



**EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA  
S.A. E.S.P  
DIRECCIÓN CONTROL DE GESTIÓN**

**LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD  
INFORME MENSUAL DE CALIDAD DEL AGUA**

Fecha Inicial:	2012-08-01			Fecha Final:	2012-08-31																															
PUNTO DE MUESTREO	TEMPERATURA	CLORO	TURBIEDAD	COLOR APARENTE	PH	ALCALINIDAD TOTAL	CLORUROS	DUREZA TOTAL	CALCIO	MAGNESIO	OXIGENO DISUELTUO	SOLIDOS TOTALES	CONDUCTIVIDAD	ALUMINIO RESIDUAL	HIERRO TOTAL	NITRITOS	SULFATOS	FOSFATOS	MANGANESO	NITRATOS	DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO	DETERGENTES	SOLIDOS SEDIMENTALES	NITROGENO KUENDAL	DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	GRASAS	CARBONO ORGANICO TOTAL	CIANURO	CROMO	COBRE	BARIO	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES FECALES	HETEROTOFOS AEROBIOS TOTALES	
UNIDADES DE MEDIDA	(°C)	mg/l	UNT	UPC	unidades	mg/l CaCO <sup>3</sup>	mg/l Cl	mg/l CaCO <sup>3</sup>	mg/l Ca	mg/l Mg	mg/l O <sup>2</sup>	mg/l	̄ ±S/cm	mg/l Al	mg/l Fe	mg/l NO <sup>2</sup>	mg/l SO <sup>4</sup>	mg/l PO <sup>4</sup>	mg/l Mn	mg/l NO <sup>3</sup>	mg/l O <sup>3</sup>	mg/l	min. (ml/l)	mg/l N	mg/l O <sup>2</sup>	mg/l	mg/l	COT	mg/l CN	mg/l Cr	mg/l Cu	mg/l Ba	UFC/100ml	UFC/100ml	UFC/ml	
RESOLUCION 2115/07	--	0,3-2,0	<2	<15	6,5-9,0	200	250	300	60	36	**	*	<1000	0,2	0,3	0,1	250	0,5	0,1	10	--	--	--	--	--	--	--	5	0,05	0,05	1	0,7	0	0	**	
CRUDA OTUN(31)	17.96	*	2.26	27	7.67	46.55	3.38	68.45	17.29	6.23	8.06	141	172.0	0.054	0.265	0.013	44	0.262	0.001	1.060	9.02	0.000	*	1.6	0.54	1.33	0.00	*	0.00	0.01	0.03	0.00	3995.3	262.6	*	
CRUDA PUERTO CALDAS(3)	23.63	*	7.60	65	7.18	190.60	3.97	156.94	19.98	26.74	0.80	272	324.8	0.024	2.566	0.003	22	0.900	0.005	0.050	11.95	*	*	3.1	0.41	11.50	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	1.8	0.0	*	
TANQUE BOQUIA( 31)	18.38	1.24	0.89	10	7.41	29.64	*	*	*	*	*	*	*	0.100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.25
TANQUE CALARCA( 32)	18.41	1.40	0.91	9	7.32	30.59	*	*	*	*	*	*	*	0.148	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.1	0.0	1.25		
TANQUE OTUN I( 24)	18.19	1.23	0.66	7	7.36	41.98	5.40	66.71	17.27	5.88	*	133	173.7	0.068	0.131	0.000	44	0.181	0.025	1.575	*	*	*	0.1	*	*	*	*	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0	0.0	1.83	
TANQUE OTUN II( 9)	18.36	1.25	0.94	10	7.37	43.41	5.98	65.58	16.86	5.74	*	144	172.2	0.057	0.171	0.000	38	0.196	0.000	1.300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	4.58	
PLANTA PISAMO( 31)	18.18	1.41	0.51	6	7.32	28.54	*	*	*	*	*	*	*	0.039	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.31		
2500 LOTES(7)	19.33	1.05	0.66	7	7.30	42.82	6.63	63.30	16.08	5.78	*	*	169.1	*	*	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00		
ALAMOS(9)	18.57	1.12	0.83	9	7.34	42.79	5.93	66.60	17.39	5.73	*	142	174.7	0.103	0.190	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	8.82		
BATALLON(10)	18.94	1.04	0.71	7	7.36	39.83	5.14	71.62	17.46	7.00	*	*	174.7	*	*	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.76		
BELLO HORIZONTE( 9)	19.50	1.02	0.80	8	7.27	41.39	4.88	73.25	17.70	7.25	*	*	173.2	*	*	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00		
CAIMALITO(5)	24.42	0.27	0.60	6	8.24	48.48	4.88	75.41	21.14	5.56	*	139	184.7	0.042	0.124	0.003	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	7.74		
CAMINOS DE MARAYA( 12)	19.20	1.00	0.68	8	7.36	43.34	5.14	68.36	17.45	6.10	*	141	173.9	0.074	0.164	0.001	44	0.216	0.001	1.520	*	*	*	*	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	2.22		
CIUDAD VICTORIA( 10)	22.63	0.81	0.80	8	7.36	35.33	6.32	63.37	15.96	5.80	*	125	169.7	0.063	0.064	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.09		
CASA CAMPESINA( 6)	19.30	0.98	0.75	7	7.45	46.16	6.45	72.49	17.57	7.06	*	149	174.4	0.055	0.147	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.41		
CUBA(9)	19.56	1.03	0.65	6	7.33	41.47	5.63	65.87	17.50	5.49	*	145	171.1	0.066	0.119	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00		
EL CARDAL(9)	19.77	0.98	0.82	8	7.26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00	
EL TIGRE(4)	23.03	0.72	0.58	6	7.33	42.62	5.06	71.69	18.53	6.19	*	154	178.9	0.025	0.112	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.19			
ESTACION VILLEGAS( 5)	20.80	0.94	0.66	6	7.35	42.48	4.65	67.57	17.60	5.80	*	132	172.0	0.055	0.149	0.003	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00		
GAMMA(9)	18.99	1.02	0.69	7	7.40	43.18	4.62	72.13	17.90	6.85	*	112	176.2	0.055	0.137	0.004	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00		
GOBERNACION( 11)	18.63	1.21	0.74	7	7.31	38.32	6.10	63.90	16.56	5.59	*	122	167.8	0.087	0.113	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	3.61		
HACIENDA CUBA( 7)	19.51	0.96	0.95	9	7.28	43.14	6.80	62.90	16.32	5.53	*	*	170.1	*	*	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.38		
KENNEDY(14)	18.50	1.17	0.67	7	7.33	45.05	5.29	68.94	18.05	5.86	*	134	178.5	0.057	0.142	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.56		
LA VILLA(7)	19.23	1.04	0.66	7	7.39	45.31	6.40	68.54	17.77	5.94	*	152	177.2	0.054	0.148	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.39			

PARQUE DE BANDERAS(12)	19.08	1.07	0.69	7	7.32	41.44	5.50	65.98	16.58	6.07	*	*	168.7	0.067	*	0.001	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00		
PARQUE EL LAGO(10)	19.15	0.96	0.86	9	7.31	29.71	5.63	56.51	13.79	5.45	*	113	148.3	0.140	0.107	0.001	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.26			
PARQUE INDUSTRIAL(3)	19.17	0.91	0.65	6	7.40	44.48	4.10	74.26	18.59	6.94	*	133	184.1	0.050	0.161	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00				
PEDREGALES(3)	19.20	1.07	0.72	7	7.34	44.78	5.49	68.78	18.11	5.74	*	*	173.0	*	*	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.44				
PINARES(9)	18.20	1.25	0.92	9	7.32	44.09	5.91	67.06	17.44	5.81	*	138	175.5	0.096	0.189	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.32				
PUERTO CALDAS(4)	24.00	1.38	1.36	12	7.78	186.90	6.40	153.44	19.95	25.66	*	260	335.0	0.076	0.196	0.001	24	0.144	0.000	1.100	*	*	*	*	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	
SAMARIA II(10)	18.92	1.06	0.97	9	7.32	43.71	6.34	66.66	16.89	6.00	*	*	173.2	0.048	*	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.78				
SAN JUDAS(14)	18.42	1.15	0.65	7	7.32	40.35	5.67	63.12	16.69	5.29	*	117	170.5	0.090	0.098	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	2.12				
SAN LUIS(9)	18.48	1.15	0.93	9	7.36	44.08	5.81	66.10	17.47	5.66	*	138	175.6	0.115	0.169	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.32				
SANTA JUANA(5)	19.86	1.04	0.74	7	7.44	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.52				
SANTA TERESITA(13)	18.92	1.08	0.72	8	7.35	28.91	6.02	49.57	12.67	4.34	*	129	149.0	0.088	0.100	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00				
TANQUE CONSOTA(13)	18.66	1.09	0.70	8	7.35	42.83	5.25	67.36	17.44	5.87	*	141	172.5	0.066	0.142	0.001	44	0.168	0.000	1.480	*	*	*	*	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	10.05	
VILLA DEL PRADO(10)	19.37	1.13	0.69	7	7.33	42.07	5.91	65.41	17.12	5.59	*	114	172.3	0.061	0.151	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	1.22				
VILLASANTANA(7)	18.94	1.21	0.87	9	7.42	43.61	5.44	68.79	17.92	5.94	*	145	179.0	0.061	0.181	0.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	0.0	0.00				
Promedio	19.56	1.01	0.99	10	7.38	46.58	4.79	62.81	15.08	6.22	0.23	314	0.2	0.057	0.164	0.001	7	0.054	0.001	0.213	0.55	0.000	0.00	0.1	0.03	0.34	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	202,4	6,9	534,977.46

TOTAL DE MUESTRAS FISICOQUIMICAS: 414  
TOTAL DE MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS: 425

INCERTIDUMBRE DE MEDICION					
pH	1,4%	Aluminio	5,1%	Conductividad	1,2%
Solidos totales	0,9%	Hierro	5,5%	Turbiedad	5,5%
Solidos suspendidos	0,1%	Alcalinidad	5,5%		

**RESPONSABLES**

**LUIS HERNANDO MARIN MUÑOZ**  
Tecnólogo II  
REALIZÓ

**JORGE ANDRES MOLINA OSORIO**  
Tecnólogo II  
REALIZÓ

**RITA INES GARCIA MUÑOZ**  
Tecnólogo IV  
REVISÓ

**ALBA CRISTINA MOSQUERA ALVAREZ**  
Director Control de Gestion  
APROBÓ