



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE (SVCA)
INFORME MENSUAL DE RESULTADOS
OCTUBRE 2012

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 Permissible	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
OCTUBRE 2012

Estación	Variable	Nº Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Promedio Aritmético mes	Promedio Geométrico mes
INVEMAR	PST	10	41.8	27-oct-12	76.7	12-oct-12	53.4	52.3
CENTRO EJECUTIVO	PST	4	35.0	27-oct-12	65.9	21-oct-12	50.4	49.1
CAJAMAG	PST	6	33.0	27-oct-12	74.0	06-oct-12	56.9	54.7
CLUB SANTA MARTA	PM10	10	19.3	24-oct-12	25.6	06-oct-12	22.4	22.3
BATALLON	PST	4	31.4	27-oct-12	34.5	21-oct-12	33.5	33.5
MOLINOS SM	PM10	10	22.2	24-oct-12	49.3	15-oct-12	29.5	28.7
ZUANA	PM10	4	15.9	24-oct-12	26.5	27-oct-12	22.8	22.4
AEROPUERTO	PST	9	30.3	24-oct-12	69.3	06-oct-12	41.0	39.8
CARBOGRANELES	PM10	10	20.9	15-oct-12	28.2	30-oct-12	24.1	23.9
DON JACA	PM10	10	17.0	03-oct-12	28.0	12-oct-12	23.2	22.8
DON JACA	PST	10	27.5	03-oct-12	48.8	27-oct-12	37.6	37.2
ALCATRACES	PM10	10	15.3	12-oct-12	29.0	15-oct-12	21.1	20.6
ALCATRACES	PST	10	26.6	12-oct-12	51.0	15-oct-12	37.5	36.7
PAPARE	PST	10	26.4	21-oct-12	55.1	15-oct-12	36.0	35.2
COSTA VERDE	PM10	9	18.6	24-oct-12	29.2	09-oct-12	23.9	23.8
COSTA VERDE	PST	10	34.1	21-oct-12	53.5	15-oct-12	40.5	39.9



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

INDICADORES ANUALES
(02 NOVIEMBRE 2011 – 30 OCTUBRE 2012)

Estación	Variable	N° muestras Año	N° excedencias	% excedencias	Promedio Aritmético Anual	Promedio Geométrico Anual
INVEMAR	PST	113	15	13.27	72.8	68.1
CENTRO EJECUTIVO	PST	74	14	18.92	82.7	79.0
CAJAMAG	PST	109	18	16.51	76.2	71.0
CLUB SANTA MARTA	PM10	104	6	5.77	26.5	24.7
BATALLON	PST	89	9	10.11	64.6	59.7
MOLINOS SANTA MARTA	PM10	104	18	17.31	38.6	34.9
ZUANA	PM10	70	6	8.57	28.8	26.7
AEROPUERTO	PST	112	16	14.29	65.8	59.6
CARBOGRANELES	PM10	113	5	4.42	28.2	26.3
DON JACA	PM10	115	9	7.83	31.2	28.9
DON JACA	PST	117	10	8.55	56.9	52.4
ALCATRACES	PM10	115	7	6.09	26.0	24.3
ALCATRACES	PST	114	8	7.02	58.7	53.6
PAPARE	PST	116	7	6.03	51.6	47.1
COSTA VERDE	PM10	110	15	13.64	32.7	30.2
COSTA VERDE	PST	108	7	6.48	57.3	53.0



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESULTADOS DEL MUESTREO
OCTUBRE 2012

INVEVAR – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m3	Concentración µg/m3
03/10/2012	20483	2.8118	2.8838	72000	1440	1683.0	42.8
06/10/2012	20499	2.7678	2.8851	117300	1440	1679.4	69.8
09/10/2012	20515	2.7551	2.8280	72900	1440	1681.0	43.4
12/10/2012	20531	2.7884	2.9176	129200	1440	1683.8	76.7
15/10/2012	20547	2.7954	2.8817	86300	1440	1682.6	51.3
18/10/2012	20563	2.7976	2.8844	86800	1440	1684.2	51.5
21/10/2012	20579	2.7592	2.8474	88200	1440	1681.0	52.5
24/10/2012	20595	2.7938	2.8877	93900	1440	1684.6	55.7
27/10/2012	20611	2.7519	2.8224	70500	1440	1685.0	41.8
30/10/2012	20627	2.8116	2.8924	80800	1440	1685.0	48.0

CENTRO EJECUTIVO – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
21/10/2012	20580	2.7717	2.8821	110400	1440	1674.9	65.9
24/10/2012	20596	2.7663	2.8476	81300	1440	1676.8	48.5
27/10/2012	20612	2.7662	2.8248	58600	1440	1675.6	35.0
30/10/2012	20628	2.7968	2.8843	87500	1440	1678.0	52.1

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



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CAJAMAG – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m ³	Concentración µg/m ³
03/10/2012	20485	2.7887	2.8583	69600	1440	1677.6	41.5
06/10/2012	20501	2.7718	2.8963	124500	1440	1682.7	74.0
21/10/2012	20581	2.7554	2.8662	110800	1440	1680.7	65.9
24/10/2012	20597	2.7882	2.8881	99900	1450	1692.4	59.0
27/10/2012	20613	2.7815	2.8371	55600	1440	1683.1	33.0
30/10/2012	20629	2.7676	2.8816	114000	1440	1681.5	67.8

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

CLUB SANTA MARTA - PM10							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m ³	Concentración µg/m ³
03/10/2012	20486	2.7968	2.8381	41300	1440	1676.3	24.6
06/10/2012	20502	2.7640	2.8070	43000	1440	1680.4	25.6
09/10/2012	20518	2.7612	2.8002	39000	1440	1672.2	23.3
12/10/2012	20534	2.7853	2.8218	36500	1440	1674.1	21.8
15/10/2012	20550	2.7929	2.8306	37700	1440	1672.8	22.5
18/10/2012	20566	2.7964	2.8368	40400	1440	1675.1	24.1
21/10/2012	20582	2.7626	2.7984	35800	1440	1678.2	21.3
24/10/2012	20598	2.7870	2.8194	32400	1440	1679.5	19.3
27/10/2012	20614	2.7744	2.8074	33000	1440	1680.4	19.6
30/10/2012	20630	2.7965	2.8327	36200	1440	1679.5	21.6



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

BATALLON - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
21/10/2012	20583	2.7735	2.8310	57500	1440	1667.9	34.5
24/10/2012	20599	2.7782	2.8352	57000	1440	1666.3	34.2
27/10/2012	20615	2.7492	2.8016	52400	1440	1667.6	31.4
30/10/2012	20631	2.8013	2.8578	56500	1440	1664.9	33.9

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

MOLINOS SANTA MARTA - PM10							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
03/10/2012	20488	2.8149	2.8594	44500	1440	1670.2	26.6
06/10/2012	20504	2.7602	2.8188	58600	1440	1669.5	35.1
09/10/2012	20520	2.7469	2.7923	45400	1440	1669.3	27.2
12/10/2012	20536	2.8026	2.8544	51800	1440	1669.9	31.0
15/10/2012	20552	2.8055	2.8878	82300	1440	1669.5	49.3
18/10/2012	20568	2.8063	2.8476	41300	1440	1670.4	24.7
21/10/2012	20584	2.7583	2.8078	49500	1440	1670.2	29.6
24/10/2012	20600	2.7775	2.8145	37000	1440	1669.7	22.2
27/10/2012	20616	2.7568	2.7946	37800	1440	1670.8	22.6
30/10/2012	20632	2.8117	2.8562	44500	1440	1670.2	26.6

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

ZUANA - PM10							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
21/10/2012	20585	2.7606	2.8046	44000	1440	1703.8	25.8
24/10/2012	20601	2.7597	2.7867	27000	1440	1701.2	15.9
27/10/2012	20617	2.7600	2.8051	45100	1440	1700.1	26.5
30/10/2012	20633	2.7987	2.8378	39100	1440	1699.7	23.0

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

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

AEROPUERTO - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
03/10/2012	20490	2.8138	2.8723	58500	1440	1672.2	35.0
06/10/2012	20506	2.7720	2.8876	115600	1440	1668.8	69.3
09/10/2012	20522	2.7748	2.8436	68800	1440	1658.4	41.5
12/10/2012	20538	2.8231	2.8766	53500	1440	1658.4	32.3
15/10/2012	20554	2.8118	2.8733	61500	1440	1669.9	36.8
18/10/2012	20570	2.8118	2.8723	60500	1440	1671.1	36.2
21/10/2012	20586	2.7557	2.8332	77500	1440	1670.3	46.4
24/10/2012	20602	2.7777	2.8284	50700	1440	1671.8	30.3
27/10/2012	20618	2.7481	2.8172	69100	1440	1672.2	41.3

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

CARBOGRANELES - PM₁₀							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
03/10/2012	20491	2.8176	2.8528	35200	1440	1684.6	20.9
06/10/2012	20507	2.7618	2.8024	40600	1440	1686.3	24.1
09/10/2012	20523	2.7550	2.7949	39900	1440	1671.8	23.9
12/10/2012	20539	2.8156	2.8534	37800	1440	1670.7	22.6
15/10/2012	20555	2.8137	2.8488	35100	1440	1683.2	20.9
18/10/2012	20571	2.8121	2.8571	45000	1440	1684.2	26.7
21/10/2012	20587	2.7438	2.7813	37500	1440	1679.3	22.3
24/10/2012	20603	2.7923	2.8366	44300	1440	1683.2	26.3
27/10/2012	20619	2.7478	2.7893	41500	1440	1682.5	24.7
30/10/2012	20635	2.8165	2.8641	47600	1440	1686.7	28.2

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

DON JACA - PM₁₀							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
03/10/2012	20492	2.8153	2.8436	28300	1440	1666.8	17.0
06/10/2012	20508	2.7723	2.8133	41000	1440	1673.4	24.5
09/10/2012	20524	2.7497	2.7912	41500	1440	1669.1	24.9
12/10/2012	20540	2.8124	2.8592	46800	1440	1671.0	28.0
15/10/2012	20556	2.8026	2.8471	44500	1440	1677.0	26.5
18/10/2012	20572	2.8053	2.8392	33900	1440	1677.7	20.2
21/10/2012	20588	2.7683	2.8009	32600	1440	1674.4	19.5
24/10/2012	20604	2.7531	2.7831	30000	1440	1668.4	18.0
27/10/2012	20620	2.7710	2.8156	44600	1440	1669.6	26.7
30/10/2012	20636	2.8148	2.8592	44400	1440	1668.7	26.6

DON JACA - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
03/10/2012	20493	2.8231	2.8688	45700	1440	1663.7	27.5
06/10/2012	20509	2.7693	2.8355	66200	1440	1667.6	39.7
09/10/2012	20525	2.7530	2.8231	70100	1440	1665.3	42.1
12/10/2012	20541	2.8238	2.8923	68500	1440	1668.3	41.1
15/10/2012	20557	2.8067	2.8668	60100	1440	1676.6	35.8
18/10/2012	20573	2.8065	2.8566	50100	1440	1677.0	29.9
21/10/2012	20589	2.7624	2.8198	57400	1440	1669.1	34.4
24/10/2012	20605	2.7847	2.8481	63400	1440	1663.7	38.1
27/10/2012	20621	2.7453	2.8265	81200	1440	1664.1	48.8
30/10/2012	20637	2.8234	2.8884	65000	1440	1663.7	39.1

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ALCATRACES - PM₁₀							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
03/10/2012	20494	2.8184	2.8456	27200	1440	1682.2	16.2
06/10/2012	20510	2.7711	2.8182	47100	1440	1687.5	27.9
09/10/2012	20526	2.7684	2.8010	32600	1440	1681.9	19.4
12/10/2012	20542	2.8078	2.8336	25800	1440	1683.1	15.3
15/10/2012	20558	2.8060	2.8547	48700	1440	1681.6	29.0
18/10/2012	20574	2.8058	2.8420	36200	1440	1682.2	21.5
21/10/2012	20590	2.7869	2.8139	27000	1440	1685.0	16.0
24/10/2012	20606	2.7830	2.8154	32400	1440	1682.5	19.3
27/10/2012	20622	2.7628	2.8043	41500	1440	1683.4	24.7
30/10/2012	20638	2.8077	2.8446	36900	1440	1682.2	21.9

ALCATRACES - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
03/10/2012	20495	2.8148	2.8677	52900	1440	1663.7	31.8
06/10/2012	20511	2.7530	2.8271	74100	1440	1685.4	44.0
09/10/2012	20527	2.7525	2.8322	79700	1440	1679.9	47.4
12/10/2012	20543	2.8144	2.8588	44400	1440	1668.6	26.6
15/10/2012	20559	2.7943	2.8799	85600	1440	1678.0	51.0
18/10/2012	20575	2.7955	2.8594	63900	1440	1679.1	38.1
21/10/2012	20591	2.7653	2.8169	51600	1440	1689.4	30.5
24/10/2012	20607	2.7741	2.8240	49900	1440	1662.6	30.0
27/10/2012	20623	2.7795	2.8328	53300	1440	1663.7	32.0
30/10/2012	20639	2.8142	2.8868	72600	1440	1662.9	43.7

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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>
03/10/2012	20496	2.7986	2.8470	48400	1440	1658.2	29.2
06/10/2012	20512	2.7676	2.8177	50100	1440	1662.8	30.1
09/10/2012	20528	2.7458	2.8146	68800	1440	1662.4	41.4
12/10/2012	20544	2.7988	2.8577	58900	1440	1658.2	35.5
15/10/2012	20560	2.7956	2.8873	91700	1440	1663.9	55.1
18/10/2012	20576	2.7851	2.8366	51500	1440	1664.6	30.9
21/10/2012	20592	2.7913	2.8351	43800	1440	1661.1	26.4
24/10/2012	20608	2.7752	2.8473	72100	1440	1658.4	43.5
27/10/2012	20624	2.7804	2.8337	53300	1440	1659.5	32.1
30/10/2012	20640	2.7988	2.8577	58900	1440	1657.9	35.5

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>
03/10/2012	20497	2.8040	2.8411	37100	1440	1664.8	22.3
06/10/2012	20513	2.7618	2.8023	40500	1440	1670.6	24.2
09/10/2012	20529	2.7797	2.8285	48800	1440	1670.0	29.2
12/10/2012	20545	2.8029	2.8442	41300	1440	1667.5	24.8
15/10/2012	20561	2.7861	2.8251	39000	1440	1674.4	23.3
18/10/2012	20577	2.7843	2.8248	40500	1440	1675.1	24.2
24/10/2012	20609	2.7715	2.8025	31000	1440	1665.7	18.6
27/10/2012	20625	2.7607	2.8023	41600	1440	1666.8	25.0
30/10/2012	20641	2.8036	2.8432	39600	1440	1666.4	23.8

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

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COSTA VERDE - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m3	Concentración µg/m3
03/10/2012	20498	2.8083	2.8682	59900	1440	1689.8	35.4
06/10/2012	20514	2.7582	2.8446	86400	1440	1689.8	51.1
09/10/2012	20530	2.7661	2.8465	80400	1440	1688.7	47.6
12/10/2012	20546	2.8096	2.8685	58900	1440	1689.0	34.9
15/10/2012	20562	2.7975	2.8876	90100	1440	1685.0	53.5
18/10/2012	20578	2.7977	2.8576	59900	1440	1686.1	35.5
21/10/2012	20594	2.7923	2.8501	57800	1440	1696.6	34.1
24/10/2012	20610	2.7919	2.8531	61200	1440	1689.0	36.2
27/10/2012	20626	2.7636	2.8349	71300	1440	1689.8	42.2
30/10/2012	20642	2.8089	2.8674	58500	1440	1689.8	34.6

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co



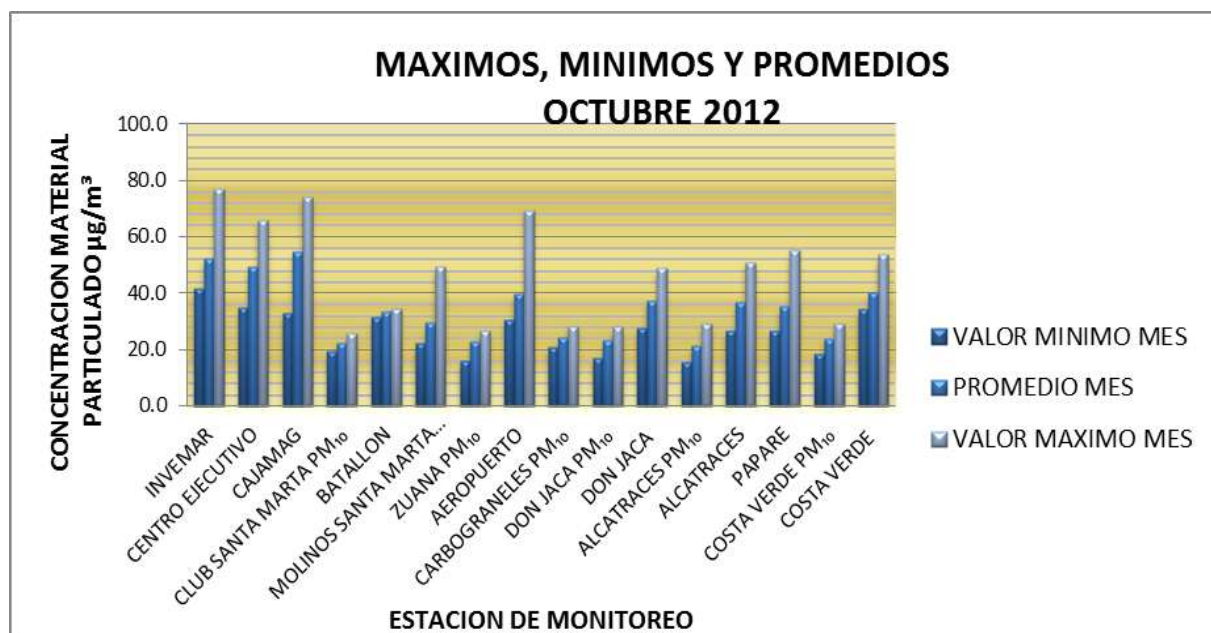


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

GRAFICAS
OCTUBRE 2012

MAXIMOS, MINIMOS Y PROMEDIOS OCTUBRE 2012

ESTACION	VALOR MINIMO MES	PROMEDIO MES	VALOR MAXIMO MES
INVEMAR	41.8	52.3	76.7
CENTRO EJECUTIVO	35.0	49.1	65.9
CAJAMAG	33.0	54.7	74.0
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	19.3	22.4	25.6
BATALLON	31.4	33.5	34.5
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	22.2	29.5	49.3
ZUANA PM ₁₀	15.9	22.8	26.5
AEROPUERTO	30.3	39.8	69.3
CARBOGRANELES PM ₁₀	20.9	24.1	28.2
DON JACA PM ₁₀	17.0	23.2	28.0
DON JACA	27.5	37.2	48.8
ALCATRACES PM ₁₀	15.3	21.1	29.0
ALCATRACES	26.6	36.7	51.0
PAPARE	26.4	35.2	55.1
COSTA VERDE PM ₁₀	18.6	23.9	29.2
COSTA VERDE	34.1	39.9	53.5

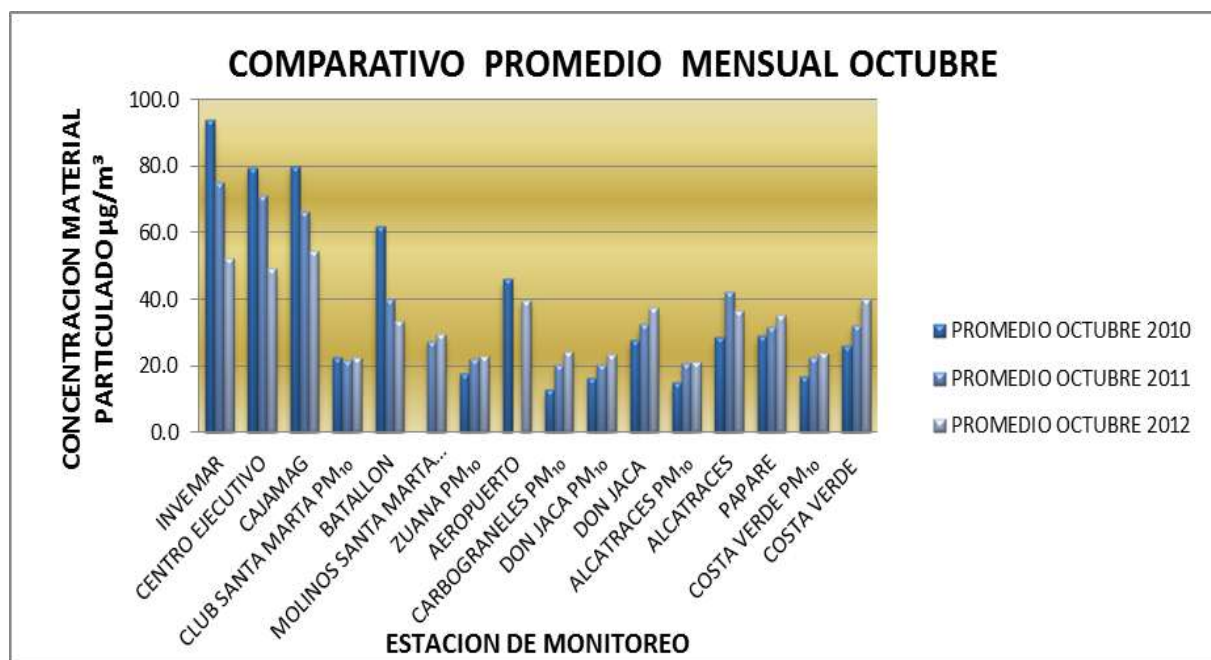




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PROMEDIO MENSUAL OCTUBRE

ESTACION	PROMEDIO OCTUBRE 2010	PROMEDIO OCTUBRE 2011	PROMEDIO OCTUBRE 2012
INVEVAR	93.8	75.1	52.3
CENTRO EJECUTIVO	79.5	71.3	49.1
CAJAMAG	80.0	66.3	54.7
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	22.4	21.8	22.4
BATALLON	62.1	39.9	33.5
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀		27.5	29.5
ZUANA PM ₁₀	17.5	21.9	22.8
AEROPUERTO	46.1		39.8
CARBOGRANELES PM ₁₀	12.7	20.3	24.1
DON JACA PM ₁₀	16.3	20.4	23.2
DON JACA	27.7	32.4	37.2
ALCATRACES PM ₁₀	15.0	20.8	21.1
ALCATRACES	28.5	42.4	36.7
PAPARE	28.9	31.9	35.2
COSTA VERDE PM ₁₀	16.7	22.4	23.9
COSTA VERDE	26.2	32.2	39.9

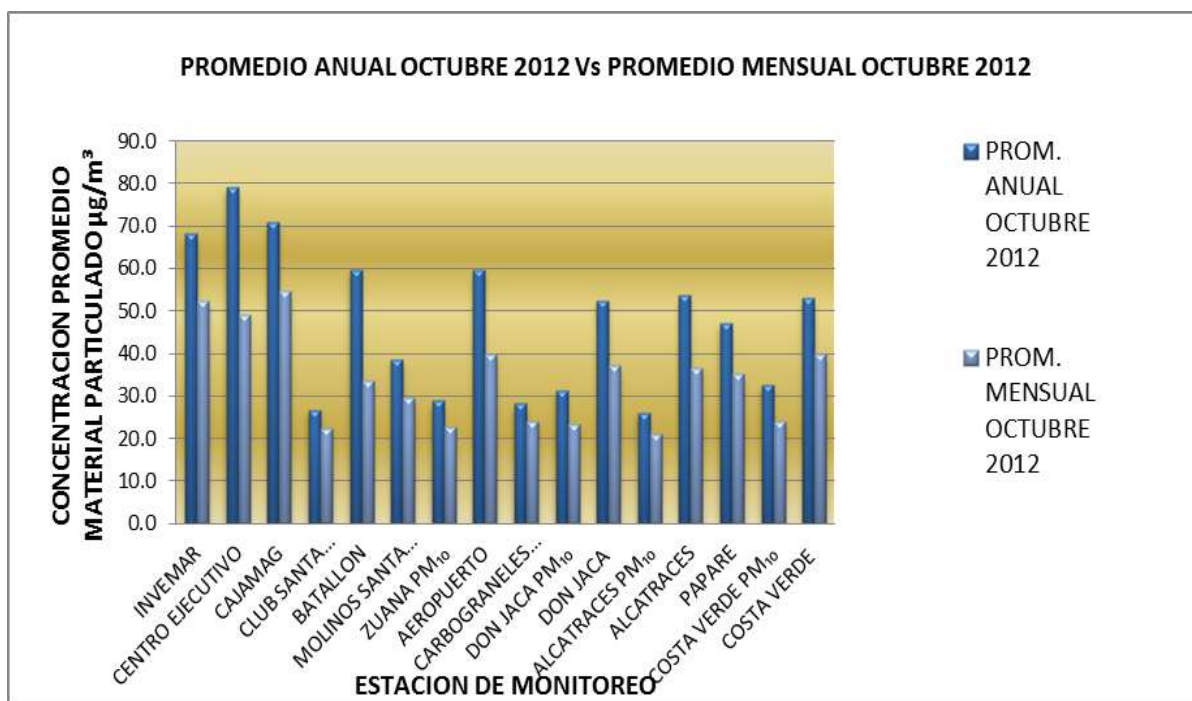




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

PROMEDIO ANUAL OCTUBRE 2012 Vs PROMEDIO MENSUAL OCTUBRE 2012

ESTACION	PROM. ANUAL OCTUBRE 2012	PROM. MENSUAL OCTUBRE 2012
INVEMR	68.1	52.3
CENTO EJECUTIVO	79.0	49.1
CAJAMAG	71.0	54.7
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	26.5	22.4
BATALLO	59.7	33.5
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	38.6	29.5
ZUANA PM ₁₀	28.8	22.8
AERPUERTO	59.6	39.8
CARBOGRANELES PM ₁₀	28.2	24.1
DON JACA PM ₁₀	31.2	23.2
DON JCA	52.4	37.2
ALCATRACES PM ₁₀	26.0	21.1
ALCATRACES	53.6	36.7
PAARE	47.1	35.2
COSTA VERDE PM ₁₀	32.7	23.9
COSTA VERDE	53.0	39.9

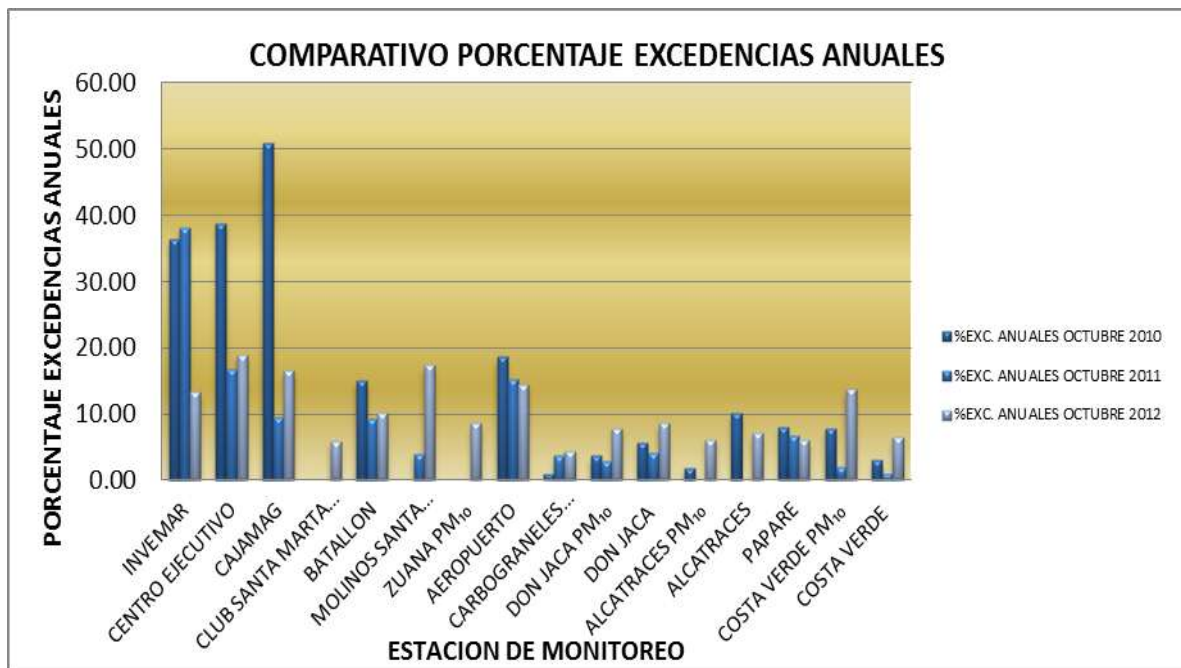




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PORCENTAJE EXCEDENCIAS ANUALES

ESTACION	%EXC. ANUALES OCTUBRE 2010	%EXC. ANUALES OCTUBRE 2011	%EXC. ANUALES OCTUBRE 2012
INVEMAR	36.36	38.10	13.27
CENTRO EJECUTIVO	38.79	16.67	18.92
CAJAMAG	50.88	9.52	16.51
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	0.00	0.00	5.77
BATALLON	15.00	9.26	10.11
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀		4.00	17.31
ZUANA PM ₁₀	0.00	0.00	8.57
AEROPUERTO	18.57	15.15	14.29
CARBOGRANELES PM ₁₀	0.93	3.64	4.42
DON JACA PM ₁₀	3.64	2.94	7.83
DON JACA	5.71	4.04	8.55
ALCATRACES PM ₁₀	1.89	0.00	6.09
ALCATRACES	10.09	0.00	7.02
PAPARE	7.94	6.67	6.03
COSTA VERDE PM ₁₀	7.84	2.00	13.64
COSTA VERDE	2.97	1.01	6.48



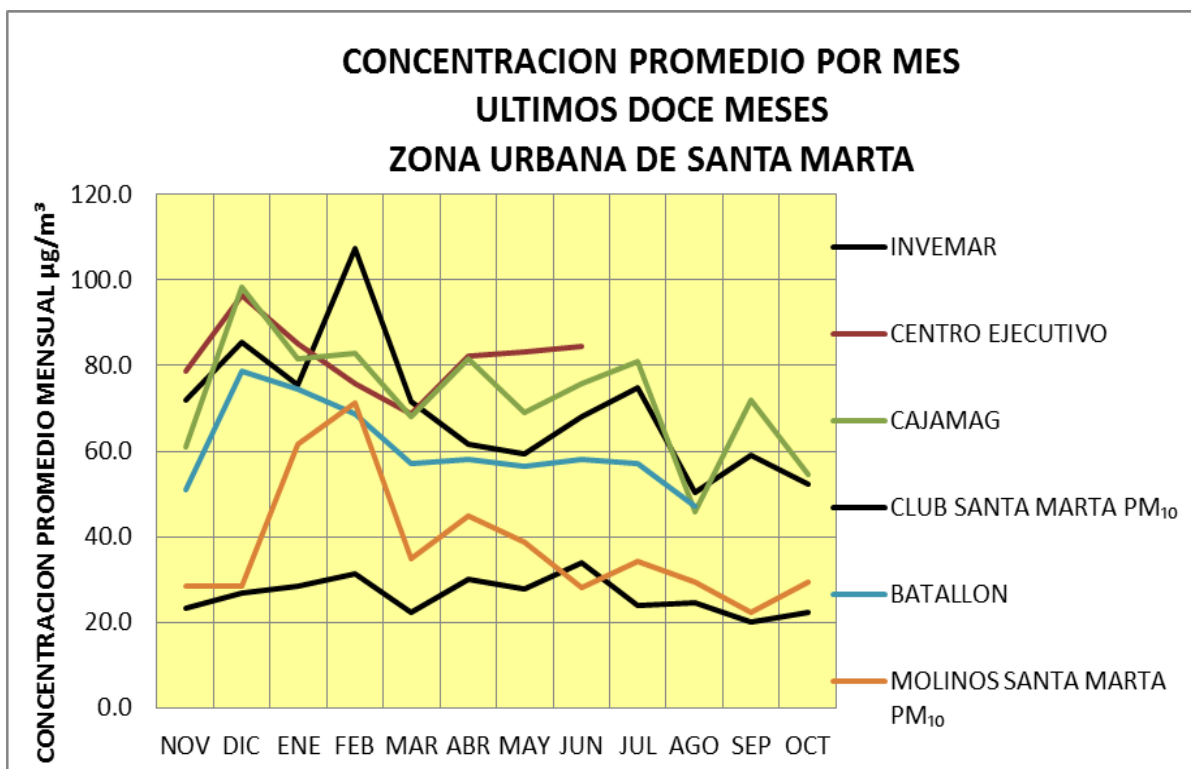
Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
 Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117
 Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





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

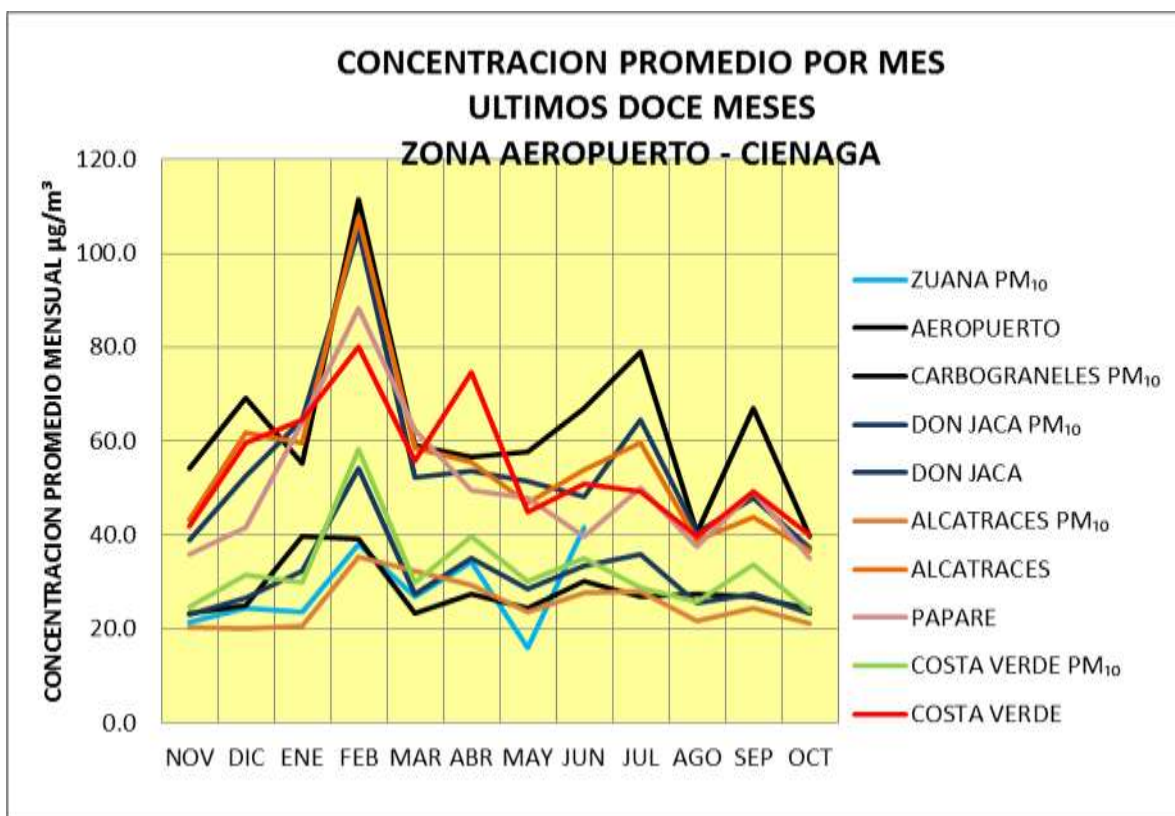
ESTACION	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
INVEMAR	72.0	85.5	75.5	107.5	71.5	61.7	59.5	68.2	74.9	50.4	58.9	52.3
CENTRO EJECUTIVO	78.7	96.4	85.1	75.9	68.8	82.4	83.1	84.5				49.1
CAJAMAG	60.9	98.4	81.7	82.9	68.2	81.5	68.9	75.8	80.9	46.0	72.0	54.7
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	23.4	26.7	28.4	31.3	22.3	30.2	27.9	33.8	23.9	24.5	20.2	22.4
BATALLON	51.1	78.8	74.6	68.8	57.2	58.1	56.4	58.0	57.2	47.1		33.5
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	28.6	28.5	61.7	71.2	34.8	44.8	38.7	28.2	34.4	29.4	22.4	29.5





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

ESTACION	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
ZUANA PM ₁₀	21.5	24.5	23.6	38.2	26.9	34.3	16.0	41.5				22.8
AEROPUERTO	54.1	69.1	55.2	111.4	59.0	56.7	57.8	67.0	78.9	40.4	67.0	39.8
CARBOGRANELES PM ₁₀	23.2	25.1	39.6	39.2	23.3	27.4	24.4	30.1	26.9	27.3	26.9	24.1
DON JACA PM ₁₀	23.1	26.5	32.3	54.2	27.5	35.2	28.5	33.5	35.8	25.4	27.3	23.2
DON JACA	39.0	52.4	64.6	104.9	52.2	53.7	51.4	48.3	64.4	40.4	47.9	37.2
ALCATRACES PM ₁₀	20.3	20.1	20.7	35.4	32.3	29.3	23.6	27.8	27.9	21.6	24.3	21.1
ALCATRACES	43.3	61.9	59.7	107.7	58.4	55.4	46.7	53.8	59.6	38.9	43.8	36.7
PAPARE	35.9	41.6	63.9	88.2	62.3	49.6	47.8	39.8	50.1	37.4	49.3	35.2
COSTA VERDE PM ₁₀	24.6	31.5	29.8	58.2	30.0	39.6	30.2	35.0	28.7	25.9	33.8	23.9
COSTA VERDE	41.8	59.7	64.6	80.0	55.7	74.5	44.9	50.8	49.3	39.8	49.2	39.9





ANALISIS DE RESULTADOS
OCTUBRE 2012

ZONA URBANA DE SANTA MARTA

En esta zona todas las estaciones cumplen con lo establecido en la Resolución 610 de 2010 expedida por el MAVDT 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 Invemar y Cajamag, $76.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST y $74.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST respectivamente.

En la gráfica que compara los promedios para el mes de Octubre vemos que en las estaciones Club Santa Marta y Molinos Santa Marta se presentaron promedios mensuales superiores a los registrados en el mismo periodo del año anterior; en las demás estaciones estos promedios fueron inferiores.

En todas las estaciones durante este periodo el promedio mensual es inferior a su respectivo promedio anual.

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

La estación Club Santa Marta PM_{10} aumentó su promedio aritmético anual de $23.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011 a $26.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2012, y se encuentra 47.0% 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 $82.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011 a $68.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2012, y se encuentra 31.9% 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 de 4.9%, pasó de $74.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011 a $71.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2012, y se encuentra a 29.0% por debajo del límite máximo permitido por la norma.

La estación del Centro Ejecutivo registró un aumento en su promedio geométrico anual con respecto al año anterior, pasó de $75.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011 a $79.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2012, y se encuentra a 21.0% de alcanzar el límite máximo permisible.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

La estación Batallón aumentó su promedio geométrico anual, pasó de $59.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011 a $58.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2012 y se encuentra a 41.3% por debajo del límite máximo permitido por la norma.

La estación Molinos Santa Marta presentó un aumento en su promedio aritmético anual, pasó de $28.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011 a $38.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2012, y se encuentra a 22.8% 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 Inviemar en todas las estaciones se presentó un aumento 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 MAVDT 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 Aeropuerto y Papare, con resultados de $69.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $55.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente.

Con excepción de la estación Alcatraces PST en todas las estaciones de esta zona se registraron promedios mensuales en Octubre de 2012 superiores a los registrados en Octubre del año anterior.

En todas las estaciones de esta zona y durante este periodo se registraron promedios anuales superiores a los registrados durante el mismo periodo del año anterior.

Los promedios geométricos anuales obtenidos en las estaciones PST de Don Jaca, Alcatraces, Papare y Costa Verde fueron $52.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $53.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $47.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $53.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente, estos valores se encuentran a más de 45% 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 $28.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $28.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $31.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $26.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $32.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente, los cuales se encuentran a más de 30% por debajo del límite máximo permitido ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10}).

Con excepción de la estación Aeropuerto en todas las estaciones de esta zona se presentó un aumento del porcentaje de excedencias con respecto al mismo periodo del año anterior.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CALIBRACION DE EQUIPOS
OCTUBRE 2012

LOCALIZACION	Invemar PST		S/N MONITOR			610-61728-333			
FECHA	Octubre 22 de 2012		NUMERO MOTOR			12-04-048			
HORA	11:30 AM		S/N ORIFICIO			61818			
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO			Agosto 11 de 2011			
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	5.4	10.1	18.86	739.14	0.975	1.175	1.208	1.193	2.82
13	5.2	12.8	23.91	734.09	0.968	1.154	1.193	1.178	3.42
10	4.9	19.3	36.05	721.95	0.952	1.122	1.156	1.142	3.06
7	4.2	30.6	57.15	700.85	0.925	1.043	1.084	1.070	3.91
5	3.4	42.4	79.19	678.81	0.896	0.945	0.998	0.986	5.66
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Lina Escobar			

LOCALIZACION	Cajamag PST		S/N MONITOR			610-61734-333			
FECHA	Octubre 22 de 2012		NUMERO MOTOR			12-10-042			
HORA	11:00 AM		S/N ORIFICIO			61818			
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO			Agosto 11 de 2011			
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	10.0	18.68	739.32	0.975	1.185	1.203	1.188	1.55
13	5.2	13.7	25.59	732.41	0.966	1.154	1.183	1.168	2.54
10	4.9	18.1	33.80	724.20	0.955	1.122	1.159	1.144	3.28
7	4.0	33.7	62.94	695.06	0.917	1.020	1.069	1.055	4.82
5	3.4	45.5	84.98	673.02	0.888	0.945	0.997	0.985	5.52
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Lina Escobar			

LOCALIZACION	Club Santa Marta PM ₁₀		S/N MONITOR			600-61695-333			
FECHA	Octubre 22 de 2012		NUMERO MOTOR			11-10-045			
HORA	10:30 AM		S/N ORIFICIO			61818			
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO			Agosto 11 de 2011			
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	5.6	7.0	13.07	744.93	0.983	1.195	1.220	1.205	2.13
13	5.4	10.6	19.80	738.20	0.974	1.175	1.203	1.188	2.42
10	5.2	13.8	25.77	732.23	0.966	1.154	1.187	1.172	2.84
7	4.8	20.5	38.29	719.71	0.949	1.111	1.149	1.135	3.46
5	4.3	25.4	47.44	710.56	0.937	1.055	1.120	1.106	6.16
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Lina Escobar			

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LOCALIZACION	Batallón PST		S/N MONITOR	610-61719-333					
FECHA	Octubre 22 de 2012		NUMERO MOTOR	12-10-050					
HORA	9:50 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
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	5.3	10.4	19.42	738.58	0.974	1.164	1.199	1.184	3.02
13	5.1	14.0	26.15	731.85	0.966	1.143	1.181	1.166	3.28
10	4.7	22.7	42.40	715.60	0.944	1.100	1.130	1.116	2.75
7	3.7	39.1	73.03	684.98	0.904	0.983	1.014	1.001	3.16
5	3.0	47.2	88.15	669.85	0.884	0.891	0.947	0.935	6.20
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Lina Escobar				

LOCALIZACION	Aeropuerto PST		S/N MONITOR	610-61718-333					
FECHA	Octubre 20 de 2012		NUMERO MOTOR	11-10-039					
HORA	9:00 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
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	5.4	10.6	19.80	738.20	0.974	1.175	1.195	1.180	1.74
13	5.2	15.5	28.95	729.05	0.962	1.154	1.169	1.155	1.34
10	5.0	23.3	43.52	714.48	0.943	1.133	1.125	1.111	-0.67
7	4.3	39.1	73.03	684.98	0.904	1.055	1.023	1.010	-3.05
5	3.0	51.3	95.81	662.19	0.874	0.891	0.932	0.921	4.59
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Lina Escobar				

LOCALIZACION	Don Jaca PM ₁₀		S/N MONITOR	P-7236					
FECHA	Octubre 20 de 2012		NUMERO MOTOR	10-05-024					
HORA	5:30 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
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	5.3	10.2	19.05	738.95	0.975	1.164	1.201	1.186	3.15
13	5.1	14.1	26.33	731.67	0.965	1.143	1.182	1.167	3.36
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	Lina Escobar				



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LOCALIZACION	Alcatraces PM ₁₀		S/N MONITOR	600-61696-333					
FECHA	Octubre 20 de 2012		NUMERO MOTOR	12-01-046					
HORA	6:20 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
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	5.6	8.0	14.94	743.06	0.980	1.195	1.215	1.199	1.63
13	5.3	10.4	19.42	738.58	0.974	1.164	1.203	1.188	3.31
10	5.1	13.8	25.77	732.23	0.966	1.143	1.186	1.171	3.70
7	4.7	20.1	37.54	720.46	0.950	1.100	1.152	1.137	4.70
5	4.0	26.0	48.56	709.44	0.936	1.020	1.118	1.104	9.64
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Lina Escobar				

LOCALIZACION	Costa Verde PM ₁₀		S/N MONITOR	P-5393					
FECHA	Octubre 20 de 2012		NUMERO MOTOR	11-02-035					
HORA	8:00 AM		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
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	10.4	19.42	738.58	0.974	1.185	1.198	1.183	1.12
13	5.0	15.1	28.20	729.80	0.963	1.133	1.175	1.160	3.72
10	4.7	21.2	39.59	718.41	0.948	1.100	1.142	1.127	3.79
7	3.8	35.4	66.11	691.89	0.913	0.995	1.053	1.040	5.80
5	3.0	48.2	90.02	667.98	0.881	0.891	0.959	0.947	7.61
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Lina Escobar				

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co

