



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE (SVCA)
INFORME MENSUAL DE RESULTADOS
AGOSTO 2013

Las resoluciones 601 de 2006 y 610 de 2010 del MAVDT establecen los niveles máximos permisibles para material particulado en calidad de aire, así:

Contaminante	Unidad	Límite Máximo Permisible	Tiempo de Exposición
PST	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	100	Anual
		300	24 horas
PM_{10}	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	Anual
		100	24 horas

INDICADORES MENSUALES
AGOSTO 2013

Estación	Variable	N° Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Promedio Aritmético mes	Promedio Geométrico mes
INVEVAR	PST	10	61.0	29-ago-13	128.2	11-ago-13	89.5	85.8
CENTRO EJECUTIVO	PST	10	42.3	29-ago-13	131.4	11-ago-13	74.5	70.9
CAJAMAG	PST	10	54.8	20-ago-13	174.3	05-ago-13	85.6	79.5
CLUB SANTA MARTA	PM_{10}	10	21.5	29-ago-13	72.6	05-ago-13	38.9	36.3
BATALLON	PST	10	41.7	11-ago-13	107.1	29-ago-13	75.1	71.8
MOLINOS SM	PM_{10}	9	24.2	11-ago-13	57.0	14-ago-13	39.4	38.2
ZUANA	PM_{10}	10	25.8	29-ago-13	73.0	23-ago-13	42.3	39.8
AEROPUERTO	PST	9	45.7	11-ago-13	89.6	08-ago-13	61.4	59.9
CARBOGRANELES	PM_{10}	10	20.5	05-ago-13	53.7	11-ago-13	34.8	33.1
DON JACA	PM_{10}	10	25.6	02-ago-13	99.2	11-ago-13	42.8	38.9
DON JACA	PST	10	36.7	29-ago-13	130.1	11-ago-13	75.0	69.4
ALCATRACES	PM_{10}	10	21.0	02-ago-13	53.2	05-ago-13	35.3	33.6
ALCATRACES	PST	10	38.1	29-ago-13	118.0	20-ago-13	78.6	75.2
PAPARE	PST	10	41.7	14-ago-13	158.2	02-ago-13	81.7	75.8
COSTA VERDE	PM_{10}	10	31.0	29-ago-13	61.8	17-ago-13	42.7	41.8
COSTA VERDE	PST	10	47.9	14-ago-13	111.3	20-ago-13	71.3	69.3

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Banco Tayrona
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Edic. 2012/01/10_Ver. 01 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

INDICADORES ANUALES
(01 SEPTIEMBRE 2012 – 29 AGOSTO 2013)

Estación	Variable	N° muestras Año	N° excedencias	% excedencias	Promedio Aritmético Anual	Promedio Geométrico Anual
INVEMAR	PST	116	12	10.34	63.0	59.2
CENTRO EJECUTIVO	PST	99	9	9.09	62.0	58.4
CAJAMAG	PST	116	16	13.79	68.1	62.3
CLUB SANTA MARTA	PM10	113	4	3.54	31.0	29.9
BATALLON	PST	100	11	11.00	61.1	56.2
MOLINOS SANTA MARTA	PM10	108	8	7.41	37.2	35.4
ZUANA	PM10	101	8	7.92	32.9	31.4
AEROPUERTO	PST	104	4	3.85	56.3	53.4
CARBOGRANELES	PM10	112	11	9.82	35.1	33.4
DON JACA	PM10	120	18	15.00	37.5	35.3
DON JACA	PST	118	15	12.71	62.9	58.1
ALCATRACES	PM10	116	5	4.31	31.7	30.3
ALCATRACES	PST	115	13	11.30	63.3	58.1
PAPARE	PST	119	5	4.20	56.5	52.9
COSTA VERDE	PM10	114	20	17.54	39.5	37.8
COSTA VERDE	PST	119	4	3.36	58.6	56.2

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Corredor: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211600 – 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eli: 2012/01/10_Ver: 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESULTADOS DEL MUESTREO
AGOSTO 2013

INVEVAR - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/08/2013	22099	2.7534	2.8835	130100	1440	1688.2	77.1
05/08/2013	22115	2.7516	2.9526	201000	1442	1692.6	118.8
08/08/2013	22131	2.7593	2.8895	130200	1440	1688.5	77.1
11/08/2013	22147	2.7710	2.9872	216200	1440	1686.6	128.2
14/08/2013	22163	2.7426	2.8617	119100	1440	1687.8	70.6
17/08/2013	22179	2.7403	2.9472	206900	1440	1686.6	122.7
20/08/2013	22195	2.7253	2.9168	191500	1440	1687.0	113.5
23/08/2013	22211	2.7129	2.8182	105300	1440	1688.5	62.4
26/08/2013	22227	2.7524	2.8599	107500	1440	1687.8	63.7
29/08/2013	22243	2.7215	2.8245	103000	1440	1687.8	61.0

CENTRO EJECUTIVO - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/08/2013	22100	2.7572	2.9337	176500	1440	1694.7	104.2
05/08/2013	22116	2.7406	2.8392	98600	1440	1695.4	58.2
08/08/2013	22132	2.7428	2.8811	138300	1440	1695.0	81.6
11/08/2013	22148	2.7532	2.9744	221200	1440	1683.7	131.4
14/08/2013	22164	2.7512	2.8820	130800	1440	1689.4	77.4
17/08/2013	22180	2.7628	2.8610	98200	1440	1690.9	58.1
20/08/2013	22196	2.7097	2.8156	105900	1440	1692.1	62.6
23/08/2013	22212	2.7058	2.8173	111500	1440	1695.4	65.8
26/08/2013	22228	2.7419	2.8490	107100	1440	1691.7	63.3
29/08/2013	22244	2.7289	2.8011	72200	1440	1706.8	42.3

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C. - Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacto@corpamag.gov.co





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CAJAMAG – PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/08/2013	22101	2.7615	2.9885	227000	1440	1679.9	135.1
05/08/2013	22117	2.7350	3.0281	293100	1440	1681.1	174.3
08/08/2013	22133	2.7724	2.9111	138700	1440	1683.1	82.4
11/08/2013	22149	2.7569	2.8640	107100	1440	1682.3	63.7
14/08/2013	22165	2.7410	2.8379	96900	1440	1681.1	57.6
17/08/2013	22181	2.7525	2.8483	95800	1440	1681.9	57.0
20/08/2013	22197	2.7154	2.8075	92100	1440	1680.7	54.8
23/08/2013	22213	2.7164	2.8369	120500	1440	1682.3	71.6
26/08/2013	22229	2.7403	2.8868	146500	1440	1679.9	87.2
29/08/2013	22245	2.7440	2.8663	122300	1440	1682.3	72.7

CLUB SANTA MARTA - PM10							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/08/2013	22102	4.6314	4.6759	44500	1440	1640.3	27.1
05/08/2013	22118	4.6869	4.8063	119400	1440	1645.3	72.6
08/08/2013	22134	4.6173	4.6534	36100	1440	1646.0	21.9
11/08/2013	22150	4.4357	4.4882	52500	1440	1636.6	32.1
14/08/2013	22166	4.7156	4.7968	81200	1440	1646.4	49.3
17/08/2013	22182	4.7252	4.8096	84400	1440	1647.8	51.2
20/08/2013	22198	4.6560	4.7111	55100	1440	1646.4	33.5
23/08/2013	22214	4.6752	4.7398	64600	1440	1645.0	39.3
26/08/2013	22230	4.6854	4.7517	66300	1440	1646.8	40.3
29/08/2013	22246	4.6590	4.6942	35200	1440	1640.3	21.5

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Correo: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211600 – 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eli: 2012/01/10_Ver: 0.05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

BATALLON - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/08/2013	22103	2.7833	2.9301	146800	1440	1656.4	88.6
05/08/2013	22119	2.7345	2.8165	82000	1439	1658.7	49.4
08/08/2013	22135	2.7917	2.9550	163300	1440	1665.3	98.1
11/08/2013	22151	2.7522	2.8213	69100	1440	1658.2	41.7
14/08/2013	22167	2.7359	2.8346	98700	1440	1660.5	59.4
17/08/2013	22183	2.7251	2.8578	132700	1440	1659.2	80.0
20/08/2013	22199	2.6438	2.7425	98700	1440	1660.9	59.4
23/08/2013	22215	2.7214	2.8355	114100	1440	1658.8	68.8
26/08/2013	22231	2.7368	2.9000	163200	1440	1660.5	98.3
29/08/2013	22247	2.7381	2.9163	178200	1440	1663.9	107.1

MOLINOS SANTA MARTA - PM10							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/08/2013	22104	4.6447	4.6910	46300	1440	1651.7	28.0
05/08/2013	22120	4.7136	4.7777	64100	1440	1655.1	38.7
11/08/2013	22152	4.4135	4.4535	40000	1440	1654.0	24.2
14/08/2013	22168	4.7016	4.7959	94300	1440	1655.1	57.0
17/08/2013	22184	4.6335	4.7000	66500	1440	1653.0	40.2
20/08/2013	22200	4.6563	4.7164	60100	1440	1655.1	36.3
23/08/2013	22216	4.6549	4.7217	66800	1440	1652.8	40.4
26/08/2013	22232	4.7133	4.7964	83100	1440	1654.0	50.2
29/08/2013	22248	4.6025	4.6671	64600	1440	1651.7	39.1

Observación: las muestras faltantes obedecen a fallas en el fluido eléctrico

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZUANA - PM10							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/08/2013	22105	4.6430	4.6848	41800	1440	1617.6	25.8
05/08/2013	22121	4.4157	4.4607	45000	1440	1626.5	27.7
08/08/2013	22137	4.6421	4.7471	105000	1440	1633.6	64.3
11/08/2013	22153	4.4028	4.4666	63800	1440	1624.4	39.3
14/08/2013	22169	4.7127	4.7921	79400	1440	1624.4	48.9
17/08/2013	22185	4.6608	4.7217	60900	1440	1629.4	37.4
20/08/2013	22201	4.6375	4.7140	76500	1440	1634.9	46.8
23/08/2013	22217	4.6647	4.7833	118600	1440	1625.6	73.0
26/08/2013	22233	4.6378	4.6935	55700	1440	1635.7	34.1
29/08/2013	22249	4.6985	4.7410	42500	1440	1646.8	25.8

AEROPUERTO - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/08/2013	22106	2.7720	2.8923	120300	1440	1655.3	72.7
05/08/2013	22122	2.7458	2.8279	82100	1440	1667.7	49.2
08/08/2013	22138	2.7358	2.8852	149400	1440	1666.9	89.6
11/08/2013	22154	2.7741	2.8507	76600	1440	1674.5	45.7
14/08/2013	22170	2.7468	2.8319	85100	1440	1666.1	51.1
20/08/2013	22202	2.7216	2.8445	122900	1440	1666.9	73.7
23/08/2013	22218	2.7243	2.8316	107300	1440	1668.0	64.3
26/08/2013	22234	2.7436	2.8268	83200	1440	1668.0	49.9
29/08/2013	22250	2.7346	2.8286	94000	1440	1676.4	56.1

Observación: las muestras faltantes obedecen a fallas en el fluido eléctrico

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayro - e
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C. - , Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eli: 2012/01/10_Ver: 01 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CARBOGRANELES - PM₁₀							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/08/2013	22107	4.6121	4.6628	50700	1440	1642.1	30.9
05/08/2013	22123	4.3826	4.4159	33300	1440	1625.6	20.5
08/08/2013	22139	4.6381	4.6860	47900	1440	1623.1	29.5
11/08/2013	22155	4.4133	4.5004	87100	1440	1621.0	53.7
14/08/2013	22171	4.7162	4.7958	79600	1440	1628.5	48.9
17/08/2013	22187	4.5957	4.6431	47400	1440	1630.5	29.1
20/08/2013	22203	4.6721	4.7474	75300	1440	1630.9	46.2
23/08/2013	22219	4.6721	4.7359	63800	1440	1628.5	39.2
26/08/2013	22235	4.7023	4.7449	42600	1440	1628.5	26.2
29/08/2013	22251	4.6852	4.7238	38600	1440	1627.2	23.7

DON JACA - PM₁₀							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/08/2013	22108	4.6262	4.6683	42100	1440	1645.1	25.6
05/08/2013	22124	4.6824	4.7426	60200	1440	1650.4	36.5
08/08/2013	22140	4.6140	4.6617	47700	1440	1649.7	28.9
11/08/2013	22156	4.6138	4.7775	163700	1440	1650.4	99.2
14/08/2013	22172	4.7213	4.7923	71000	1440	1659.6	42.8
17/08/2013	22188	4.6869	4.7958	108900	1440	1660.8	65.6
20/08/2013	22204	4.6453	4.7055	60200	1440	1662.0	36.2
23/08/2013	22220	4.6617	4.7209	59200	1440	1652.7	35.8
26/08/2013	22236	4.6837	4.7312	47500	1440	1660.1	28.6
29/08/2013	22252	4.6967	4.7442	47500	1440	1656.5	28.7

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Corredor: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eli: 2012/01/10_Ver: 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

DON JACA - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
02/08/2013	22109	2.7528	2.8959	143100	1440	1657.9	86.3
05/08/2013	22125	2.7380	2.8831	145100	1440	1674.7	86.6
08/08/2013	22141	2.7985	2.8628	64300	1440	1672.5	38.4
11/08/2013	22157	2.7583	2.9761	217800	1440	1673.6	130.1
14/08/2013	22173	2.7472	2.8735	126300	1440	1675.9	75.4
17/08/2013	22189	2.7334	2.9243	190900	1440	1675.5	113.9
20/08/2013	22205	2.7329	2.8227	89800	1440	1674.4	53.6
23/08/2013	22221	2.7034	2.8257	122300	1463	1702.0	71.9
26/08/2013	22237	2.7352	2.8309	95700	1440	1674.0	57.2
29/08/2013	22253	2.7388	2.8005	61700	1440	1681.4	36.7

ALCATRACES - PM₁₀							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
02/08/2013	22110	4.6270	4.6617	34700	1440	1648.9	21.0
05/08/2013	22126	4.6148	4.7032	88400	1440	1662.3	53.2
08/08/2013	22142	4.6004	4.6463	45900	1440	1668.3	27.5
11/08/2013	22158	4.5213	4.6039	82600	1440	1662.0	49.7
14/08/2013	22174	4.7176	4.7978	80200	1440	1652.4	48.5
17/08/2013	22190	4.5738	4.6245	50700	1440	1653.1	30.7
20/08/2013	22206	4.6621	4.7281	66000	1440	1650.7	40.0
23/08/2013	22222	4.6638	4.7112	47400	1440	1655.5	28.6
26/08/2013	22238	4.6631	4.7124	49300	1440	1652.1	29.8
29/08/2013	22254	4.6920	4.7309	38900	1440	1651.7	23.6

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacto@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eli. 2012/01/10_Ver. 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ALCATRACES - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/08/2013	22111	2.7401	2.8420	101900	1440	1660.7	61.4
05/08/2013	22127	2.7530	2.9203	167300	1440	1670.9	100.1
08/08/2013	22143	2.7705	2.8821	111600	1440	1672.4	66.7
11/08/2013	22159	2.7618	2.8881	126300	1440	1675.4	75.4
14/08/2013	22175	2.7536	2.8836	130000	1440	1672.8	77.7
17/08/2013	22191	2.7663	2.8904	124100	1440	1674.3	74.1
20/08/2013	22207	2.7200	2.9174	197400	1440	1672.4	118.0
23/08/2013	22223	2.6978	2.8107	112900	1440	1672.8	67.5
26/08/2013	22239	2.7329	2.9117	178800	1440	1676.9	106.6
29/08/2013	22255	2.7267	2.7900	63300	1427	1660.8	38.1

PAPARE - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/08/2013	22112	2.7424	3.0036	261200	1440	1650.8	158.2
05/08/2013	22128	2.7906	2.9345	143900	1440	1660.2	86.7
08/08/2013	22144	2.7337	2.9242	190500	1440	1662.2	114.6
11/08/2013	22160	2.7512	2.8573	106100	1440	1658.8	64.0
14/08/2013	22176	2.7731	2.8425	69400	1440	1662.4	41.7
17/08/2013	22192	2.7679	2.8436	75700	1440	1663.3	45.5
20/08/2013	22208	2.7174	2.8450	127600	1440	1662.2	76.8
23/08/2013	22224	2.7156	2.8111	95500	1440	1661.9	57.5
26/08/2013	22240	2.7416	2.8785	136900	1440	1662.8	82.3
29/08/2013	22256	2.7608	2.9105	149700	1440	1662.2	90.1

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Banco Tayrona
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eli: 2012/01/10_Ver: 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COSTA VERDE - PM₁₀							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/08/2013	22113	4.6225	4.7073	84800	1484	1700.6	49.9
05/08/2013	22129	4.6818	4.7497	67900	1440	1652.5	41.1
08/08/2013	22145	4.6374	4.7037	66300	1440	1651.3	40.1
11/08/2013	22161	4.4110	4.4712	60200	1440	1648.9	36.5
14/08/2013	22177	4.4258	4.4793	53500	1440	1651.8	32.4
17/08/2013	22193	4.6008	4.7029	102100	1440	1651.1	61.8
20/08/2013	22209	4.6359	4.7228	86900	1440	1648.0	52.7
23/08/2013	22225	4.6547	4.7231	68400	1440	1654.5	41.3
26/08/2013	22241	4.6733	4.7391	65800	1440	1649.1	39.9
29/08/2013	22257	4.6448	4.6960	51200	1440	1651.6	31.0

COSTA VERDE - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/08/2013	22114	2.7555	2.8488	93300	1440	1662.2	56.1
05/08/2013	22130	2.7700	2.9093	139300	1440	1681.0	82.9
08/08/2013	22146	2.7699	2.8808	110900	1440	1683.9	65.9
11/08/2013	22162	2.7623	2.8689	106600	1440	1673.8	63.7
14/08/2013	22178	2.7674	2.8478	80400	1440	1678.5	47.9
17/08/2013	22194	2.7588	2.8860	127200	1440	1677.4	75.8
20/08/2013	22210	2.7168	2.9036	186800	1440	1678.1	111.3
23/08/2013	22226	2.6986	2.8007	102100	1440	1680.0	60.8
26/08/2013	22242	2.7247	2.8258	101100	1440	1679.2	60.2
29/08/2013	22258	2.7408	2.8899	149100	1440	1684.7	88.5

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C. - , Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eli: 2012/01/10_Ver: 01 05

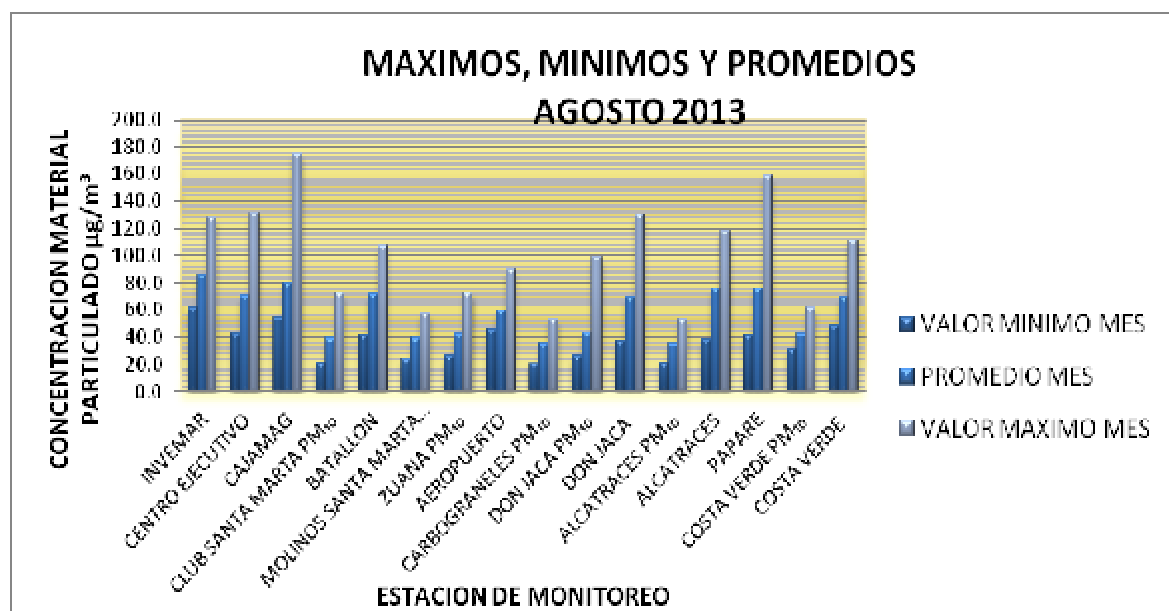


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

GRAFICAS
AGOSTO 2013

MAXIMOS, MINIMOS Y PROMEDIOS AGOSTO 2013

ESTACION	VALOR MINIMO MES	PROMEDIO MES	VALOR MAXIMO MES
INVEMAR	61.0	85.8	128.2
CENTRO EJECUTIVO	42.3	70.9	131.4
CAJAMAG	54.8	79.5	174.3
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	21.5	38.9	72.6
BATALLON	41.7	71.8	107.1
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	24.2	39.4	57.0
ZUANA PM ₁₀	25.8	42.3	73.0
AEROPUERTO	45.7	59.9	89.6
CARBOGRANELES PM ₁₀	20.5	34.8	53.7
DON JACA PM ₁₀	25.6	42.8	99.2
DON JACA	36.7	69.4	130.1
ALCATRACES PM ₁₀	21.0	35.3	53.2
ALCATRACES	38.1	75.2	118.0
PAPARE	41.7	75.8	158.2
COSTA VERDE PM ₁₀	31.0	42.7	61.8
COSTA VERDE	47.9	69.3	111.3



Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 Fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacto@corpamag.gov.co

FR.DB.04



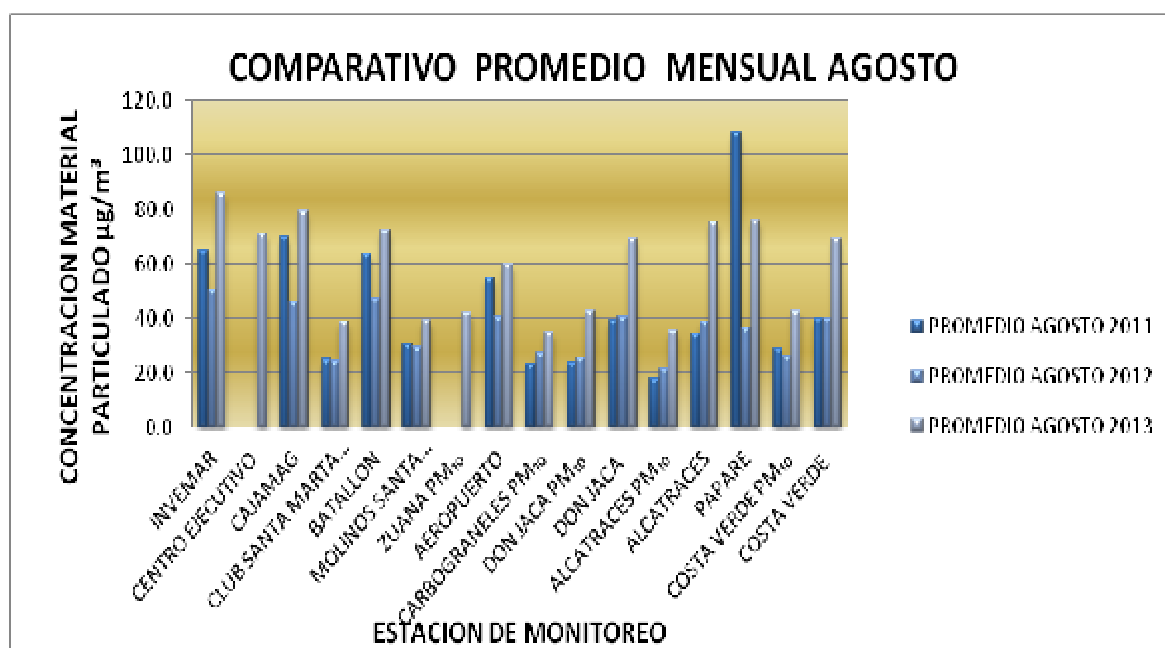
Eli. 2012/01/10_Ver: 6.05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PROMEDIO MENSUAL AGOSTO

ESTACION	PROMEDIO AGOSTO 2011	PROMEDIO AGOSTO 2012	PROMEDIO AGOSTO 2013
INVEVAR	65.0	50.4	85.8
CENTRO EJECUTIVO			70.9
CAJAMAG	69.8	46.0	79.5
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	24.8	24.5	38.9
BATALLON	63.6	47.1	71.8
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	30.3	29.4	39.4
ZUANA PM ₁₀			42.3
AEROPUERTO	55.0	40.4	59.9
CARBOGRANELES PM ₁₀	23.2	27.3	34.8
DON JACA PM ₁₀	23.8	25.4	42.8
DON JACA	39.1	40.4	69.4
ALCATRACES PM ₁₀	17.8	21.6	35.3
ALCATRACES	34.5	38.9	75.2
PAPARE	108.4	36.3	75.8
COSTA VERDE PM ₁₀	28.7	25.9	42.7
COSTA VERDE	40.0	39.8	69.3



Avenida del Libertador No. 32 - 201 Banco Tayrona
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211344 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacto@corpamag.gov.co

FR.DB.04



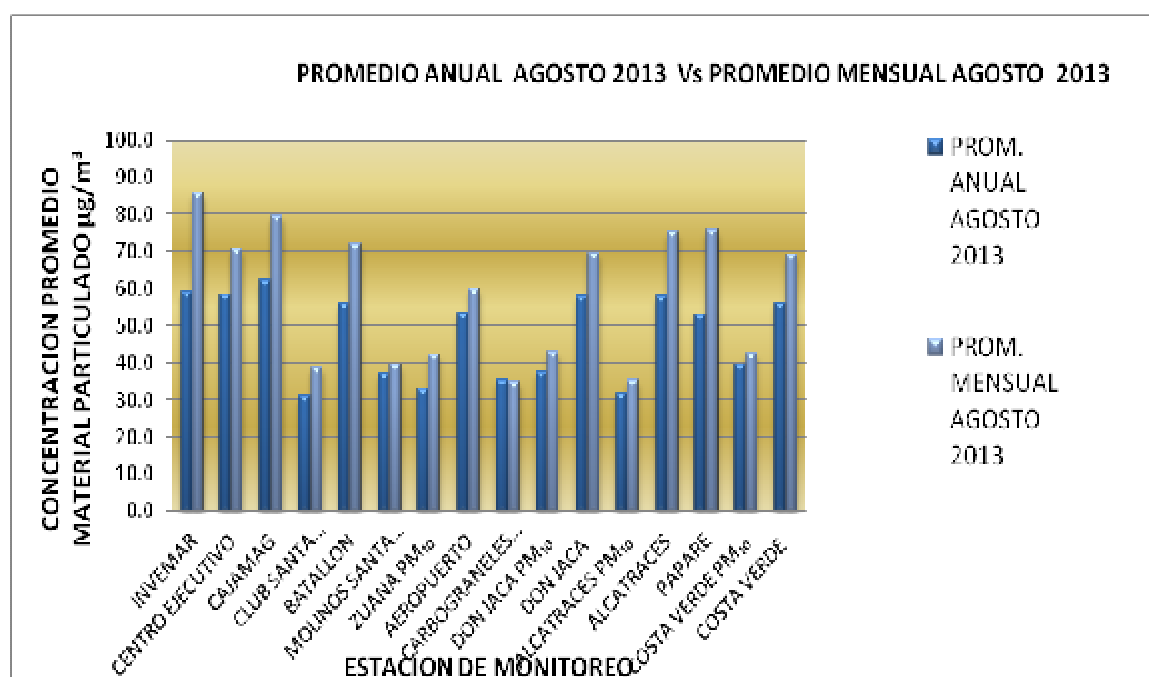
Eli. 2012/01/10_Ver. 6. 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

PROMEDIO ANUAL AGOSTO 2013 Vs PROMEDIO MENSUAL AGOSTO 2013

ESTACION	PROM. ANUAL AGOSTO 2013	PROM. MENSUAL AGOSTO 2013
INVEVAR	59.2	85.8
CENTRO EJECUTIVO	58.4	70.9
CAJAMAG	62.3	79.5
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	31.0	38.9
BATALLON	56.2	71.8
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	37.2	39.4
ZUANA PM ₁₀	32.9	42.3
AEROPUERTO	53.4	59.9
CARBOGRANELES PM ₁₀	35.1	34.8
DON JACAPM ₁₀	37.5	42.8
DON JACA	58.1	69.4
ALCATRACES PM ₁₀	31.7	35.3
ALCATRACES	58.1	75.2
PAPARE	52.9	75.8
COSTA VERDE PM ₁₀	39.5	42.7
COSTA VERDE	56.2	69.3



Avenida de Libertador No. 32 - 201 Banco Tayrona
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



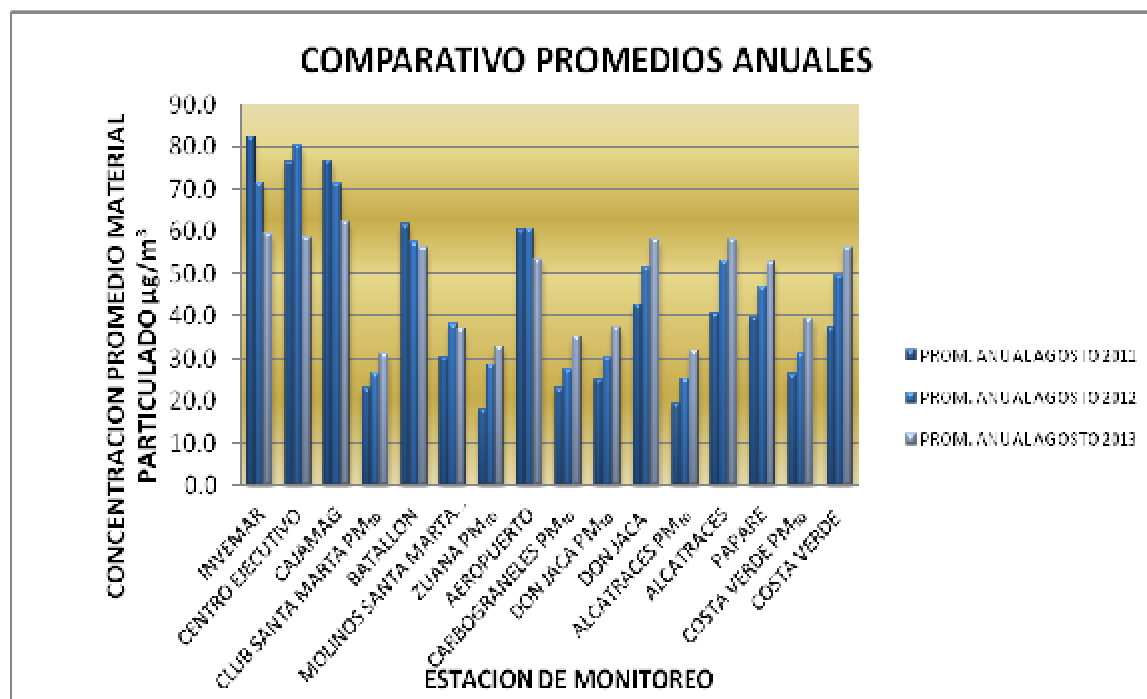
Edic. 2012/01/10_Ver: 6.05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PROMEDIOS ANUALES

ESTACION	PROM. ANUAL AGOSTO 2011	PROM. ANUAL AGOSTO 2012	PROM. ANUAL AGOSTO 2013
INVEMAR	82.3	71.5	59.2
CENTRO EJECUTIVO	76.5	80.2	58.4
CAJAMAG	76.9	71.2	62.3
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	22.9	26.4	31.0
BATALLON	61.7	57.4	56.2
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	30.3	38.0	37.2
ZUANA PM ₁₀	18.0	28.6	32.9
AEROPUERTO	60.4	60.6	53.4
CARBOGRANELES PM ₁₀	23.1	27.3	35.1
DON JACA PM ₁₀	24.8	30.2	37.5
DON JACA	42.6	51.5	58.1
ALCATRACES PM ₁₀	19.2	25.2	31.7
ALCATRACES	40.6	53.0	58.1
PAPARE	39.7	47.0	52.9
COSTA VERDE PM ₁₀	26.3	31.2	39.5
COSTA VERDE	37.5	49.6	56.2



Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Correo: (57) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



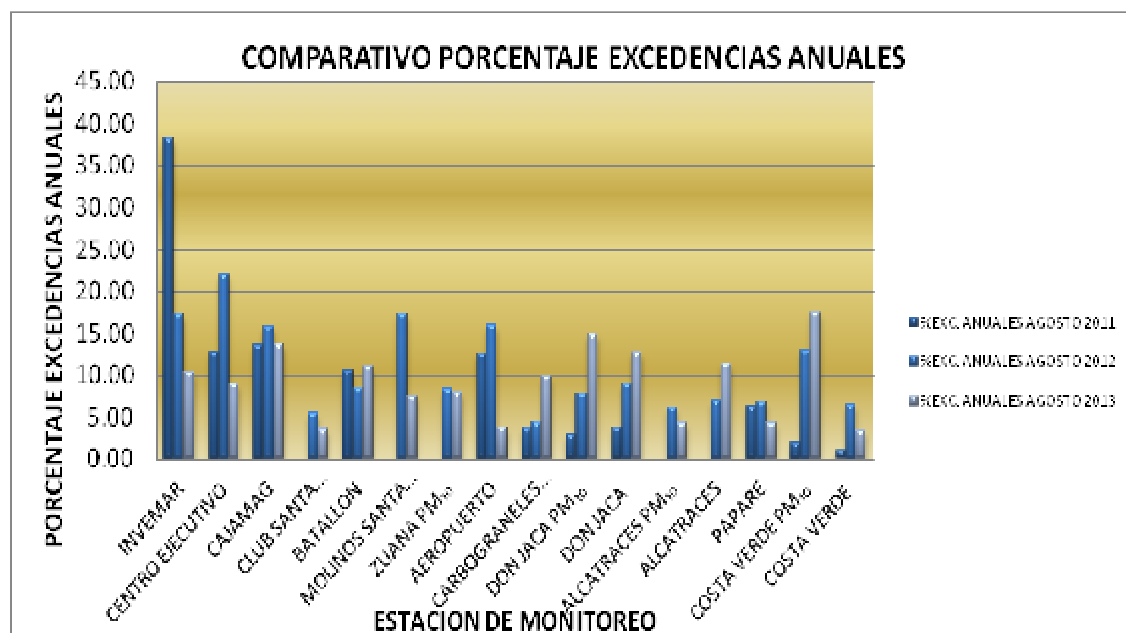
Eli: 2012/01/10_Ver: 6.05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PORCENTAJE EXCEDENCIAS ANUALES

ESTACION	%EXC. ANUALES AGOSTO 2011	%EXC. ANUALES AGOSTO 2012	%EXC. ANUALES AGOSTO 2013
INVEMAR	38.24	17.27	10.34
CENTRO EJECUTIVO	12.66	22.08	9.09
CAJAMAG	13.64	15.74	13.79
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	0.00	5.50	3.54
BATALLON	10.58	8.57	11.00
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	0.00	17.27	7.41
ZUANA PM ₁₀	0.00	8.33	7.92
AEROPUERTO	12.61	16.00	3.85
CARBOGRANELES PM ₁₀	3.70	4.42	9.82
DON JACA PM ₁₀	2.97	7.83	15.00
DON JACA	3.81	9.09	12.71
ALCATRACES PM ₁₀	0.00	6.14	4.31
ALCATRACES	0.00	6.96	11.30
PAPARE	6.25	6.80	4.20
COSTA VERDE PM ₁₀	1.96	12.84	17.54
COSTA VERDE	1.00	6.54	3.36



Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Corredor: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211600 – 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



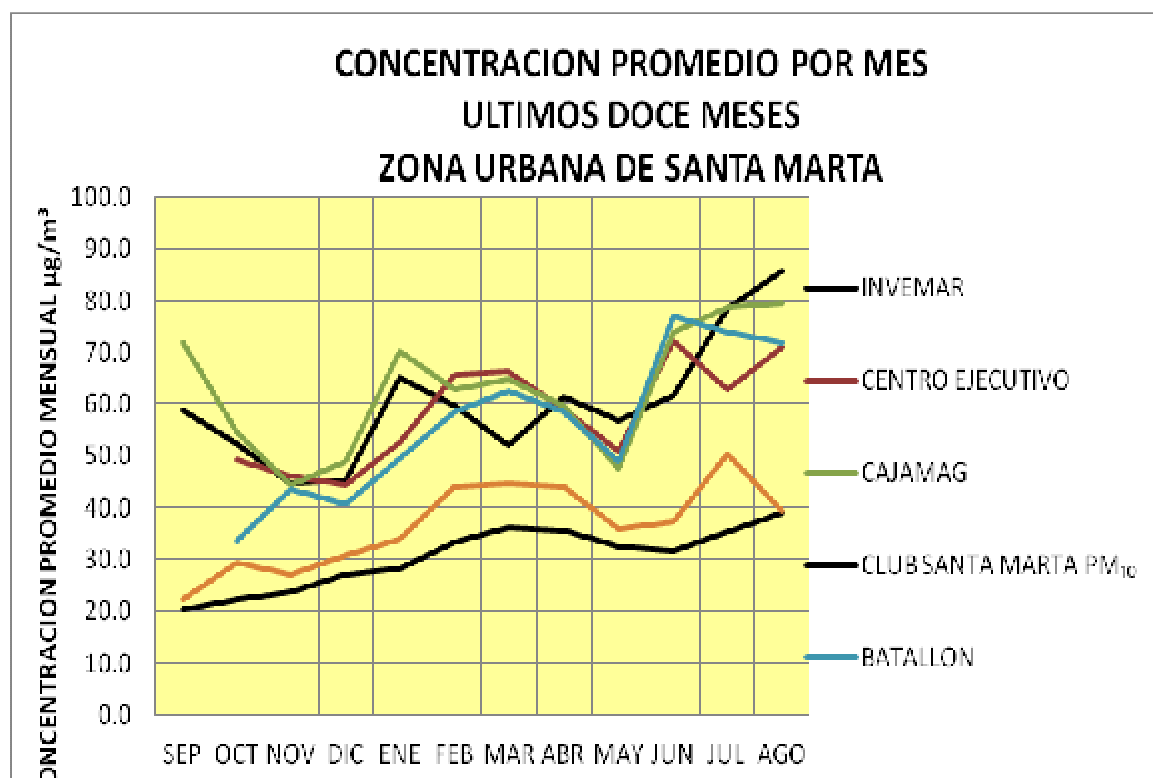
Eli. 2012/01/10_Ver. 6. 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CONCENTRACIÓN PROMEDIO POR MES - ULTIMOS DOCE MESES
ZONA URBANA DE SANTA MARTA

ESTACION	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
INVEMAR	58.9	52.3	44.6	45.2	65.2	59.7	52.0	61.3	56.8	61.7	78.4	85.8
CENTRO EJECUTIVO		49.1	46.0	44.5	52.6	65.7	66.3	59.1	50.9	72.3	62.7	70.9
CAJAMAG	72.0	54.7	44.5	48.9	70.1	62.9	64.7	59.7	47.6	73.9	78.7	79.5
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	20.2	22.4	23.7	27.0	28.3	33.3	36.1	35.7	32.4	31.6	35.3	38.9
BATALLON		33.5	43.5	40.8	49.4	58.7	62.6	58.6	49.0	76.9	73.8	71.8
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	22.4	29.5	27.2	30.9	33.9	44.0	44.6	44.0	35.9	37.3	50.3	39.4



Avenida de Libertador No. 32 - 201 Banco Tayrona
 Corredor: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacto@corpamag.gov.co

FR.DB.04



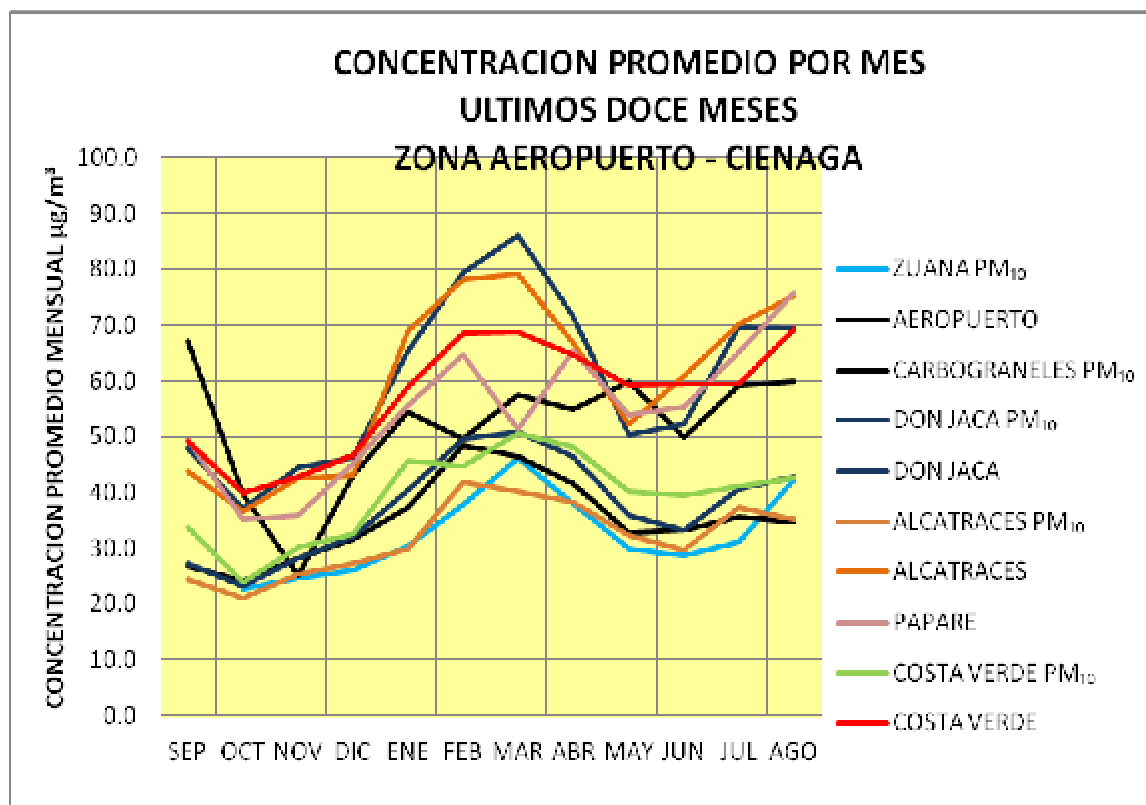
Eli: 2012/01/10_Ver: 01 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CONCENTRACIÓN PROMEDIO POR MES - ULTIMOS DOCE MESES
ZONA AEROPUERTO – CIENAGA

ESTACION	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
ZUANAPM ₁₀		22.8	24.6	26.0	30.4	37.7	46.2	38.0	29.8	28.6	31.0	42.3
AEROPUERTO	67.0	39.8	25.1	43.2	54.4	49.5	57.5	54.9	59.8	49.7	59.2	59.9
CARBOGRANELES PM ₁₀	26.9	24.1	28.2	31.5	37.3	48.4	46.4	41.6	32.7	33.2	35.7	34.8
DON JACA PM ₁₀	27.3	23.2	28.2	32.0	40.4	49.5	50.7	46.4	35.8	33.2	40.8	42.8
DON JACA	47.9	37.2	44.5	46.1	65.5	79.3	86.1	71.6	50.2	52.2	69.8	69.4
ALCATRACES PM ₁₀	24.3	21.1	25.3	27.3	29.9	41.9	40.1	38.2	32.3	29.7	37.4	35.3
ALCATRACES	43.8	36.7	42.6	43.0	68.9	78.2	79.1	66.9	52.2	60.9	70.1	75.2
PAPARE	49.3	35.2	35.8	45.2	55.6	64.6	51.2	65.3	54.0	55.3	65.2	75.8
COSTA VERDE PM ₁₀	33.8	23.9	30.2	32.5	45.8	44.7	50.6	48.2	40.2	39.4	41.2	42.7
COSTA VERDE	49.2	39.9	42.9	46.8	59.0	68.6	68.8	64.8	59.2	59.5	59.4	69.3



Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Corredor: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211600 – 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eli. 2012/01/10_Ver: 6. 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ANALISIS DE RESULTADOS AGOSTO 2013

ZONA URBANA DE SANTA MARTA

En esta zona todas las estaciones cumplen con lo establecido en la Resolución 610 de 2010 expedida por el MADS en lo que se refiere a la norma anual de calidad del aire para material particulado ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} y $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST).

En ningún caso se superó la norma para 24 horas de material particulado en calidad del aire ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} y $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST).

En la tabla de indicadores mensuales vemos que los días en los que se registraron las mayores concentraciones de material particulado están por debajo de los límites máximos permisibles establecidos para 24 horas ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} y $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST), las concentraciones para 24 horas más elevadas se obtuvieron en las estaciones Cajamag y Centro Ejecutivo, $174.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST y $131.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST respectivamente.

En la gráfica que compara los promedios para el mes de Agosto vemos que en todas las estaciones se registraron promedios mensuales superiores a los registrados en el mismo periodo del año anterior.

En todas las estaciones el promedio mensual registrado es superior a su respectivo promedio anual.

En las estaciones Invemar, Centro Ejecutivo, Cajamag, Batallón y Molinos Santa Marta se presentó una disminución del promedio anual con respecto al año anterior. En la estación Club Santa Marta el promedio anual aumentó con respecto al año anterior.

La estación Club Santa Marta PM_{10} aumentó su promedio aritmético anual de $26.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2012 a $31.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2013, y se encuentra 38% por debajo del límite máximo permitido por la norma ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10}).

El promedio geométrico anual de la estación Invemar disminuyó de $71.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2012 a $59.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2013, y se encuentra 40.8% por debajo del límite máximo permitido por la norma ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST).

La estación Cajamag PST experimentó un descenso en su promedio geométrico anual, pasó de $71.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2012 a $62.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2013, y se encuentra a 37.7% por debajo del límite máximo permitido por la norma.

La estación del Centro Ejecutivo registró un descenso en su promedio geométrico anual con respecto al año anterior, pasó de $80.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2012 a $58.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2013, y se encuentra a 41.6% de alcanzar el límite máximo permisible.

Avenida Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
Corredor: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eli. 2012/01/10_Ver: 05



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

La estación Batallón disminuyó su promedio geométrico anual, pasó de $57.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2012 a $56.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2013 y se encuentra a 43.8% por debajo del límite máximo permitido por la norma.

La estación Molinos Santa Marta presentó un descenso en su promedio aritmético anual, pasó de $38.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2012 a $37.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2013, y se encuentra a 25.6% por debajo del límite máximo permitido por la norma ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10}).

En la gráfica de excedencias anuales podemos observar que con excepción de la estación Batallón en todas las estaciones se presentó una disminución de las excedencias con respecto al mismo periodo del año anterior.

ZONA AEROPUERTO – CIENAGA

En esta zona y durante este periodo todas las estaciones cumplen con lo establecido en la Resolución 610 de 2010 expedida por el MADS en lo que se refiere a la norma anual de calidad del aire para material particulado ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} y $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST).

De igual forma en ningún caso se superó la norma para 24 horas de material particulado en calidad del aire ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} y $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST).

Las concentraciones diarias más elevadas se obtuvieron en las estaciones PST de Papare y Don Jaca, con resultados de $158.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $130.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente.

En las todas las estaciones de esta zona se registraron promedios mensuales en Agosto de 2013 superiores a los registrados en Agosto del año anterior.

En las estación Aeropuerto se presentó un promedio anual inferior al registrado en el año anterior, en las demás estaciones de esta zona se registraron promedios anuales superiores a los registrados en el mismo periodo del año anterior.

Los promedios geométricos anuales obtenidos en las estaciones PST de Don Jaca, Alcatraces, Papare y Costa Verde fueron $58.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $58.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $52.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $56.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente, estos valores se encuentran a más de 40% por debajo del límite máximo permitido por la norma ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST).

Las estaciones PM_{10} de Zuana, Carbogranes, Don Jaca, Alcatraces y Costa Verde muestran unos promedios aritméticos anuales de $32.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $35.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $37.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $31.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $39.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente, los cuales se encuentran a más de 20% por debajo del límite máximo permitido ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10}).

En las estaciones Zuana, Aeropuerto, Alcatraces PM_{10} , Papare y Costa Verde PST se presentó un descenso del porcentaje de excedencias con respecto al mismo periodo del año anterior. En las demás estaciones las excedencias aumentaron.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT . 800.099.287-4

CALIBRACION DE EQUIPOS
AGOSTO 2013

LOCALIZACION	Invemar PST		S/N MONITOR	610-61728-333					
FECHA	Agosto 24 de 2013		NUMERO MOTOR	13-07-003					
HORA	11:55 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Diciembre 20 de 2012					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)				758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m³/min)	Qa _{tabla} (m³/min)	Qstd (m³/min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H2 O)	P _{equipo} (in H2O)							
18	5.4	9.6	17.93	740.07	0.976	1.175	1.210	1.195	3.04
13	5.1	14.0	26.15	731.85	0.966	1.143	1.187	1.172	3.79
10	4.8	20.7	38.66	719.34	0.949	1.111	1.148	1.133	3.31
7	3.9	33.6	62.75	695.25	0.917	1.008	1.063	1.050	5.53
5	3.2	45.8	85.54	672.46	0.887	0.919	0.972	0.960	5.79
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Lilia na Támara				

LOCALIZACION	Cajamag PST		S/N MONITOR	610-61734-333					
FECHA	Agosto 24 de 2013		NUMERO MOTOR	12-10-052					
HORA	11:20 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Diciembre 20 de 2012					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)				758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m³/min)	Qa _{tabla} (m³/min)	Qstd (m³/min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H2 O)	P _{equipo} (in H2O)							
18	5.4	9.8	18.30	739.70	0.976	1.175	1.204	1.189	2.53
13	5.1	13.8	25.77	732.23	0.966	1.143	1.183	1.168	3.43
10	4.9	18.2	33.99	724.01	0.955	1.122	1.158	1.144	3.23
7	4.1	33.7	62.94	695.06	0.917	1.032	1.069	1.055	3.61
5	3.4	45.5	84.98	673.02	0.888	0.945	0.997	0.985	5.52
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Lilia na Támara				

LOCALIZACION	Club Santa Marta PM ₁₀		S/N MONITOR	600-61695-333					
FECHA	Agosto 24 de 2013		NUMERO MOTOR	11-10-042					
HORA	10:50 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Diciembre 20 de 2012					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)				758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m³/min)	Qa _{tabla} (m³/min)	Qstd (m³/min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H2 O)	P _{equipo} (in H2O)							
18	5.4	10.0	18.68	739.32	0.975	1.175	1.206	1.191	2.67
13	5.2	13.2	24.65	733.35	0.967	1.154	1.190	1.175	3.11
10	4.9	19.4	36.23	721.77	0.952	1.122	1.156	1.141	3.03
7	4.1	31.3	58.46	699.54	0.923	1.032	1.082	1.068	4.85
5	3.4	44.0	82.18	675.82	0.892	0.945	0.989	0.977	4.66
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Lilia na Támara				

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211341 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT . 800.099.287-4

LOCALIZACION	Batallón PST		S/N MONITOR			610-61719-333			
FECHA	Agosto 24 de 2013		NUMERO MOTOR			12-10-050			
HORA	10:30 AM		S/N ORIFICIO			61818			
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO			Diciembre 20 de 2012			
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)			301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)		758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		Pequipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qaorificio (m3/min)	Qattabla (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.4	10.6	19.80	738.20	0.974	1.175	1.198	1.183	2.03
13	5.1	15.8	29.51	728.49	0.961	1.143	1.171	1.156	2.42
10	4.8	23.6	44.08	713.92	0.942	1.111	1.125	1.110	1.22
7	4.0	38.2	71.34	686.66	0.906	1.020	1.021	1.008	0.15
5	2.8	49.5	92.45	665.55	0.878	0.863	0.926	0.915	7.30
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Liliana Támara			

LOCALIZACION	Aeropuerto PST		S/N MONITOR			610-61718-333			
FECHA	Agos to 21 de 2013		NUMERO MOTOR			13-06-006			
HORA	7:00 AM		S/N ORIFICIO			61818			
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO			Diciembre 20 de 2012			
MODO DE MUESTREO	24 horas s/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)			301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)		758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		Pequipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qaorificio (m3/min)	Qatabla (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.5	10.4	19.42	738.58	0.974	1.185	1.196	1.181	0.94
13	5.0	15.1	28.20	729.80	0.963	1.133	1.171	1.157	3.43
10	4.7	21.2	39.59	718.41	0.948	1.100	1.137	1.123	3.39
7	3.9	35.4	66.11	691.89	0.913	1.008	1.048	1.035	4.03
5	3.2	48.2	90.02	667.98	0.881	0.919	0.956	0.944	4.10
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Liliana Támara			

LOCALIZACION	Don Jaca PM ₁₀		S/N MONITOR			P-7236			
FECHA	Agosto 21 de 2013		NUMERO MOTOR			10-05-024			
HORA	7:45 AM		S/N ORIFICIO			61818			
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO			Diciembre 20 de 2012			
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)			301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)		758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m3/min)	Qa _{tabla} (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H2O)	P _{equipo} (in H2O)							
18	5.5	10.2	19.05	738.95	0.975	1.185	1.201	1.186	1.36
13	5.2	14.1	26.33	731.67	0.965	1.154	1.182	1.167	2.42
10	4.8	19.4	36.23	721.77	0.952	1.111	1.153	1.138	3.75
7	3.9	34.6	64.62	693.38	0.915	1.008	1.051	1.037	4.26
5	3.1	46.8	87.41	670.59	0.885	0.905	0.949	0.937	4.80
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Liliana Támara			

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrore
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211344 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT . 800.099.287-4

LOCALIZACION	Alcatrazes PM ₁₀		S/N MONITOR	600-61696-333					
FECHA	Agosto 21 de 2013		NUMERO MOTOR	12-01-046					
HORA	8:20 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Diciembre 20 de 2012					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE T _o (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA P _o (mm Hg)		758		
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mmHg)	P ₁ (mmHg)	P ₁ /P _a	Q _a orificio (m ³ /min)	Q _a tabla (m ³ /min)	Q _{std} (m ³ /min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)							
18	5.5	9.5	17.74	740.26	0.977	1.185	1.207	1.192	1.89
13	5.1	13.8	25.77	732.23	0.966	1.143	1.186	1.171	3.70
10	4.8	20.0	37.35	720.65	0.951	1.111	1.152	1.138	3.72
7	4.1	31.8	59.39	698.61	0.922	1.032	1.083	1.069	4.95
5	3.5	42.5	79.38	678.63	0.895	0.958	1.012	0.999	5.67
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Liliana Támara				

LOCALIZACION	Costa Verde PM ₁₀		S/N MONITOR	P-5393					
FECHA	Agosto 21 de 2013		NUMERO MOTOR	11-02-035					
HORA	9:40 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Diciembre 20 de 2012					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE T _o (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA P _o (mm Hg)		758		
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mmHg)	P ₁ (mmHg)	P ₁ /P _a	Q _a orificio (m ³ /min)	Q _a tabla (m ³ /min)	Q _{std} (m ³ /min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)							
18	5.3	10.1	18.86	739.14	0.975	1.164	1.200	1.184	3.03
13	5.1	15.6	29.14	728.86	0.962	1.143	1.172	1.157	2.53
10	4.9	23.1	43.14	714.86	0.943	1.122	1.131	1.117	0.80
7	4.2	39.1	73.03	684.98	0.904	1.043	1.027	1.015	-1.52
5	3.1	54.2	101.23	656.77	0.866	0.905	0.911	0.899	0.60
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Liliana Támara				

Avenida de Libertador No. 32 - 201 Banco Tayrona
 Correo: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211600 - 4211344 fax: ext 11/
 Santa Marta D.T.C., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contacteros@corpamag.gov.co

FR.DB.04



Eliu 2012/01/10_Ver: 01 05