



Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano
IRCA mensual
Red de Distribución

Documento Controlado
Código: LECA-R-007
Versión: 02
Fecha de Emisión: 2012-12-01
Página: 1 / 2

Proceso:	LABORATORIO ENSAYO CALIDAD DEL AGUA											Fecha				
												AA	MM	DD		
												2013	12	31		
Dia	Red															
	Turbiedad NTU	Color U.P.T Co	pH	Alcalinidad mg/L CaCO ₃	Fosfatos mg/L PO ₄ ⁻³	Acidez mg/L CaCO ₃	Dureza mg/L CaCO ₃	Cloruros mg/L Cl	Hierro mg/L Fe	Cloro Residual mg/L Cl ₂	Sulfatos mg/L SO ₄ ⁻²	Conductividad µS/cm	Nitritos mg/L NO ₂ ⁻	Aluminio mg/L Al ³⁺	Calcio mg/L CaCO ₃	No. de muestras Físico Químicas
1	0.75	3	6.87	11.97	0.0047	4.17	24.47	9.79	0.0500	1.23	4.31	69.93	0.0000	0.0213	7.84	6
2	0.63	2	6.95	14.09	0.0104	3.91	50.29	9.92	0.0116	1.11	2.94	75.40	0.0000	0.0211	8.20	8
3	0.76	2	6.93	14.96	0.0089	4.01	37.54	10.36	0.0282	1.21	4.89	74.43	0.0018	0.0216	8.12	7
4	0.69	2	6.84	15.16	0.0057	3.81	41.65	10.28	0.0331	1.24	6.03	77.57	0.0001	0.0248	7.99	8
5	0.70	2	6.93	21.38	0.0152	4.24	36.08	8.70	0.0353	1.23	11.49	78.43	0.0002	0.0217	7.41	7
6	0.86	5	6.68	22.19	0.0130	4.01	42.05	8.06	0.0747	1.43	13.26	82.57	0.0008	0.0372	8.60	7
7	1.19	2	6.90	21.58	0.0096	4.37	28.68	7.63	0.0907	1.38	12.44	82.70	0.0011	0.0317	7.76	6
8	0.71	2	6.96	22.18	0.0037	5.70	29.05	7.18	0.0458	1.39	14.29	86.60	0.0004	0.0319	7.70	6
9	0.87	2	6.97	23.79	0.0110	3.62	36.21	7.00	0.0650	1.26	12.50	85.17	0.0001	0.0237	9.47	7
10	1.35	4	7.23	31.28	0.0175	3.38	34.52	4.77	0.1473	1.38	9.15	83.10	0.0018	0.0201	8.92	7
11	1.12	3	7.29	31.52	0.0326	3.02	41.56	5.01	0.1443	1.33	8.16	84.68	0.0021	0.0132	9.53	7
12	2.47	4	7.46	35.56	0.0225	2.84	37.45	4.76	0.2249	1.12	7.76	87.13	0.0066	0.0145	8.85	7
13	0.93	4	7.35	34.24	0.0144	3.45	37.91	5.31	0.1305	1.17	9.03	94.93	0.0006	0.0186	13.29	7
14	1.07	4	7.41	34.10	0.0170	2.58	42.88	5.27	0.1250	1.28	6.63	91.37	0.0027	0.0200	11.36	6
15	0.95	3	7.40	34.68	0.0163	3.34	40.50	4.90	0.1013	1.21	9.54	93.03	0.0000	0.0243	11.31	6
16	0.92	4	7.37	39.29	0.0244	3.06	43.20	5.03	0.1531	1.24	9.87	95.83	0.0001	0.0132	10.80	7
17	0.73	3	7.48	36.49	0.0327	3.17	38.63	4.76	0.1720	1.23	7.90	96.47	0.0000	0.0125	9.27	7
18	0.71	2	7.38	37.35	0.0207	3.40	38.67	5.04	0.1510	1.19	10.17	97.13	0.0002	0.0131	10.63	7
19	1.06	2	7.28	37.64	0.0185	4.73	37.12	7.02	0.0870	1.17	13.25	95.37	0.0000	0.0161	10.17	7
20	0.92	4	7.35	36.17	0.0177	4.33	37.24	5.59	0.1470	1.14	10.62	99.07	0.0000	0.0106	11.04	7
21	0.41	2	6.94	21.16	0.0034	4.19	32.15	8.32	0.0324	1.33	14.74	84.77	0.0007	0.0248	7.92	6
22	0.66	4	6.94	19.89	0.0000	4.23	30.08	7.76	0.0626	1.18	12.67	86.53	0.0007	0.0144	7.92	6
23	0.57	3	7.02	16.44	0.0120	4.94	26.29	8.97	0.0630	1.17	14.47	81.13	0.0005	0.0137	7.04	7
24	0.78	2	6.89	18.39	0.0019	3.10	25.20	8.12	0.0150	1.19	11.49	79.03	0.0002	0.0120	6.82	7
25	0.56	2	6.87	16.08	0.0077	3.73	28.08	8.87	0.0562	1.33	12.59	81.17	0.0006	0.0190	7.04	6
26	1.15	3	6.92	22.30	0.0133	3.60	45.25	7.65	0.0906	1.28	13.41	85.03	0.0012	0.0238	7.45	7
27	1.44	3	7.26	29.00	0.0297	3.46	32.40	5.04	0.1680	1.19	6.56	84.40	0.0039	0.0142	8.04	7
28	1.36	6	7.27	35.36	0.0217	4.12	33.26	5.21	0.1479	1.49	8.32	85.17	0.0003	0.0099	9.11	6
29	0.98	6	7.21	34.32	0.0206	3.62	34.61	4.87	0.1520	1.31	8.62	88.47	0.0023	0.0105	8.96	6
30	1.46	7	7.32	39.16	0.0244	4.02	36.30	4.87	0.1999	1.33	6.59	96.17	0.0007	0.0131	9.85	7

(%) IRCA mensual corresponde al promedio de los IRCA por muestra diarios = 0,25

Observaciones: Los datos reportados para el agua tratada corresponden al promedio de 5 muestras analizadas en planta de tratamiento y 1 en el tanque elevado a las 8 h, para el agua de la red de distribución de agua potable corresponden a las Bacteriológicas las señaladas en la columna No. de muestras Físicoquímicas para la que se tiene en cuenta las muestras tomadas para cloro residual y fisicoquímicas corresponden en promedio a tres muestras diarias. y para el agua cruda corresponde al dato de una muestra puntual de las 8:00 h. **NOTA:** El día 12 la muestra correspondiente al punto de Arco Iris presenta valor de turbiedad de 4,38 NTU y de Hierro de 0,42 mg/L. se realizo seguimiento el día 13 dando valor de 0,92 NTU de turbiedad y de Hierro de 0,1493 mg/L. El día 25 la muestra correspondiente al punto de Tanque de Corbones presenta valor de PH de 6,35, se realizo seguimiento el día 27 dando un valor de 7,23. El día 26 la muestra correspondiente al punto de Tanque Regivit antigua caseta presenta un valor de turbiedad de 2,23 NTU, se realizo seguimiento el día 26 dando valor de 1,86 NTU. El día 30 la muestra correspondiente al punto de Etelvina Lopez presenta valor de turbiedad de 2,32 NTU y de Hierro de 0,32 mg/L. se realizo seguimiento el día 01/01/2014 dando valor de 0,69 NTU de turbiedad y de Hierro de 0,1409 mg/L. Los siguientes son los ensayos realizados por la UTP: 04 de Dic 8:45 CRQ: (Fluoruros <0,23, Cianuro libre <0,002, Detergentes < 0,05, Bario <0,05, Manganesio <0,08, Megnesio 4,60, Zinc <0,05, Cobre <0,05, Antimonio <0,05, Molibdeno <0,005, Cromo total <0,005, Cadmio <0,0019, Plomo <0,01, Niquel <0,005, Selenio <0,01, Arsenico <0,01, Mercurio <0,0008, Trihalometanos <0,02)(Mg/l). Fenoles total <0,64 (microgramos/litro). 04 de Dic 9:30 Bomberos Sinai: Arsenico <0,0111 de Dic 9:30 Quintas de Palermo: (Fluoruros <0,23, Cianuro libre <0,002, Bario <0,05, Manganesio <0,08, Megnesio 4,87, Zinc <0,05, Cobre <0,05, Antimonio <0,05, Molibdeno <0,005, Cromo total <0,005, Cadmio <0,0019, Plomo <0,01, Niquel <0,005, Selenio <0,01, Mercurio <0,0008, Trihalometanos <0,02)(Mg/l). Fenoles total <0,64 (microgramos/litro). 11 de Dic 10:15 Academia de tenis Julio Varon: Trihalometanos <0,02)(Mg/l). 11 de Dic 10:30 I E Luis Berrial: (Trihalometanos <0,02, Plata < 0,05)(Mg/l). 11 de Dic 10:30 Finca la Marsellesa: Trihalometanos <0,02)(Mg/l).

Firma		
Nombre	CARLOS HUMBERTO LONDOÑO HENAO	CARLOS EDUARDO RIOS GOMEZ
Cargo	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	GESTOR (E)
	Revisó: Gestión Distribución	Revisó: Gestión de Captación y Tratamiento
Firma		
Nombre	LUZ ELENA PATIÑO ALZATE	ADRIANA MARIA COLORADO
Cargo	GESTOR	PROFESIONAL ESPECIALIZADO
	Revisó: Gestión de Distribución	Revisó: Profesional Especializado I (Aseguramiento de la calidad)
Firma		
Nombre	JULIO CESAR ESCOBAR HUSADA	LUIS ANCIZAR ARANGO VALLEJO
Cargo	SUBGERENTE	PROFESIONAL ESPECIALIZADO
	Vo. So. Subgerente Técnico	Revisó: Director Técnico LECA



Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano
IRCA mensual
Red de Distribución

Documento Controlado
Código: LECA-R-007
Versión: 02
Fecha de Emisión: 2012-12-01
Página: 2/2

Proceso:	LABORATORIO ENSAYO CALIDAD DEL AGUA	Fecha	AA	MM	DD
			2013	12	31

Día	Red de Distribución						No. Muestras Bacteriológicas analizadas
	Grupo Coliformes Total U.F.C/100 mL		E. COLI Coliformes Fecal U.F.C/100 mL		Mesófilos U.F.C/100 mL		
	Min	Max	Min	Max	Max	Min	
1	0	0	0	0	1	0	6
2	0	0	0	0	32	1	6
3	0	0	0	0	5	0	6
4	0	0	0	0	38	0	6
5	0	0	0	0	8	0	6
6	0	0	0	0	5	1	6
7	0	0	0	0	2	0	6
8	0	0	0	0	2	0	6
9	0	0	0	0	62	1	6
10	0	0	0	0	16	0	6
11	0	0	0	0	53	0	6
12	0	0	0	0	85	0	6
13	0	0	0	0	15	0	6
14	0	0	0	0	21	1	6
15	0	0	0	0	13	2	6
16	0	0	0	0	60	3	6
17	0	0	0	0	10	2	6
18	0	0	0	0	15	2	6
19	0	0	0	0	16	0	6
20	0	0	0	0	43	0	6
21	0	0	0	0	50	1	6
22	0	0	0	0	8	0	6
23	0	0	0	0	127	1	6
24	0	0	0	0	48	0	6
25	0	0	0	0	48	1	6
26	0	0	0	0	57	1	6
27	0	0	0	0	30	2	6
28	0	0	0	0	18	2	6
29	0	0	0	0	60	1	6
30	0	0	0	0	15	0	6
TOTAL							180

Observaciones: Los datos reportados para el agua tratada corresponden al promedio de 5 muestras analizadas en planta de tratamiento y 1 en el tanque elevado a las 8 h, para el agua de la red de distribución de agua potable corresponden a las Bacteriológicas las señaladas en la columna No. de muestras Físicoquímicas para la que se tiene en cuenta las muestras tomadas para cloro residual y físicoquímicas corresponden en promedio a tres muestras diarias, y para el agua cruda corresponde al dato de una muestra puntual de las 8:00 h. NOTA: El día 12 la muestra correspondiente al punto de Arco Iris presenta valor de turbiedad de 4,38 NTU y de Hierro de 0,42 mg/L, se realizó seguimiento el día 13 dando valor de 0,92 NTU de turbiedad y de Hierro de 0,1493 mg/L. El día 25 la muestra correspondiente al punto de Tanque de Carbones presenta valor de PH de 6,35, se realizó seguimiento el día 27 dando un valor de 7,23. El día 26 la muestra correspondiente al punto de Tanque Regívit antigua caseta presenta un valor de turbiedad de 2,32 NTU, se realizó seguimiento el día 26 dando valor de 1,86 NTU. El día 30 la muestra correspondiente al punto de Etelvina Lopez presenta valor de turbiedad de 2,32 NTU y de Hierro de 0,32 mg/L, se realizó seguimiento el día 01/01/2014 dando valor de 0,69 NTU de turbiedad y de Hierro de 0,1409 mg/L. Los siguientes son los ensayos realizados por la UTP: 04 de Dic 8:45 CRQ: (Fluoruros <0,23, Cianuro libre <0,002, Detergentes <0,05, Bario <0,05, Manganeseo <0,08, Magnesio 4,60, Zinc <0,05, Cobre <0,05, Antimonio <0,005, Molibdeno <0,005, Cromo total <0,005, Cadmio <0,0019, Plomo <0,01, Niquel <0,005, Selenio <0,01, Arsenico <0,01, Mercurio <0,0008, Trihalometanos <0,02)(Mg/l), Fenoles total <0,64 (microgramos/litro).04 de Dic 9:30 Bomberos Bernal: Arsenico <0,01,11 de Dic 9:30 Quintas de Palermo: (Fluoruros <0,23, Cianuro libre <0,002, Bario <0,05, Manganeseo <0,08, Magnesio 4,87, Zinc <0,05, Cobre <0,05, Antimonio <0,005, Molibdeno <0,005, Cromo total <0,005, Cadmio <0,0019, Plomo <0,01, Niquel <0,005, Selenio <0,01, Mercurio <0,0008, Trihalometanos <0,02)(Mg/l), Fenoles total <0,64 (microgramos/litro).11 de Dic 10:15 Academia de tenis Julio Varon: Trihalometanos <0,02)(Mg/l), 11 de Dic 10:30 Luis Bernal: (Trihalometanos <0,02, Plata <0,05)(Mg/l), 11 de Dic 12:30 Finca la Marsellesa: Trihalometanos <0,02)(Mg/l).

Firma			(%) Valor del IRCA	0,25
Nombre	CARLOS HUMBERTO LONDOÑO H	CARLOS EDUARDO RIOS GOMEZ	LUZ ELENA PATIÑO ALZATE	
Cargo	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	GESTOR (E)	GESTOR	
	Digito: Gestión Distribución	Reviso: Gestión de Captación y Tratamiento	Reviso: Gestión de Distribución	

Firma	<i>Adriana María Colodrado</i>	<i>Julio Cesar Escobar Posada</i>
Nombre	ADRIANA MARIA COLDRADO	JULIO CESAR ESCOBAR POSADA
Cargo	PROFESIONAL ESPECIALIZADO	SUBGERENTE
	Reviso: Profesional Especializado I (Aseguramiento de la calidad)	Vo.Bo. Subgerente Técnico

Firma	<i>Luis Ancizar Arango Vallejo</i>
Nombre	LUIS ANCIZAR ARANGO VALLEJO
Cargo	PROFESIONAL ESPECIALIZADO
	Reviso: Laboratorio de Ensayo de Calidad de Agua