

**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: OCTUBRE

AÑO: 2017

1. Agua Cruda Captada

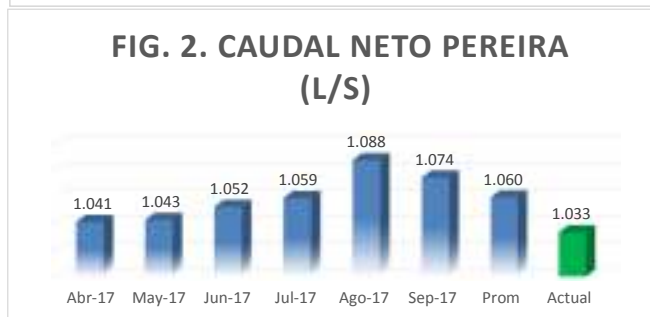
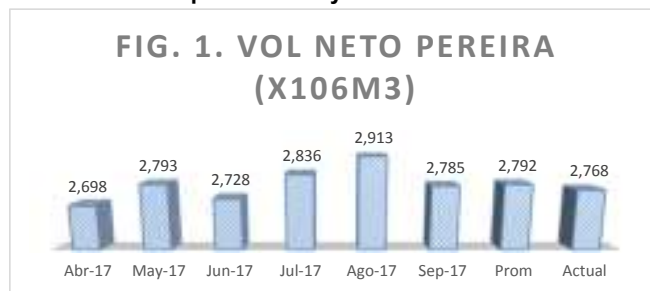
1.1 Río Otún Volumen Captado (m³)	3.416.739	Caudal Medio Captado (L/s)	1.276
1.1.1 Volumen Captado Plantas AyA (m³)	3.341.528	Qmed Captado (L/s)	1.248
1.1.2 Volumen Captado Pimpollo (m³)	74.006	Qmed Suministrado (L/s)	27,63
1.1.3 Volumen para Itacol (m³)	1.005	Qmed Suministrado (L/s)	0,38
1.1.4 Volumen para Fincas (m³)	200	Qmed Suministrado (L/s)	0,07
1.2 Volumen Captado Pozo Profundo Puerto Caldas (m³)	35.160	Caudal Medio Captado (L/s)	13,13

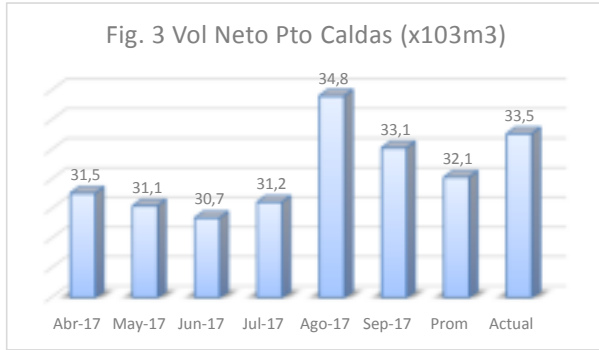
2. Agua Producida por Planta y por Sistema de Acueducto (m³)

2.1 Producción Bruta y Producción Neta

PLANTA	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (m ³)	
	Bruta	Neta
Quimbaya	769.404	748.662
Aurora	104.853	102.023
Písamo	1.408.159	1.407.869
Nueva Aurora	523.068	508.950
TOTAL PRODUCIDO PEREIRA	2.805.483	2.767.504
Qmed Neto Suministrado Salida Plantas Pereira (L/s):		1.033
TOTAL PRODUCIDO	34.629	33.526
Qmed Neto Suministrado Salida Planta Puerto Caldas (L/s):		12,52

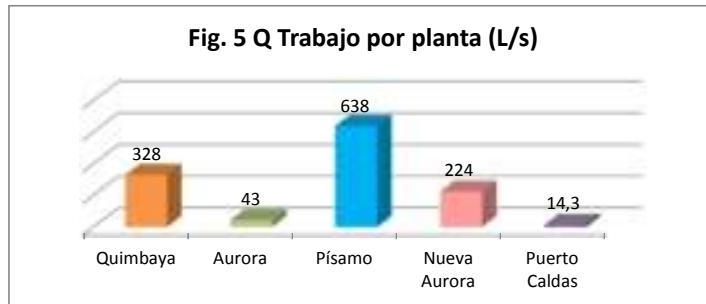
Comportamiento de la Producción Neta en los últimos 6 meses para Pereira y Puerto Caldas





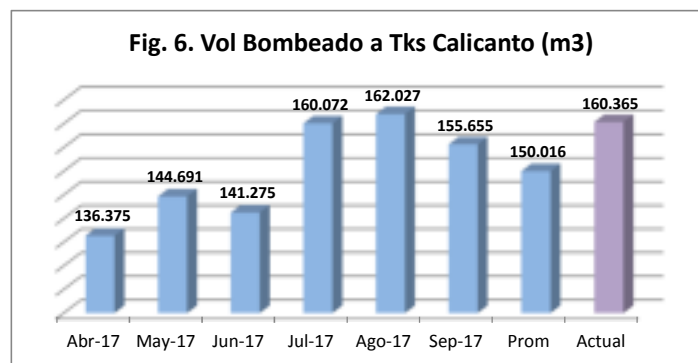
2.2 Caudales de Trabajo de las Plantas de Tratamiento:

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 ³)	160.365	35.160	1.193
Tiempo de bombeo (Horas)	450,0	350,5	117,5
Caudal medio (L/s)	59,9	13,1	0,45



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

Producto Químico	Cantidad (Kg.)	VALOR UNITARIO (\$)	Costo (\$)
Pereira			
Sulfato de Aluminio Sólido	12.475	821,43	10.247.339
Sulfato de Aluminio Líquido	77.277	464,16	35.868.892
PAC(Policloruro de Aluminio)	14.950	1.135,28	16.972.436
Cloro Líquido	5.551	6.962,62	38.649.504
Carbón Activado	1.725	4.990,92	8.609.337
Cal Hidratada	2.700	695,15	1.876.905
Soda Cáustica	10.354	820,56	8.496.078
SUB-TOTAL COSTO PEREIRA (\$)			120.720.491
Puerto Caldas			
Policloruro de aluminio	403	1.135,28	458.076
Cloro Líquido	66	6.962,62	461.898
SUB-TOTAL COSTO PUERTO CALDAS (\$)			919.973
TOTAL COSTO QUÍMICOS POTABILIZACIÓN PEREIRA+PUERTO CALDAS (\$)			121.640.465
COSTOS DE RECLORACIÓN EN TANQUES MATECAÑA Y CAIMALITO			
Hipoclorito de Sodio	2.019	1.344,70	2.714.773
COSTOS UNITARIOS DE POTABILIZACIÓN POR SISTEMA DE TRATAMIENTO			(\$/m³)
Sistema de Tratamiento de Pereira			43,03
Sistema de Tratamiento de Puerto Caldas			27,44

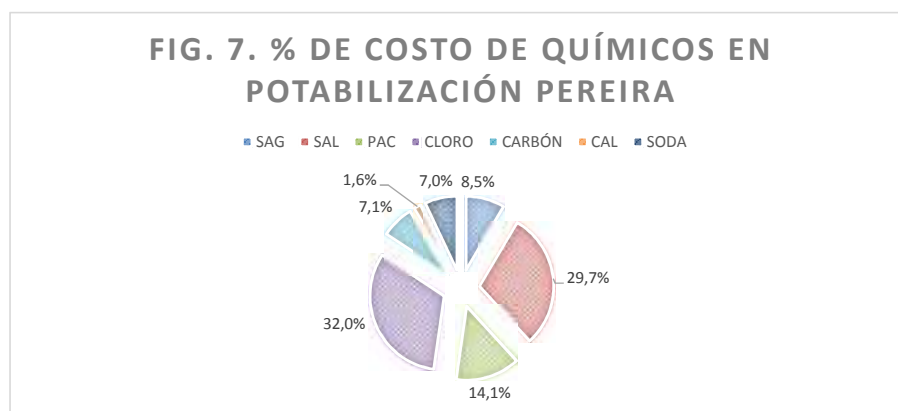


Fig. 8. Costos de Químicos Por Sistema de tratamiento (\$/mg3)



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

0,94



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 anómalas, 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, a pesar que se registran condiciones de invierno en la región.

7. Indicadores Internos del Departamento de Producción

Indicador	Unidad	Dato del Mes	Meta	Observaciones
7.1 Agua Utilizada en el Proceso (AUP)				
Plantas Pereira	%	2,54	< 3,5%	Aguas para lavado de unidades de tratamiento y para las actividades humanas cotidianas
Planta Puerto Caldas		3,19		
7.2 Continuidad del Agua Captada en Bocatoma Nuevo Libaré del Río Otún	%	100,00	≥ 99,0%	Se determina que no hay continuidad cuando el Qcaptado es menor a 1300 L/s
7.3 Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA)				
IRCA Pereira	%	0,07	0,0% - 0,25%	Se determina que "No hay Riesgo para el Consumo Humano" y que el agua es APTA para el CONSUMO HUMANO el indicador está entre 0%-5%
IRCA Puerto Caldas		5,00		
7.4 Índice de Tratamiento	Puntos	80	(55-80)	Exigido por la Normatividad para minimizar el riesgo por abastecimiento de agua por la persona prestadora

FIG. 10 AGUA UTILIZADA EN PROCESO (%)



FIG. 11. CONTINUIDAD EN LA BOCATOMA NUEVO LIBARÉ (%)

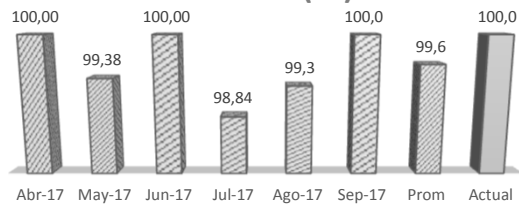


Fig. 12. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua -IRCA (%)



Atentamente,

RODRIGO ARTURO RIVAS GIRALDO
Jefe Departamento de Producción