regional Valle de Tenza sobre la Carrera 6. Punto intermedio de la red de distribución	5° 4' 39.97" NORTE 73° 21' 40.7" OESTE
8	0008	Grifo directo de red. Entrada al Centro Penitenciario Garagoa con nomenclatura Carrera 10 No. 9-93. Punto intermedio de la red de distribución	5° 4' 53.72" NORTE 73° 21' 51.11" OESTE

A partir de la información que se encuentra reportada al SUI en relación con las características físicas y químicas básicas de control en la calidad de agua suministrada por la empresa se evidenció que solo se encuentra información de enero a octubre de 2015 se reporta información, los meses de noviembre y diciembre no se registró información. A continuación se muestran los parámetros incumplidos bajo las consideraciones señaladas en la resolución 2115 de 2007.

Color aparente:

Se observa que para los meses de febrero, marzo, abril y septiembre se presentan valores por encima del permitido (15 UPC – artículo 20 Res. 2115 de 2007)

FECHA DE TOMA	HORA DE TOMA	FECHA DE ENTREGA	CODIGO DE MUESTRA	CODIGO PUNTO DE MUESTREO	RESULTADO COLOR APARENTE
23/03/15	12:00	24/03/15	2415	9441	40
23/03/15	12:05	24/03/15	2416	9441	31

23/03/15	12:10	24/03/15	2417	9441	41
27/04/15	11:00	28/04/15	2463	9441	25
27/04/15	11:00	28/04/15	2464	9441	27
27/04/15	11:00	28/04/15	2465	9441	23
23/02/15	12:15	24/02/15	2362	9441	15
28/09/15	10:00	29/09/15	2647	9441	42

Turbiedad

Se observa que para los meses de marzo, abril, junio y septiembre se presentan valores por encima del permitido (2 UNT – artículo 20 Res. 2115 de 2007)

FECHA DE TOMA	HORA DE TOMA	FECHA DE ENTREGA	CODIGO DE MUESTRA	CODIGO PUNTO DE MUESTREO	RESULTADO TURBIEDAD
29/06/15	17:30	30/06/15	132	9441	3,09
29/06/15	18:00	30/06/15	133	9441	3,5
23/03/15	12:00	24/03/15	2415	9441	3,46
27/04/15	11:00	28/04/15	2463	9441	2,48
27/04/15	11:00	28/04/15	2464	9441	2,4
27/04/15	11:00	28/04/15	2465	9441	2,31
28/09/15	10:00	29/09/15	2647	9441	3,42

Potencial de hidrógeno

Se observa que para los meses de febrero, abril y septiembre se presentan valores por encima del permitido (6.5 y 9.0 – artículo 4 Res. 2115 de 2007)

FECHA DE TOMA	HORA DE TOMA	FECHA DE ENTREGA	CODIGO DE MUESTRA	CODIGO PUNTO DE MUESTREO	RESULTADO pH
27/04/15	11:00	28/04/15	2463	9441	10,6
27/04/15	11:00	28/04/15	2464	9441	10,3
27/04/15	11:00	28/04/15	2465	9441	10,1
23/02/15	17:40	23/02/15	129	9441	5,9
23/02/15	12:15	24/02/15	2362	9441	5,78
28/09/15	10:00	29/09/15	2647	9441	6,34

Hierro Total

Se observa que para los meses de septiembre y octubre, se presentan valores por encima del permitido (0.3 mg/l– artículo 7 Res. 2115 de 2007)

FECHA DE TOMA	HORA DE TOMA	FECHA DE ENTREGA	CODIGO DE MUESTRA	CODIGO PUNTO DE MUESTREO	RESULTADO HIERRO TOTAL
---------------	--------------	------------------	-------------------	--------------------------	------------------------

12/10/15	17:15	13/10/15	146	9441	1
28/09/15	10:00	29/09/15	2647	9441	0,33

Coliformes totales

Se observa que para los meses de marzo, se presentan valores por encima del permitido (0 UFC/100 cm³ – artículo 10 Res. 2115 de 2007)

FECHA DE TOMA	HORA DE TOMA	FECHA DE ENTREGA	CODIGO DE MUESTRA	CODIGO PUNTO DE MUESTREO	RESULTADO COLIFORMES TOTALES	TECNICA
23/03/15	12:00	24/03/15	2415	9441	1	UFC

IRCA

De conformidad con el artículo 16º.- *“PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DEL IRCA. Los cálculos de los IRCAs mensuales de control serán realizados por parte de la persona prestadora. Se obtuvo que de acuerdo con los resultados reportados al SUI para el año 2014 fueron IRCAs los meses de enero a octubre de 2015 registraron un nivel de riesgo Sin Riesgo “agua apta para consumo humano”*

FECHA DE TOMA	HORA DE TOMA	FECHA DE ENTREGA	CODIGO DE MUESTRA	CODIGO PUNTO DE MUESTREO	COLOR APARENTE	TURBIEDAD	PH	COLORO	DUREZA	HIERRO	CLORUROS	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES FECALES	IRCA
20/07/15	17:50	21/07/15	136	9441	3,5	1,55	8,4	2	30,4	0,08	1	0	0	0
20/07/15	18:30	21/07/15	137	9441	5,7	2	7,2	0,4	29,6	0,09	3	0	0	0
29/06/15	17:30	30/06/15	132	9441	6,9	3,09	7,2	0,6	17,4		3	0	0	0
29/06/15	18:00	30/06/15	133	9441	3	3,5	7,8	1,2	18		2	0	0	0
28/01/15	09:00	29/01/15	2325	9441	10	1,09	7,05		15,6	0,12	3,7	0	0	0
28/01/15	10:00	29/01/15	2326	9441	11	1,15	7		14	0,1	3,54	0	0	0
28/01/15	09:00	29/01/15	2327	9441	1	1,1	7,02		15,2	0,11	3,74	0	0	0
23/03/15	12:00	24/03/15	2415	9441	40	3,46	7,02		11,8	0,23	4,3	1	0	0
23/03/15	12:05	24/03/15	2416	9441	31	1,86	6,79		12,2	0,16	4,7	0	0	0
23/03/15	12:10	24/03/15	2417	9441	41	1,97	6,93		15	0,21	4,5	0	0	0
27/04/15	11:00	28/04/15	2463	9441	25	2,48	10,6		18,4	0,19	5,35	0	0	0
27/04/15	11:00	28/04/15	2464	9441	27	2,4	10,3		17,2	0,21	5,09	0	0	0
27/04/15	11:00	28/04/15	2465	9441	23	2,31	10,1		19,4	0,17	5,25	0	0	0
19/05/15	05:15	19/05/15	132	9441	10,7	1,96	7,4	0,4	31,6		5	0	0	0
19/05/15	05:50	19/05/15	133	9441	7,1	1,5	7,6	0,6	47,2		6	0	0	0
23/02/15	17:15	23/02/15	128	9441	5	1,26	7,5	1,4	20,8		3	0	0	0
23/02/15	17:40	23/02/15	129	9441	5	0,89	5,9	1,6	18,2		2	0	0	0
23/02/15	12:00	24/02/15	2359	9441	10	1,13	6,96		15,8	0,17	3,95	0	0	0
23/02/15	12:05	24/02/15	2360	9441	10	1,12	7		15,2	0,1	4,25	0	0	0
23/02/15	12:10	24/02/15	2361	9441	11	1,16	7,1		16,4	0,09	4,15	0	0	0
23/02/15	12:15	24/02/15	2362	9441	15	1,35	5,78		11	0,18	2,6	0	0	0
12/10/15	17:55	13/10/15	147	9441	3,93	0,8	7,2	1,4		0,1	13,7	0	0	0
12/10/15	17:15	13/10/15	146	9441	3,99	0,92	8	1,2		1	7,8	0	0	0
17/08/15	17:50	18/08/15	140	9441	2,5	1,99	7	1,2		0,04		0	0	0
17/08/15	18:30	18/08/15	141	9441	5	1,98	7,2	0,4		0,04		0	0	0
28/09/15	10:00	29/09/15	2647	9441	42	3,42	6,34		9,4	0,33	3,6	0	0	0
28/09/15	10:05	29/09/15	2648	9441	7	0,95	7,21		15	0,1	4,05	0	0	0
28/09/15	10:10	29/09/15	2649	9441	10	1,4	7,1		16,8	0,1	4,4	0	0	0
28/09/15	10:25	29/09/15	2650	9441	8	1,08	7,04		13,4	0,1	3,95	0	0	0

Índice de Agua No Contabilizada – IANC

La empresa no reportó al SUI las variables de cálculo del indicador

Servicio de alcantarillado

Descripción del sistema de alcantarillado

En cuanto a las características del sistema de drenaje del municipio de Garagoa, se verificó el SUI encontrando que la empresa cuenta con el siguiente sistema destinados a la recolección, conducción y disposición final de aguas residuales o de las aguas lluvias. A continuación se describe la información del año 2011, toda vez que la empresa solo presenta este registro, los años 2012 a 2015 no se evidenció reporte de información.

Tipo de sistema	Longitud total en Km
Alcantarillado pluvial	0.0475
Alcantarillad sanitario	28663
Alcantarillado combinado	30

Sistema de tratamiento de aguas residuales

Se verificó el SUI encontrando que el municipio de Garagoa no cuenta con sistema de tratamiento de las aguas residuales que son generadas en este.

3. ASPECTOS COMERCIALES

A continuación se describe los aspectos comerciales del prestador:

3.1 ANALISIS COMERCIAL

Una vez analizada la información de la facturación total para los periodos 2013 y 2014 se evidencia una disminución de \$ 2.826.988 equivalente al 0.64%, debido a la reducción en la facturación del estrato 1 del de 25.252.730, mientras los demás estratos presentaron incrementos siendo el más significativo el del estrato comercial con un crecimiento de \$9.978.543.

Con relación a la facturación de Alcantarillado presento un incremento de \$45.619.902, equivalente al 28,92%, representado principalmente al incremento de \$20.603.189 y \$9.507.818 en el estrato 2 y 3 respectivamente, es importante mencionar que se presentaron incrementos en los demás estratos aunque menos significativos. Siendo el 45% del incremento total debido al crecimiento del estrato 2.

Cerca del 70% de la facturación en acueducto y alcantarillado en los dos años está en concentrada en los estratos 2 y 3 con el 50% y el 20 % respectivamente. Así mismo se presentan incrementos menos significativos en los 4, comercial y oficial.

La facturación mensual es la siguiente

ESTRATO	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
	2013	2014	2013	2014
Estrato 1	88517527	63264797	24493369	27636294

Estrato 2	205077904	206195664	77385830	97989019
Estrato 3	92503267	98419030	36014225	45522043
Estrato 4	500291	637109	187664	291860
Comercial	26167083	31443941	9770628	14298361
Oficial	26165250	36143793	9893604	17627645
TOTAL	438931322	436104334	157745320	203365222

Facturación por consumo

Del total del incremento de la facturación por consumo de un año al otro está representado el 49% en el estrato 2, en el estrato 1 el 23% y en el estado tres el 18 %, equivalente a al 90%.

Para el servicio de alcantarillado el estrato 2 representa el 52 %, el estrato 3 el 20% y el 1 el 16%, lo que equivale al 89 % del total

Estrato	ACUEDUCTO			ALCANTARILLADO		
	2013	2014	Variación	2014	2014	Variación
Estrato 1	30.760.838	41.685.796	10.924.958	10.983.338	19.931.167	8.947.829
Estrato 2	118.982.073	142.318.202	23.336.129	44.042.644	72.418.657	28.376.013
Estrato 3	46.736.507	55.512.271	8.775.764	17.356.715	28.257.017	10.900.302
Estrato 4	258.887	415.032	156.145	97.614	204.705	107.091
Comercial	11.977.653	13.378.774	1.401.121	4.351.009	6.606.595	2.255.586
Oficial	13.951.986	17.189.751	3.237.765	5.193.638	8.923.203	3.729.565
	222.667.944	270.499.826	47.831.882	82.024.958	136.341.344	54.316.386

Suscriptores

El número de suscriptores de en acueducto tuvo un incremento del 10.9 % equivalente a 335, siendo el 64/% de este el debido al estrato 2, a excepción del estrato 4 los demás estratos presentaron incrementos, el estrato 1 con un incremento del 10 %, el estrato 3 con un incremento del 21%, el estrato 4 no presento variación, lo estratos comercial y oficial tuvieron del 3% y 2% respectivamente.

El servicio se alcantarillad tuvo un incremento del 94 suscriptores, siendo el incremento más representativo el presentaron el estrato 2 con 65 suscriptores, que equivale al 69%, el estrato 1 con 22%, el 3 con 2%, el 4 no prensa ninguna variación, el comercial con 4% y el Oficial con el 2%

ESTRATO	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
	2013	2014	2013	2014
Estrato 1	613	646	602	623
Estrato 2	1796	2012	1947	2012
Estrato 3	568	638	638	640
Estrato 4	4	4	3	3
Comercial	67	76	69	73
Oficial	30	37	35	37
TOTAL	3078	3413	3294	3388

Subsidios

Los valores de subsidios y aportados facturados en el periodo 2013 – 2014, conforme a lo certificado por el prestador en SUI.

El servicio de acueducto tuvo un incremento en el subsidio de 16.864.334, en donde el estrato 2 representa el 57% con 9.655.912,00, seguido por el estrato 1 con el 26 %, el 3 con 16%. Para los estratos comercial y oficial no se generaron subsidios.

El subsidio en el alcantarillado tuvo un incremento en el subsidio de 21.885.506, en donde el estrato 2 representa el 60% con 13.198.409, seguido por el estrato 1 con el 27 % y el 3 con 11%. Para los estratos comercial y oficial se generaron subsidios en el 2014 por 99.200,00 y 124.000,00 respectivamente.

Estrato	ACUEDUCTO			ALCANTARILLADO		
	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación
Estrato 1	39.278.746	43.728.392	4.449.646	13.677.757	19.674.139	5.996.382
Estrato 2	93.814.545	103.470.457	9.655.912	34.875.064	48.073.473	13.198.409
Estrato 3	10.052.350	12.811.126	2.758.776	4.025.597	6.493.112	2.467.515
Comercial	0	0	0	0	99.200	99.200
Oficial	0	0	0	0	124.000	124.000

Contribuciones

El acueducto presentó un incremento de 2.782.215, representado en casi su totalidad por el incremento en el estrato comercial con una variación de 3.013.882, mientras el estrato 1 tiene una disminución de 234.498.

Para el Alcantarillado el 99,9% del incremento se debe al estrato comercial

Estrato	ACUEDUCTO			ALCANTARILLADO		
	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación
Estrato 1	234498	0	-234498	0	0	0
Estrato 3	0	2795	2795	0	1118	1118
Estrato 4	0	5	5	0	0	0
Comercial	6161624	9175506	3013882	2395144	4095164	1700020
Oficial	0	30	30	0	0	0

4.4 Aspectos Tarifarios

Con la expedición del marco regulatorio para los servicios de acueducto y alcantarillado mediante Resolución CRA 287 de 2004 y la Circular 004 del 22 de septiembre de 2006 que establece la manera en que las personas prestadoras del servicio público de acueducto y alcantarillado deben reportar al Sistema Único de Información –SUI la información correspondiente al estudio de costos y tarifas.

Esta superintendencia procedió a consultar el Sistema Único de Información constatando que a la fecha el prestador no ha certificado el cargue del estudio de costos para los servicios de acueducto y alcantarillado en el Modelo de Verificación de Costos y Tarifas (MOVET).

4.4.1. Tarifas aplicadas

De acuerdo con la información reportada al Sistema único de información, en el año 2014 las Empresas Públicas de Garagoa S.A. E.S.P, aplicó las siguientes tarifas para los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Garagoa – Boyacá, en los periodos de enero a diciembre:

Acueducto - Garagoa*								
Estrato	Enero a Junio de 2014				Julio a Diciembre de 2014			
	Cargo Fijo	Consumo Básico	Consumo Complem.	Consumo Suntuario	Cargo Fijo	Consumo Básico	Consumo Complem.	Consumo Suntuario
1	5.590	512	512	512	5.890	325	723	723
2	5.590	512	512	512	5.890	325	723	723
3	5.590	512	512	512	5.890	325	723	723
4	5.590	512	512	512	5.890	325	723	723
Industrial	5.590	512	512	512	5.890	325	723	723
Comercial	5.590	512	512	512	5.890	325	723	723
Oficial	5.590	512	512	512	5.890	325	723	723
* No incluye CMT								

Alcantarillado - Garagoa*								
Estrato	Enero a Mayo de 2014				Junio a Diciembre de 2014			
	Cargo Fijo	Vertimiento Básico	Vertimiento Complem.	Vertimiento Suntuario	Cargo Fijo	Vertimiento Básico	Vertimiento Complem.	Vertimiento Suntuario
1	2.270	195	433	433	2.342	201	447	447
2	2.270	195	433	433	2.342	268	447	447
3	2.270	195	433	433	2.342	380	447	447
4	2.270	195	433	433	2.342	447	447	447
Industrial	2.270	195	433	433	2.342	670	670	670
Comercial	2.270	195	433	433	2.342	447	447	447
Oficial	2.270	195	433	433	2.342	201	447	447

* No incluye CMT

En los cuadros anteriores se observa que las tarifas aplicadas por parte de la empresa en el año 2014, tienen una variación en el mes julio para el servicio de acueducto y en el mes de Junio para el servicio de alcantarillado, la cual no es consistente con los acumulados puntuales del IPC de acuerdo con la información publicada por el DANE, en la que se presentó un acumulado del 3.6% para el mes de febrero de 2014, como se muestra en los siguientes cuadros:

Acueducto – Garagoa				
Variación % Julio 2014				
Estrato	Cargo Fijo	Consumo Básico	Consumo Complem.	Consumo Suntuuario
1	5,4%	-36,5%	41,2%	41,2%
2	5,4%	-36,5%	41,2%	41,2%
3	5,4%	-36,5%	41,2%	41,2%
4	5,4%	-36,5%	41,2%	41,2%
Industrial	5,4%	-36,5%	41,2%	41,2%
Comercial	5,4%	-36,5%	41,2%	41,2%
Oficial	5,4%	-36,5%	41,2%	41,2%

Alcantarillado - Garagoa				
Variación % Junio 2014				
Estrato	Cargo Fijo	Vertimiento Básico	Vertimiento Complem.	Vertimiento Suntuuario
1	3,2%	3,1%	3,2%	3,2%
2	3,2%	37,4%	3,2%	3,2%
3	3,2%	94,9%	3,2%	3,2%
4	3,2%	129,2%	3,2%	3,2%
Industrial	3,2%	243,6%	54,7%	54,7%
Comercial	3,2%	129,2%	3,2%	3,2%
Oficial	3,2%	3,1%	3,2%	3,2%

Subsidios y Contribuciones

Al revisar la información dispuesta por la Alcaldía Municipal de Garagoa en el Sistema Único de Información – SUI, se evidenció que el acto administrativo que contiene los factores de subsidios y contribuciones de los servicios de acueducto y alcantarillado para la vigencia 2014 es el Acuerdo No. 012 de 2012, los cuales se relacionan a continuación:

Acuerdo No. 012 de 2012								
Estrato	Acueducto				Alcantarillado			
	Cargo Fijo	Consumo Básico	Consumo Complem.	Consumo Suntuuario	Cargo Fijo	Consumo Básico	Consumo Complem.	Consumo Suntuuario
1	-55%	-55%	0%	0%	-55%	-55%	0%	0%
2	-40%	-40%	0%	0%	-40%	-40%	0%	0%
3	-15%	-15%	0%	0%	-15%	-15%	0%	0%
4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Industrial	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Comercial	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Oficial	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Sin embargo, debido a la información reportada por la empresa en los formatos tarifas aplicadas tanto de acueducto como de alcantarillado, no se puede evidenciar la correcta aplicación de dichos factores.

7. CONCLUSIONES

Aspectos Tarifarios

- Los acumulados del IPC que soportan la variación en las tarifas aplicadas de los servicios de acueducto y alcantarillado no son consistentes con los acumulados puntuales del IPC de acuerdo con la información publicada por el DANE.
- La información reportada al SUI en el formato de tarifas aplicadas no refleja la aplicación de los factores de subsidios y contribuciones del acuerdo 012 de 2012 para cada estrato y uso en el municipio.

Aspectos Técnicos

- Esta Superintendencia desconoce el estado real de la operación del sistema considerando que no se ha reportado la totalidad de la información para el año 2014.
- Se presume que la empresa no cuenta con concesiones de agua vigentes, toda vez que se venció el 31 de julio de 2015 de acuerdo a lo informado reportado por el prestador.
- En cuanto al IANC, la empresa no reportó las variables del cálculo de dicho indicador, desconociendo esta Superintendencia las pérdidas que presenta la empresa.
- Se registran inconsistencias en los valores del caudal tratado en la información de la Planta de potabilización Garagoa,
- Las muestras de control de Color Aparante, Turbiedad, pH, Hierro Total, Coliformes totales se registraron valores por encima del permitido de conformidad con la Res. 2115 de 2007 y el prestador no reportó la información de los parámetros de alcalinidad, sulfatos y nitrito.

Proyectó: Janeth Briceño García – Contratista Profesional Grupo Evaluación Integral DTGAA
Lina Lucia Sánchez - Contratista Profesional Grupo Evaluación Integral DTGAA
Johanna Milena Cortés Quiroga - Contratista Profesional Especializada DTGAA

Revisó: Gloria Patricia González Giraldo - Coordinadora Grupo Evaluación Integral DTGAA

Aprobó: Luis Fernando Ramos Parra – Director Técnico de Gestión de Acueducto y Alcantarillado