

**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: Abril

AÑO: 2018

**1. Agua Cruda Captada**

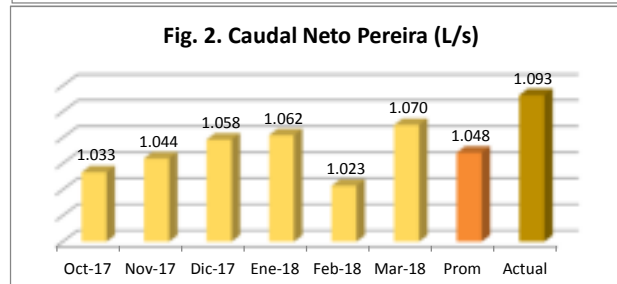
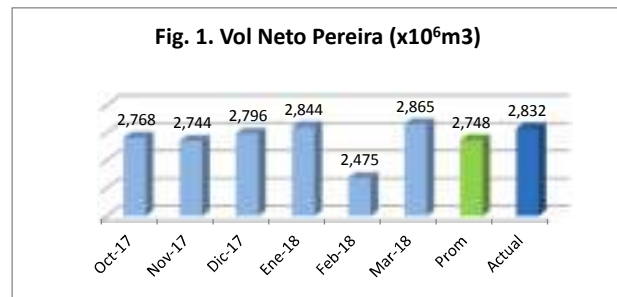
1.1 Río Otún Volumen Captado (m <sup>3</sup> )	3.373.822	<b>Caudal Medio Captado (L/s)</b>	1.302
<b>1.1.1 Volumen Captado Plantas AyA (m<sup>3</sup>)</b>	3.301.294	<b>Qmed Captado (L/s)</b>	1.274
1.1.2 Volumen Captado Pimpollo (m <sup>3</sup> )	71.504	<b>Qmed Suministrado (L/s)</b>	27,59
1.1.3 Volumen para Itacol (m <sup>3</sup> )	824	<b>Qmed Suministrado (L/s)</b>	0,32
1.1.4 Volumen para Fincas (m <sup>3</sup> )	200	<b>Qmed Suministrado (L/s)</b>	0,08
<b>1.2 Volumen Captado Pozo Profundo Puerto Caldas (m<sup>3</sup>)</b>	33.503	<b>Caudal Medio Captado (L/s)</b>	12,93

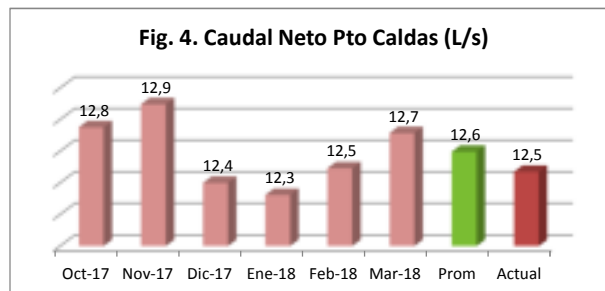
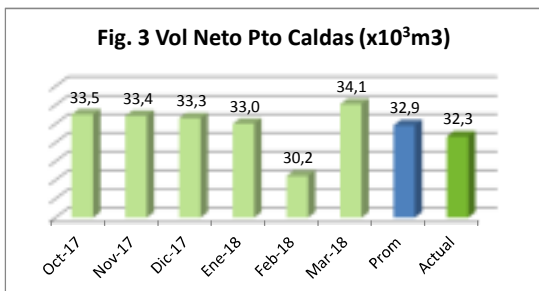
**2. Agua Producida por Planta y por Sistema de Acueducto (m<sup>3</sup>)**

**2.1 Producción Bruta y Producción Neta**

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

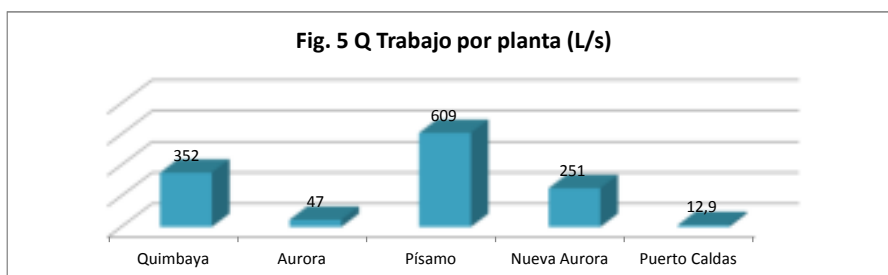
PLANTA	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (m <sup>3</sup> )	
	Bruta	Neta
Quimbaya	797.702	780.969
Aurora	111.770	109.430
Pisamo	1.330.850	1.330.560
Nueva Aurora	624.399	611.327
<b>TOTAL PRODUCIDO PEREIRA</b>	<b>2.864.721</b>	<b>2.832.286</b>
<b>Qmed Neto Suministrado Salida Plantas Pereira (L/s):</b>		1.093
<b>TOTAL PRODUCIDO PUERTO CALDAS</b>	<b>32.981</b>	<b>32.321</b>
<b>Qmed Neto Suministrado Salida Planta Puerto Caldas (L/s):</b>		12,47





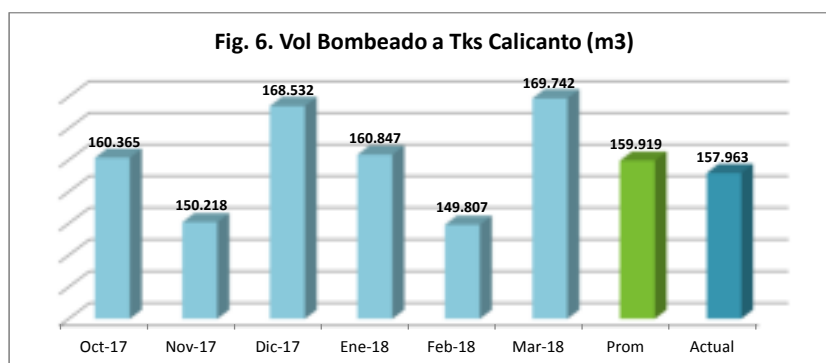
**2.2 Caudales de Trabajo de las Plantas de Tratamiento:**

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



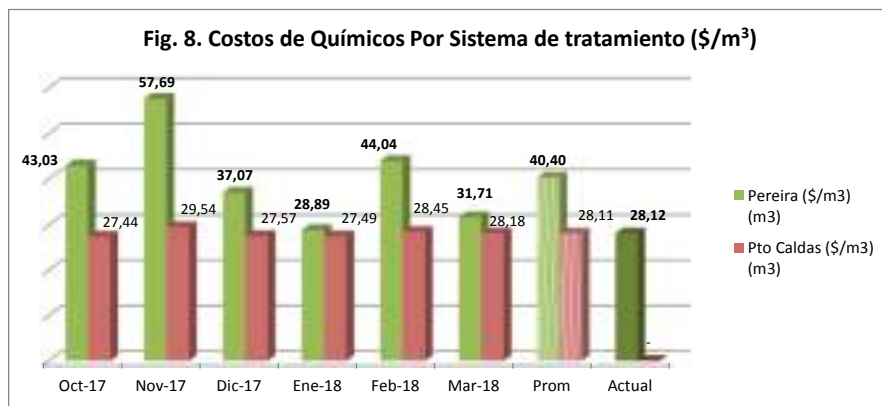
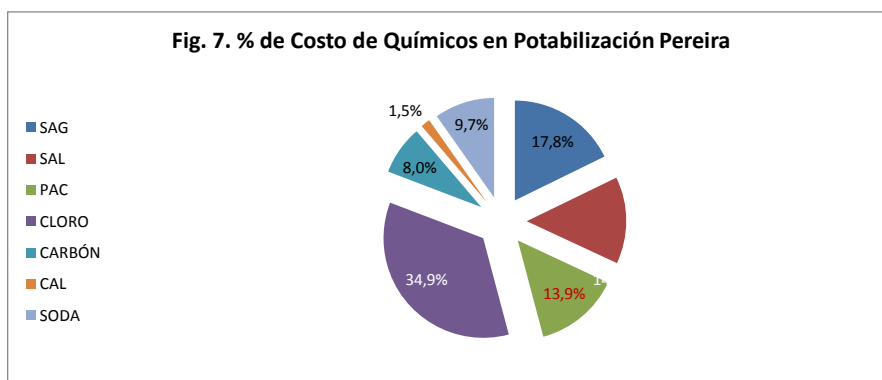
**3. Bombeos de Agua Cruda y Agua Potable**

Característica	Agua Potable Tanques Calicanto (Pereira)	Agua Cruda Pozo Puerto Caldas	Agua Potable Barrio El Progreso (Pto Caldas)
Volumen bombeado (m <sup>3</sup> )	157.963	33.503	1.214
Tiempo de bombeo (Horas)	564,0	366,9	106,9
Caudal medio (L/s)	60,9	12,9	0,47



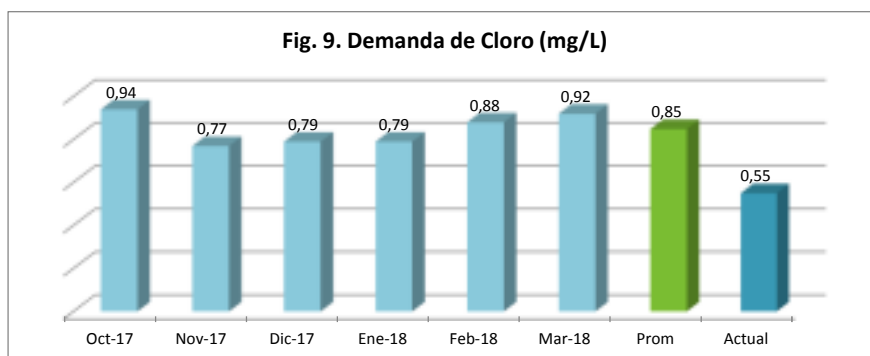
#### 4. Cantidad Consumida de Productos Químicos. Costos Unitarios y Totales

Producto Químico	Cantidad (Kg.)	VALOR UNITARIO (\$)	Costo (\$)
<b>Pereira</b>			
Sulfato de Aluminio Sólido	28.675	828,11	23.746.054
Sulfato de Aluminio Líquido	38.591	488,64	18.857.106
PAC(Policloruro de Aluminio)	15.256	1.219,91	18.610.947
Cloro Líquido	6.689	6.962,69	46.573.433
Carbón Activado	2.025	5.242,75	10.616.569
Cal Hidratada	2.825	720,67	2.035.893
Soda Cáustica	11.739	1.107,55	13.001.529
<b>SUB-TOTAL COSTO PEREIRA (\$)</b>			<b>133.441.532</b>
<b>Puerto Caldas</b>			
Policloruro de aluminio	384	1.219,91	469.026
Cloro Líquido	63	6.962,69	439.917
<b>SUB-TOTAL COSTO PUERTO CALDAS (\$)</b>			<b>908.943</b>
<b>TOTAL COSTO QUÍMICOS POTABILIZACIÓN PEREIRA+PUERTO CALDAS (\$)</b>			<b>134.350.474</b>
<b>COSTOS DE RECLORACIÓN EN TANQUES MATECAÑA Y CAIMALITO</b>			
Hipoclorito de Sodio	1.445	1.417,40	2.047.516
<b>COSTOS UNITARIOS DE POTABILIZACIÓN POR SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>			<b>(\$/m<sup>3</sup>)</b>
Sistema de Tratamiento de Pereira			46,58
Sistema de Tratamiento de Puerto Caldas			28,12



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

0,55

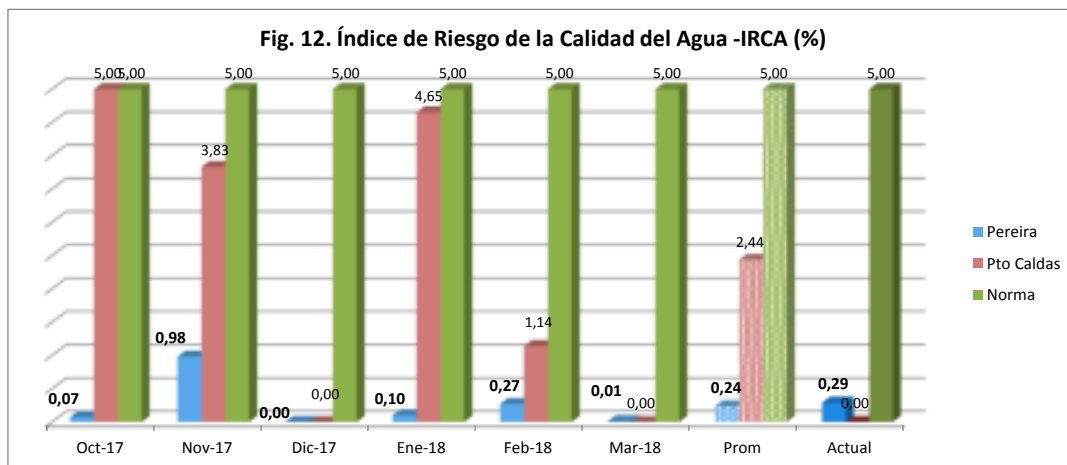
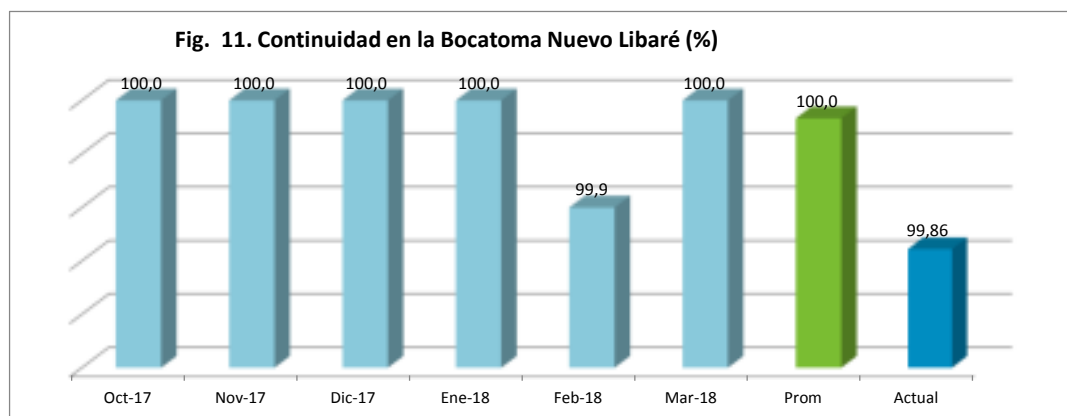
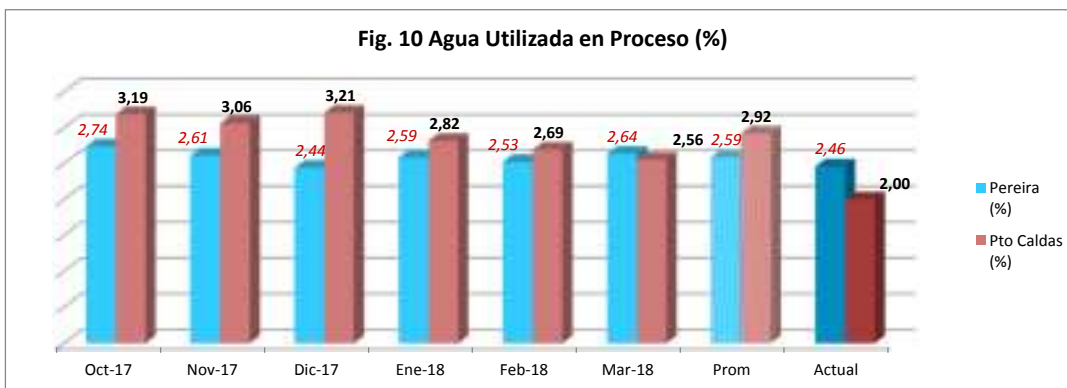


6. Reporte de Novedades del mes que que pudiesen afectar la calidad en la prestación del servicio:

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 AÑO	OBSERVACIONES
<b>7.1 Agua Utilizada en el Proceso (AUP)</b>				
<b>Plantas Pereira</b>	%	<b>2,46</b>	≤ 2,50%	Aguas para lavado de unidades de tratamiento y para las actividades humanas cotidianas
Volumen Agua Utilizada en Proceso	m3	70.522		
Volumen Bruto Producido	m3	2.864.721		
<b>Planta Puerto Caldas</b>	%	<b>2,00</b>	≤ 2,55%	
Volumen Agua Utilizada en Proceso	m3	660		
Volumen Bruto Producido	m3	32.981		
<b>7.2 Continuidad del Agua Captada en Bocatoma Nuevo Libaré del Río Otún</b>				
	%	<b>99,86</b>	≥ 99,36%	Se determina que no hay continuidad cuando el Qcaptado es menor a 1300 L/s
Total horas suspensión	horas	1,0		
Total horas del mes	horas	720		
<b>7.3 Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA)</b>				
<b>IRCA Pereira</b>	%	<b>0,29</b>	≤ 0,25%	Se determina que "No hay Riesgo" y que el agua es APTA para el CONSUMO HUMANO el indicador está entre 0-5%
<b>IRCA Puerto Caldas</b>		<b>0,00</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