

**EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A. E.S.P. - SUBGERENCIA DE OPERACIONES  
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**

**REGISTRO DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN DE AGUA EN LOS SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DEL ÁREA URBANA  
DEL MUNICIPIO DE PEREIRA Y DEL CORREGIMIENTO DE PUERTO CALDAS**

La información contenida en este reporte periódico esta en concordancia con lo establecido en el artículo 2 del Decreto 1575 de 2007 y del artículo 23 de la Resolución 2115 de 2007 (ítems 1, 2, 5, 6 y 7), relacionados con el Libro o Registro de Control de Calidad del Agua

Este registro contiene la siguiente información:

Cantidad de agua captada, cantidad de agua producida y suministrada al sistema de distribución, la cantidad de productos químicos utilizados en el tratamiento del agua, principales novedades que pudiesen afectar la calidad en la prestación del servicio, demanda de cloro, e indicadores operativos del Departamento de Producción.

MES: JUNIO

AÑO: 2017

**1. Agua Cruda Captada**

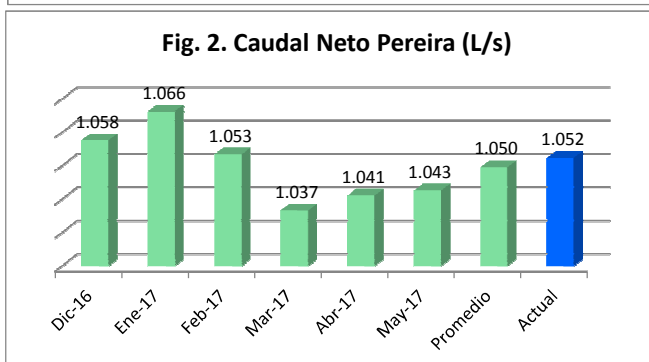
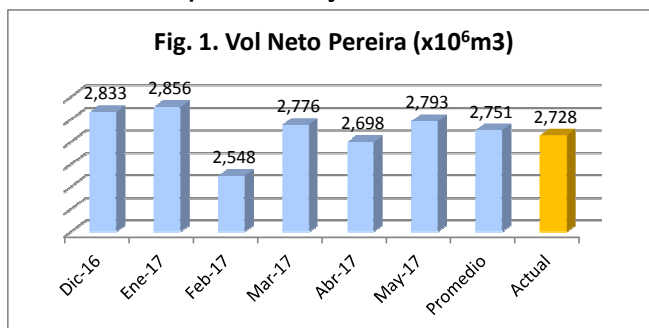
1.1 Río Otún Volumen Captado (m <sup>3</sup> )	3.236.812	Caudal Medio Captado (L/s)	1.249
<b>1.1.1 Volumen Captado Plantas AyA (m<sup>3</sup>)</b>	3.158.018	<b>Qmed Captado (L/s)</b>	1.218
1.1.2 Volumen Captado Pimpollo (m <sup>3</sup> )	77.946	Qmed Suministrado (L/s)	30,07
1.1.3 Volumen para Itacol (m <sup>3</sup> )	648	Qmed Suministrado (L/s)	0,33
1.1.4 Volumen para Fincas (m <sup>3</sup> )	200	Qmed Suministrado (L/s)	0,08
<b>1.2 Volumen Captado Pozo Profundo Puerto Caldas (m<sup>3</sup>)</b>	31.816	<b>Caudal Medio Captado (L/s)</b>	12,27

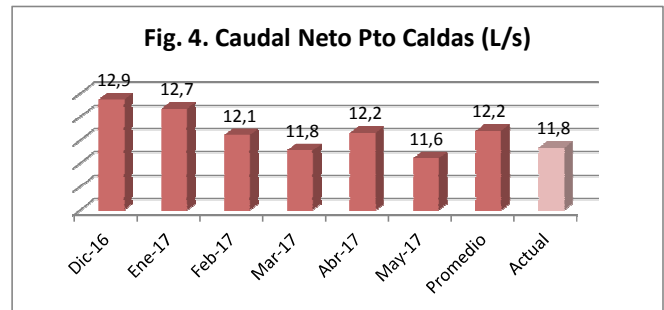
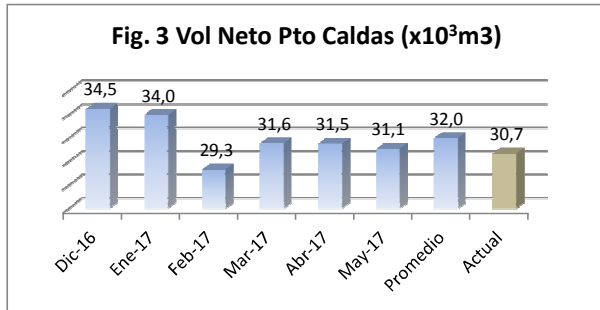
**2. Agua Producida por Planta y por Sistema de Acueducto (m<sup>3</sup>)**

**2.1 Producción Bruta y Producción Neta**

PLANTA	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (m <sup>3</sup> )	
	Bruta	Neta
Quimbaya	711.748	694.645
Aurora	129.120	126.026
Pisamo	1.371.731	1.371.441
Nueva Aurora	548.723	535.574
<b>TOTAL PRODUCIDO PEREIRA</b>	<b>2.761.322</b>	<b>2.727.685</b>
<b>Qmed Neto Suministrado Salida Plantas Pereira (L/s):</b>		1.052
<b>TOTAL PRODUCIDO PUERTO CALDAS</b>	<b>31.294</b>	<b>30.689</b>
<b>Qmed Neto Suministrado Salida Planta Puerto Caldas (L/s):</b>		11,84

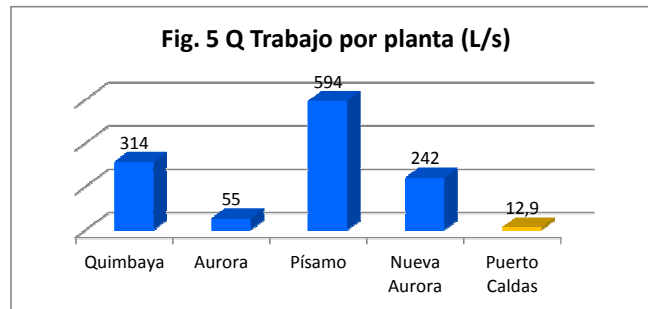
**Comportamiento de la Producción Neta en los últimos 6 meses para Pereira y Puerto Caldas**





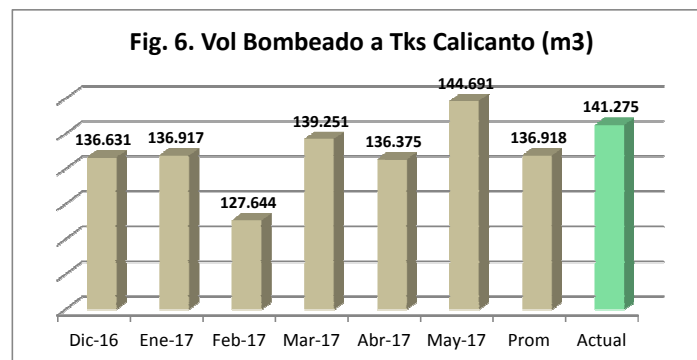
**2.2 Caudales de Trabajo de las Plantas de Tratamiento:**

Estos valores están referidos a los caudales medios de agua cruda que ingresan a cada planta de tratamiento



**3. Bombes de Agua Cruda y Agua Potable**

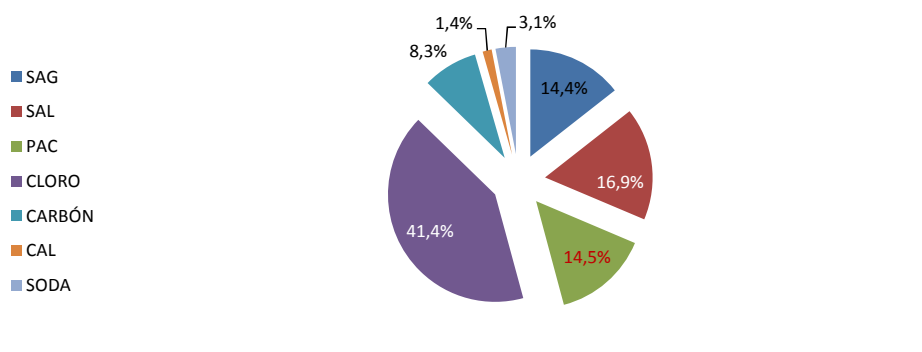
Característica	Agua Potable Tanques Calicanto (Pereira)	Agua Cruda Pozo Puerto Caldas	Agua Potable Barrio El Progreso (Pto Caldas)
Volumen bombeado (m <sup>3</sup> )	141.275	31.816	1.215
Tiempo de bombeo (Horas)	492,0	338,6	103,3
Caudal medio (L/s)	54,5	12,3	0,47

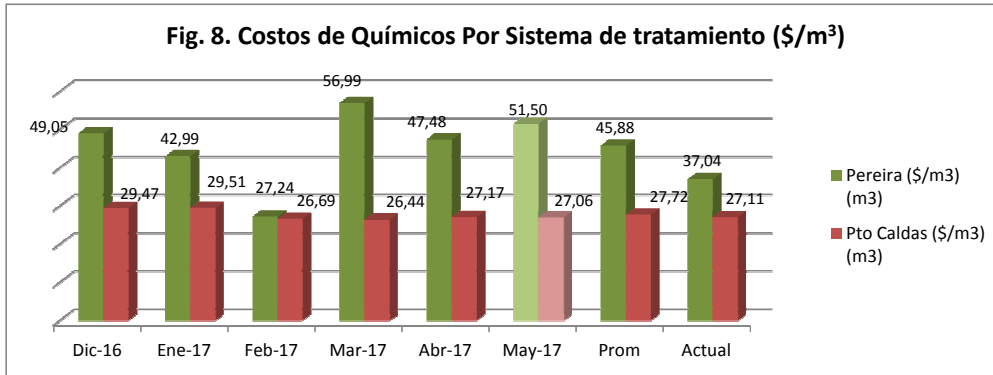


#### 4. Cantidad Consumida de Productos Químicos. Costos Unitarios y Totales

Producto Químico	Cantidad (Kg.)	VALOR UNITARIO (\$)	Costo (\$)
<b>Pereira</b>			
Sulfato de Aluminio Sólido	17.950	821,43	14.744.669
Sulfato de Aluminio Líquido	37.313	464,41	17.328.530
PAC(Policloruro de Aluminio)	13.018	1.135,28	14.779.075
Cloro Líquido	6.088	6.962,19	42.385.813
Carbón Activado	1.700	4.990,92	8.484.564
Cal Hidratada	2.050	695,15	1.425.058
Soda Cáustica	3.814	820,56	3.129.616
<b>SUB-TOTAL COSTO PEREIRA (\$)</b>			<b>102.277.324</b>
<b>Puerto Caldas</b>			
Policloruro de aluminio	365	1.135,28	414.509
Cloro Líquido	60	6.962,19	417.385
<b>SUB-TOTAL COSTO PUERTO CALDAS (\$)</b>			<b>831.894</b>
<b>TOTAL COSTO QUÍMICOS POTABILIZACIÓN PEREIRA+PUERTO CALDAS (\$)</b>			<b>103.109.217</b>
<b>COSTOS DE RECLORACIÓN EN TANQUES MATECAÑA Y CAIMALITO</b>			
Hipoclorito de Sodio	2.206	1.344,70	2.966.001
<b>COSTOS UNITARIOS DE POTABILIZACIÓN POR SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>			<b>(\$/m<sup>3</sup>)</b>
Sistema de Tratamiento de Pereira			37,04
Sistema de Tratamiento de Puerto Caldas			27,11

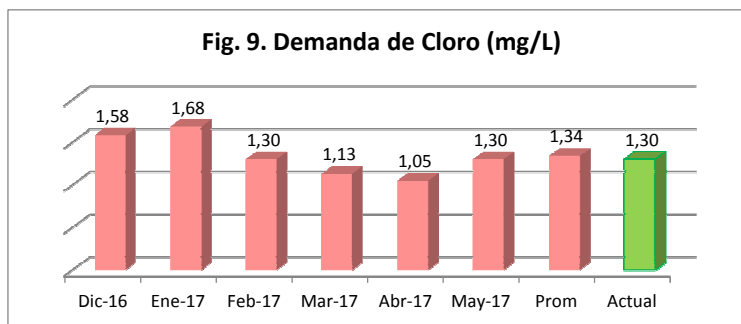
**Fig. 7. % de Costo de Químicos en Potabilización Pereira**





**5. Demanda de Cloro en Agua Filtrada Plantas Pereira (mg/L):**

**1,30**

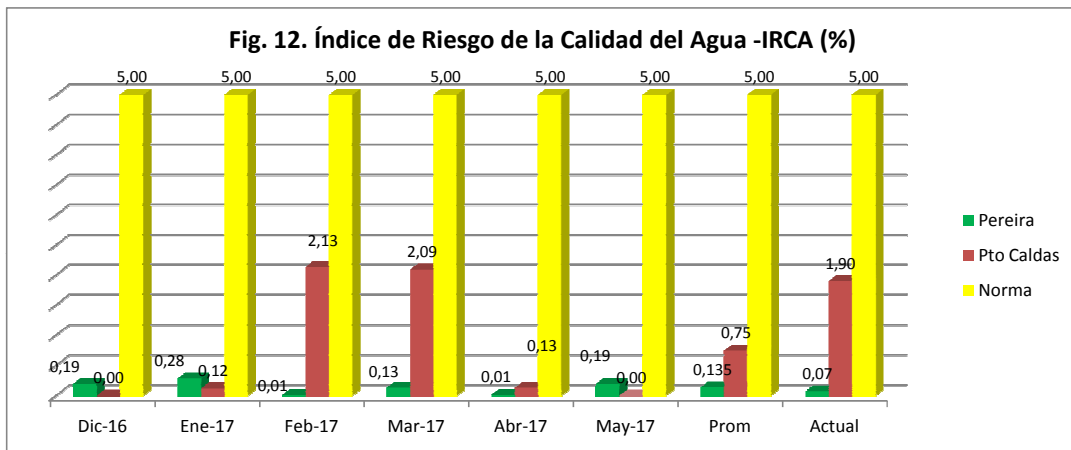
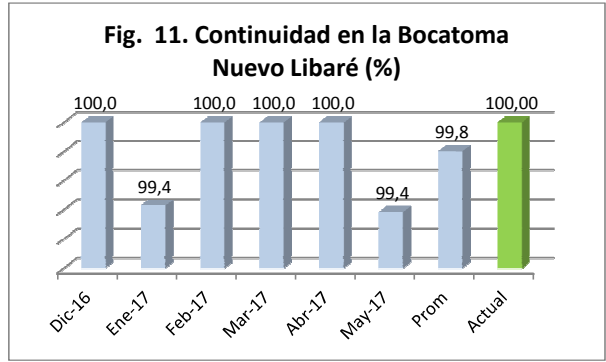
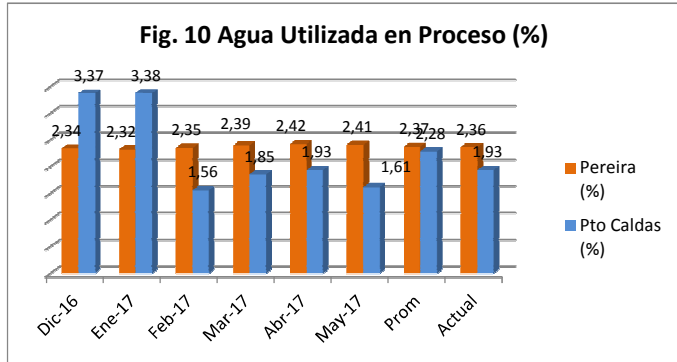


**6. Reporte de Novedades del mes que que pudiesen afectar la calidad en la prestación del servicio:**

En el presente mes **NO SE PRESENTARON** situaciones anomalas, emergencias, problemas en equipos, en el personal, en la calidad de insumos, actos de orden público o cualquier otro evento que pudiese afectar la prestación del servicio.

**7. Indicadores Internos del Departamento de Producción**

Indicador	Unidad	Dato del Mes	Meta	Observaciones
<b>7.1 Agua Utilizada en el Proceso</b>				
Plantas Pereira	%	<b>2,36</b>	< 3,5%	Aguas para lavado de unidades de tratamiento y para las actividades humanas cotidianas
Planta Puerto Caldas		<b>1,93</b>		
<b>7.2 Continuidad del Agua Captada en Bocatoma Nuevo Libaré del Río Otún</b>	%	<b>100,00</b>	≥ 99,0%	Se determina que no hay continuidad cuando el Qcaptado es menor a 1300 L/s
<b>7.3 Índice de Riesgo de Calidad del</b>				
IRCA Pereira	%	<b>0,07</b>	0,0% - 0,25%	Se determina que "No hay Riesgo" y que el agua es APTA para el CONSUMO HUMANO el indicador está entre 0-5%
IRCA Puerto Caldas		<b>1,90</b>		
<b>7.4 Índice de Tratamiento</b>	Puntos	<b>80</b>	(55-80)	Exigido por la Normatividad para minimizar el riesgo por abastecimiento de agua por la persona prestadora



Atentamente,

**RODRIGO ARTURO RIVAS GIRALDO**  
 Jefe Departamento de Producción