



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

SISTEMA DE VIGILANCIA CALIDAD DEL AIRE (SVCA) INFORME MENSUAL DE RESULTADOS MAYO 2011

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 MAYO 2011

Estación	Variable	N° Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Promedio Aritmético mes	Promedio Geométrico mes
INVEVAR	PST	8	48.7	15-may-11	134.3	03-may-11	93.1	88.5
CAJAMAG	PST	8	39.9	15-may-11	97.1	24-may-11	77.7	74.6
CLUB SANTA MARTA	PM_{10}	8	11.2	15-may-11	45.6	27-may-11	21.2	19.3
BATALLON	PST	9	28.3	15-may-11	77.5	27-may-11	56.1	53.4
ZUANA	PM_{10}	5	13.2	03-may-11	19.4	06-may-11	16.0	15.8
AEROPUERTO	PST	10	26.2	15-may-11	93.0	06-may-11	61.4	57.8
CARBOGRANELES	PM_{10}	9	16.4	30-may-11	32.3	06-may-11	24.4	23.9
DON JACA	PST	10	29.6	15-may-11	84.2	30-may-11	53.0	51.4
DON JACA	PM_{10}	10	14.2	15-may-11	40.9	06-may-11	28.5	27.4
ALCATRACES	PST	8	33.8	18-may-11	63.9	27-may-11	47.5	46.7
ALCATRACES	PM_{10}	9	16.9	03-may-11	34.9	06-may-11	23.6	23.1
PAPARE	PST	8	27.7	18-may-11	77.2	21-may-11	50.2	47.8
COSTA VERDE	PST	6	31.7	18-may-11	58.3	21-may-11	45.8	44.9
COSTA VERDE	PM_{10}	6	22.8	18-may-11	44.1	27-may-11	30.2	29.5



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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

INDICADORES ANUALES
(02 JUNIO 2010 – 30 MAYO 2011)

Estación	Variable	N° muestras Año	N° excedencias	% excedencias	Promedio Aritmético Anual	Promedio Geométrico Anual
INVEMAR	PST	103	42	40.78	91.2	84.9
CENTRO EJECUTIVO	PST	108	19	17.59	80.5	78.0
CAJAMAG	PST	113	24	21.24	84.1	80.7
CLUB SANTA MARTA	PM ₁₀	98	0	0	23.0	21.7
BATALLON	PST	109	11	10.09	63.5	58.2
ZUANA	PM ₁₀	104	0	0	18.7	18.0
AEROPUERTO	PST	106	14	13.21	65.6	59.4
CARBOGRANELES	PM ₁₀	112	4	3.57	21.5	19.5
DON JACA	PST	103	4	3.88	45.3	41.3
ALCATRACES	PST	98	0	0	40.5	38.1
ALCATRACES	PM ₁₀	105	0	0	18.5	17.6
PAPARE	PST	43	0	0	39.3	35.8
COSTA VERDE	PM ₁₀	104	2	1.92	25.2	22.9



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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESULTADOS DEL MUESTREO
MAYO 2011

INVEMAR – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m3	Concentración µg/m3
03/05/2011	17874	2.7729	2.9981	225200	1440	1677.0	134.3
09/05/2011	17904	2.7313	2.9274	196100	1440	1679.8	116.7
12/05/2011	17919	2.8048	2.9250	120200	1440	1678.2	71.6
15/05/2011	17934	2.7856	2.8674	81800	1440	1680.6	48.7
18/05/2011	17949	2.7987	2.9063	107600	1440	1680.2	64.0
21/05/2011	17964	2.8170	2.9660	149000	1440	1681.4	88.6
24/05/2011	17979	2.8012	2.9955	194300	1440	1682.6	115.5
27/05/2011	17994	2.8134	2.9901	176700	1440	1681.0	105.1

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

CAJAMAG – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
06/05/2011	17891	2.7356	2.8767	141100	1440	1673.7	84.3
09/05/2011	17906	2.7240	2.8823	158300	1440	1672.9	94.6
12/05/2011	17921	2.7910	2.8807	89700	1440	1673.3	53.6
15/05/2011	17936	2.8322	2.8990	66800	1440	1672.1	39.9
18/05/2011	17951	2.7963	2.9217	125400	1440	1674.1	74.9
21/05/2011	17966	2.8068	2.9684	161600	1440	1675.6	96.4
24/05/2011	17981	2.7890	2.9518	162800	1440	1676.0	97.1
30/05/2011	18011	2.7701	2.9045	134400	1440	1675.2	80.2

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



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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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>
03/05/2011	17877	2.7648	2.7899	25100	1380	1581.2	15.9
06/05/2011	17892	2.7422	2.7836	41400	1440	1649.9	25.1
15/05/2011	17937	2.8111	2.8296	18500	1440	1648.5	11.2
18/05/2011	17952	2.7973	2.8223	25000	1440	1651.3	15.1
21/05/2011	17967	2.7987	2.8217	23000	1400	1603.9	14.3
24/05/2011	17982	2.7817	2.8221	40400	1451	1663.0	24.3
27/05/2011	17997	2.7971	2.8724	75300	1440	1650.6	45.6
30/05/2011	18012	2.7816	2.8119	30300	1452	1665.1	18.2

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

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>
03/05/2011	17878	2.7786	2.8905	111900	1440	1650.1	67.8
06/05/2011	17893	2.7494	2.8405	91100	1434	1641.8	55.5
09/05/2011	17908	2.7303	2.8352	104900	1440	1649.8	63.6
12/05/2011	17923	2.7990	2.8841	85100	1439	1650.2	51.6
15/05/2011	17938	2.8014	2.8482	46800	1440	1651.2	28.3
21/05/2011	17968	2.7961	2.8905	94400	1440	1651.2	57.2
24/05/2011	17983	2.7936	2.9110	117400	1440	1650.5	71.1
27/05/2011	17998	2.7891	2.9169	127800	1440	1649.8	77.5
30/05/2011	18013	2.7863	2.8384	52100	1415	1621.8	32.1

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



Avenida Libertador No. 32 -201 Barrio Tayrona
Conmutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@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>
03/05/2011	17879	2.7771	2.7993	22200	1440	1683.0	13.2
06/05/2011	17894	2.7395	2.7721	32600	1440	1683.7	19.4
09/05/2011	17909	2.8274	2.8498	22400	1440	1685.3	13.3
12/05/2011	17924	2.8045	2.8353	30800	1440	1684.1	18.3
15/05/2011	17939	2.8204	2.8473	26900	1440	1683.0	16.0

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

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>
03/05/2011	17880	2.7452	2.8894	144200	1450	1667.1	86.5
06/05/2011	17895	2.7397	2.8937	154000	1440	1656.1	93.0
09/05/2011	17910	2.8248	2.9512	126400	1440	1654.9	76.4
12/05/2011	17925	2.7837	2.8677	84000	1436	1650.0	50.9
15/05/2011	17940	2.8403	2.8837	43400	1440	1653.8	26.2
18/05/2011	17955	2.7870	2.8580	71000	1440	1654.5	42.9
21/05/2011	17970	2.8139	2.8888	74900	1483	1704.6	43.9
24/05/2011	17985	2.7710	2.8658	94800	1440	1654.9	57.3
27/05/2011	18000	2.8166	2.9256	109000	1440	1656.5	65.8
30/05/2011	18015	2.7748	2.8926	117800	1440	1656.1	71.1

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



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





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>
03/05/2011	17881	2.7596	2.8017	42100	1440	1678.9	25.1
06/05/2011	17896	2.7502	2.8044	54200	1440	1677.9	32.3
09/05/2011	17911	2.8177	2.8540	36300	1440	1679.3	21.6
12/05/2011	17926	2.7982	2.8365	38300	1440	1677.9	22.8
15/05/2011	17941	2.8029	2.8511	48200	1440	1677.2	28.7
18/05/2011	17956	2.7737	2.8094	35700	1440	1675.4	21.3
21/05/2011	17971	2.8140	2.8513	37300	1440	1674.7	22.3
24/05/2011	17986	2.7735	2.8217	48200	1440	1675.7	28.8
30/05/2011	18016	2.7724	2.7999	27500	1440	1675.7	16.4

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

DON JACA - 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>
03/05/2011	17882	2.7362	2.8294	93200	1416	1645.0	56.7
06/05/2011	17897	2.7496	2.8265	76900	1440	1671.4	46.0
09/05/2011	17912	2.8108	2.9113	100500	1434	1664.0	60.4
12/05/2011	17927	2.8013	2.8888	87500	1464	1698.8	51.5
15/05/2011	17942	2.8079	2.8565	48600	1416	1642.4	29.6
18/05/2011	17957	2.7604	2.8354	75000	1440	1671.4	44.9
21/05/2011	17972	2.8000	2.8908	90800	1434	1663.3	54.6
24/05/2011	17987	2.7878	2.8770	89200	1434	1664.4	53.6
27/05/2011	18002	2.8119	2.8926	80700	1440	1670.6	48.3
30/05/2011	18017	2.7863	2.9276	141300	1446	1677.6	84.2



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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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>
03/05/2011	17883	2.7675	2.8080	40500	1434	1687.8	24.0
06/05/2011	17898	2.7164	2.7856	69200	1440	1693.4	40.9
09/05/2011	17913	2.8396	2.8810	41400	1434	1687.8	24.5
12/05/2011	17928	2.7809	2.8237	42800	1428	1679.3	25.5
15/05/2011	17943	2.8022	2.8258	23600	1416	1665.2	14.2
18/05/2011	17958	2.7790	2.8159	36900	1434	1686.4	21.9
21/05/2011	17973	2.7864	2.8374	51000	1434	1686.4	30.2
24/05/2011	17988	2.7839	2.8399	56000	1434	1686.4	33.2
27/05/2011	18003	2.7879	2.8551	67200	1440	1692.0	39.7
30/05/2011	18018	2.7922	2.8447	52500	1440	1692.0	31.0

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

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>
03/05/2011	17884	2.7499	2.8347	84800	1433	1666.5	50.9
06/05/2011	17899	2.7333	2.8121	78800	1440	1673.5	47.1
09/05/2011	17914	2.8162	2.8979	81700	1440	1674.3	48.8
12/05/2011	17929	2.7832	2.8500	66800	1440	1673.5	39.9
18/05/2011	17959	2.7804	2.8368	56400	1440	1670.9	33.8
21/05/2011	17974	2.8004	2.8676	67200	1440	1670.5	40.2
27/05/2011	18004	2.7822	2.8890	106800	1440	1670.9	63.9
30/05/2011	18019	2.8158	2.9084	92600	1440	1671.6	55.4

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



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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ALCATRACES - 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>
03/05/2011	17885	2.7462	2.7744	28200	1430	1669.3	16.9
06/05/2011	17900	2.7168	2.7755	58700	1440	1681.6	34.9
09/05/2011	17915	2.8092	2.8417	32500	1440	1682.8	19.3
12/05/2011	17930	2.7626	2.8017	39100	1440	1681.6	23.3
15/05/2011	17945	2.8090	2.8517	42700	1440	1682.8	25.4
21/05/2011	17975	2.7935	2.8342	40700	1440	1683.1	24.2
24/05/2011	17990	2.8180	2.8554	37400	1440	1682.8	22.2
27/05/2011	18005	2.7959	2.8417	45800	1440	1682.8	27.2
30/05/2011	18020	2.7291	2.7617	32600	1440	1683.4	19.4

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

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>
03/05/2011	17886	2.7344	2.8169	82500	1440	1654.1	49.9
06/05/2011	17901	2.7403	2.8517	111400	1431	1644.5	67.7
09/05/2011	17916	2.8028	2.8974	94600	1440	1654.4	57.2
12/05/2011	17931	2.7716	2.8416	70000	1438	1652.3	42.4
18/05/2011	17961	2.8137	2.8606	46900	1474	1694.3	27.7
21/05/2011	17976	2.7908	2.9154	124600	1403	1613.6	77.2
27/05/2011	18006	2.7887	2.8609	72200	1408	1618.0	44.6
30/05/2011	18021	2.7641	2.8223	58200	1440	1655.5	35.2

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



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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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>
03/05/2011	17887	2.7439	2.8263	82400	1470	1728.7	47.7
18/05/2011	17962	2.7974	2.8510	53600	1440	1693.4	31.7
21/05/2011	17977	2.7726	2.8712	98600	1440	1692.0	58.3
24/05/2011	17992	2.8096	2.8871	77500	1440	1693.4	45.8
27/05/2011	18007	2.7792	2.8686	89400	1440	1693.4	52.8
30/05/2011	18022	2.7590	2.8243	65300	1440	1693.4	38.6

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

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>
03/05/2011	17888	2.7884	2.8421	53700	1470	1699.9	31.6
18/05/2011	17963	2.8042	2.8421	37900	1440	1665.7	22.8
21/05/2011	17978	2.8028	2.8428	40000	1440	1665.7	24.0
24/05/2011	17993	2.7806	2.8331	52500	1440	1664.6	31.5
27/05/2011	18008	2.7714	2.8448	73400	1440	1665.2	44.1
30/05/2011	18023	2.7825	2.8281	45600	1440	1665.9	27.4

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



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

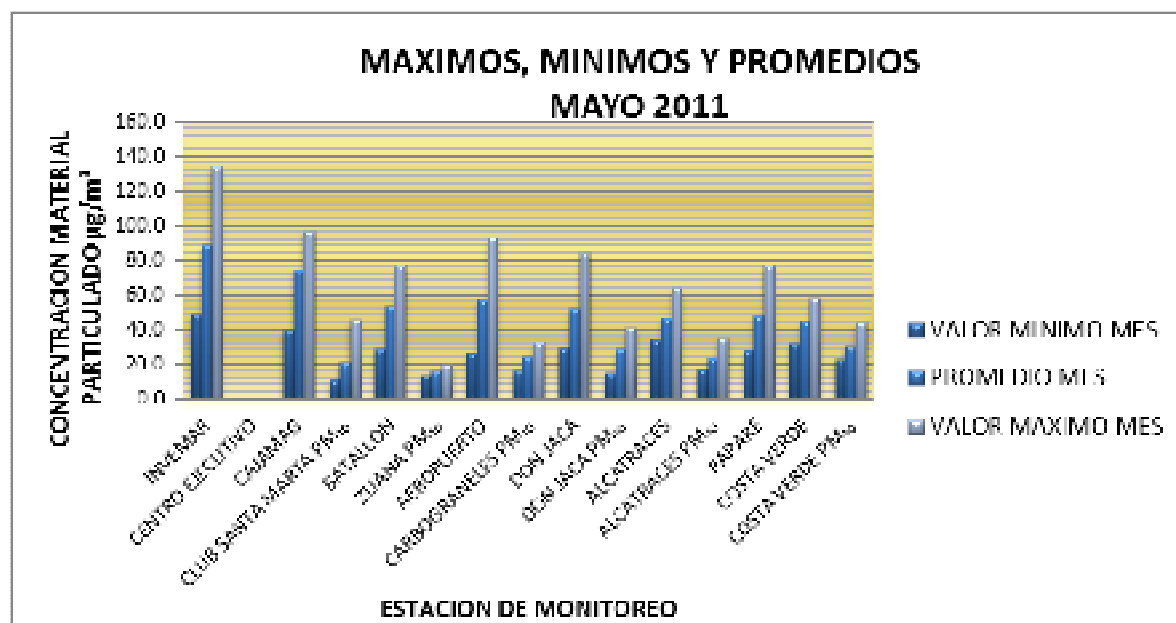




GRAFICAS
MAYO 2011

MAXIMOS, MINIMOS Y PROMEDIOS MAYO 2011

ESTACION	VALOR MINIMO MES	PROMEDIO MES	VALOR MAXIMO MES
INVEVAR	48.7	88.5	134.3
CAJAMAG	39.9	74.6	97.1
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	11.2	21.2	45.6
BATALLON	28.3	53.4	77.5
ZUANA PM ₁₀	13.2	16.0	19.4
AEROPUERTO	26.2	57.8	93.0
CARBOGRANELES PM ₁₀	16.4	24.4	32.3
DON JACA	29.6	51.4	84.2
DON JACA PM ₁₀	14.2	28.5	40.9
ALCATRACES	33.8	46.7	63.9
ALCATRACES PM ₁₀	16.9	23.6	34.9
PAPARE	27.7	47.8	77.2
COSTA VERDE PST	31.7	44.9	58.3
COSTA VERDE PM ₁₀	22.8	30.2	44.1

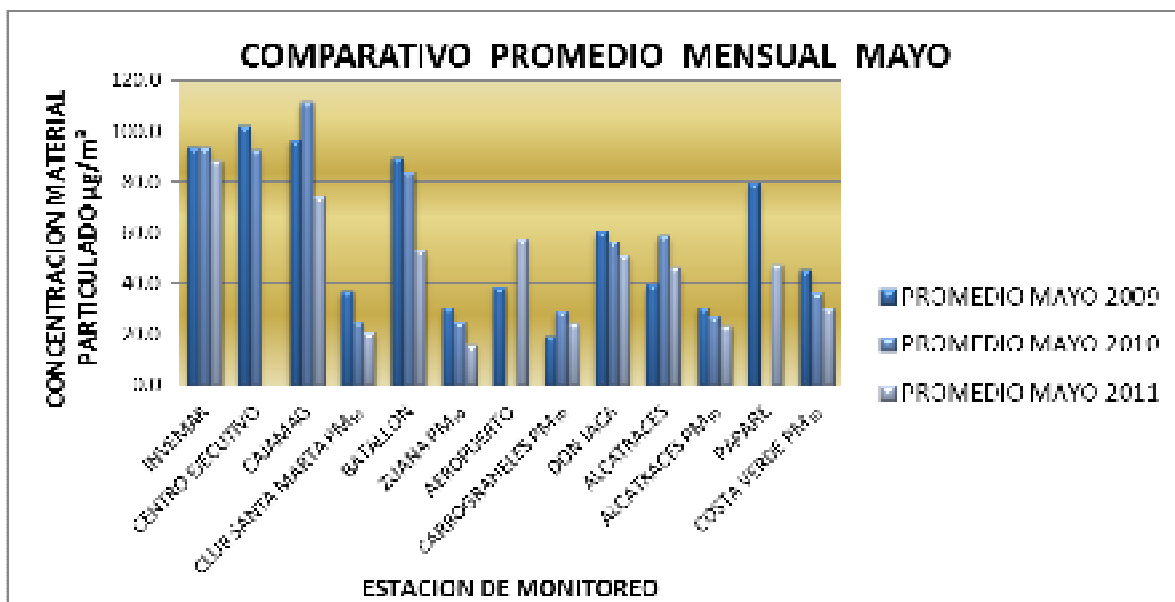




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PROMEDIO MENSUAL MAYO

ESTACION	PROMEDIO MAYO 2009	PROMEDIO MAYO 2010	PROMEDIO MAYO 2011
INVEVAR	93.9	93.9	88.5
CENTRO EJECUTIVO	102.2	92.5	
CAJAMAG	96.5	111.8	74.6
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	36.9	25.0	21.2
BATALLON	89.5	84.1	53.4
ZUANA PM ₁₀	30.5	24.9	16.0
AEROPUERTO	38.9		57.8
CARBOGRANELES PM ₁₀	19.7	28.9	24.4
DON JACA	60.8	56.6	51.4
ALCATRACES	39.6	59.2	46.7
ALCATRACES PM ₁₀	30.7	27.0	23.6
PAPARE	79.4		47.8
COSTA VERDE PM ₁₀	45.8	36.6	30.2



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

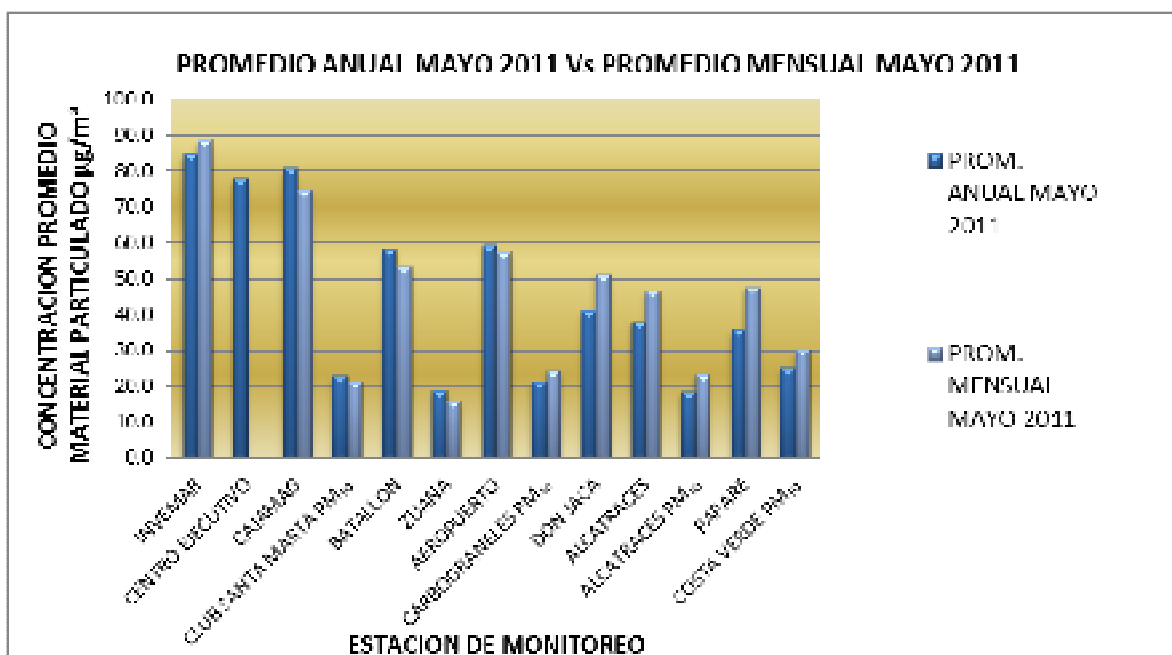




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

PROMEDIO ANUAL MAYO 2011 Vs PROMEDIO MENSUAL MAYO 2011

ESTACION	PROM. ANUAL MAYO 2011	PROM. MENSUAL MAYO 2011
INVEVAR	84.9	88.5
CENTRO EJECUTIVO	78.0	
CAJAMAG	80.7	74.6
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	23.0	21.2
BATALLON	58.2	53.4
ZUANA PM ₁₀	18.7	16.0
AEROPUERTO	59.4	57.8
CARBOGRANELES PM ₁₀	21.5	24.4
DON JACA	41.3	51.4
ALCATRACES	38.1	46.7
ALCATRACES PM ₁₀	18.5	23.6
PAPARE	35.8	47.8
COSTA VERDE PM ₁₀	25.2	30.2



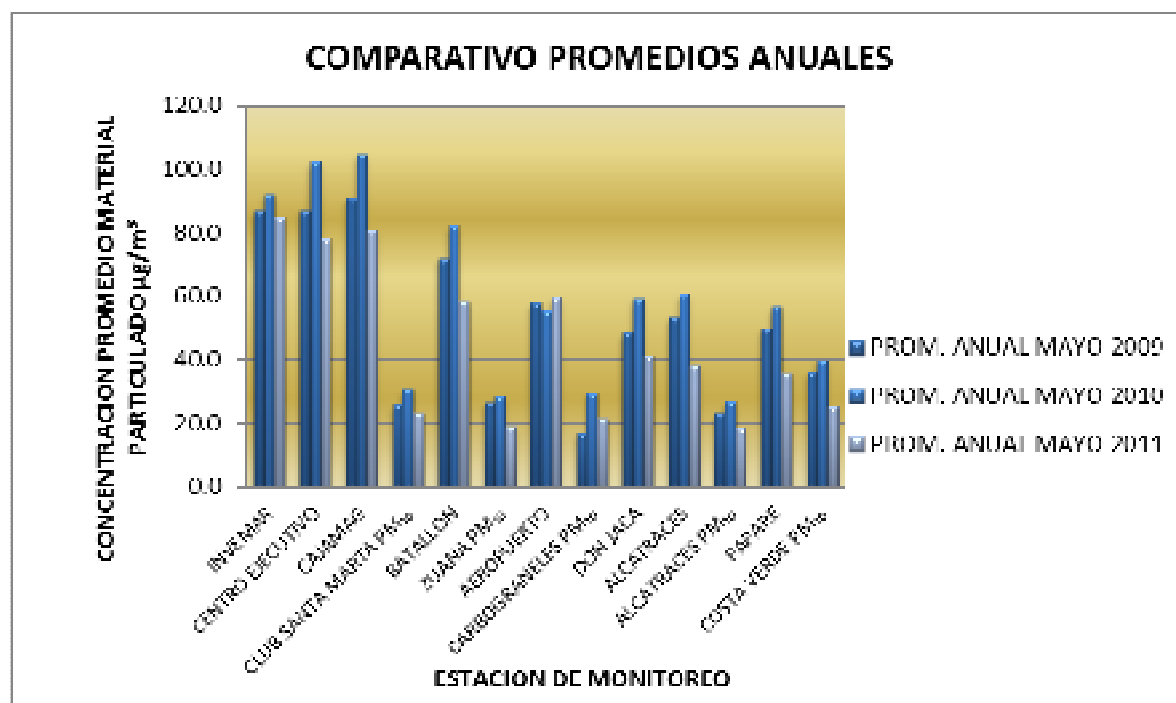
Avenida Libertador No. 32 -201 Barrio Tayrona
Commutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





COMPARATIVO PROMEDIOS ANUALES

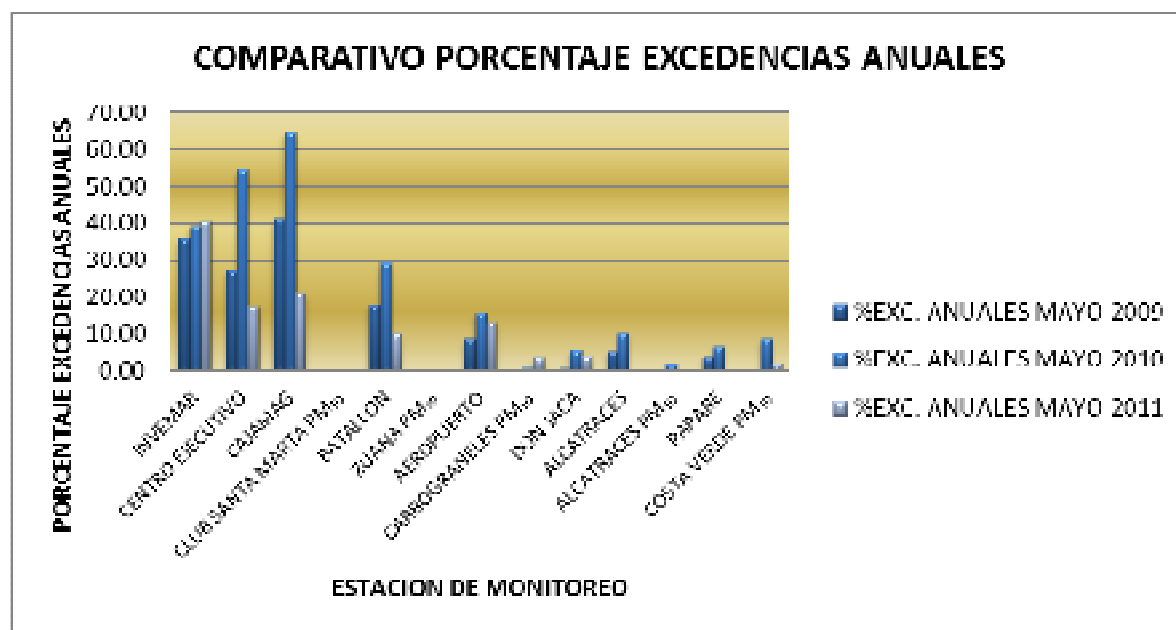
ESTACION	PROM. ANUAL MAYO 2009	PROM. ANUAL MAYO 2010	PROM. ANUAL MAYO 2011
INVERMAR	86.8	92.3	84.9
CENTRO EJECUTIVO	87.0	102.5	78.0
CAJAMAG	91.0	104.6	80.7
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	26.0	30.7	23.0
BATALLON	72.1	82.4	58.2
ZUANA PM ₁₀	26.6	28.4	18.7
AEROPUERTO	57.7	55.3	59.4
CARBOGRANELES PM ₁₀	16.8	29.4	21.5
DON JACA	48.5	59.1	41.3
ALCATRACES	53.5	60.6	38.1
ALCATRACES PM ₁₀	23.0	26.8	18.5
PAPARE	49.9	56.6	35.8
COSTA VERDE PM ₁₀	36.1	39.8	25.2





COMPARATIVO PORCENTAJE EXCEDENCIAS ANUALES

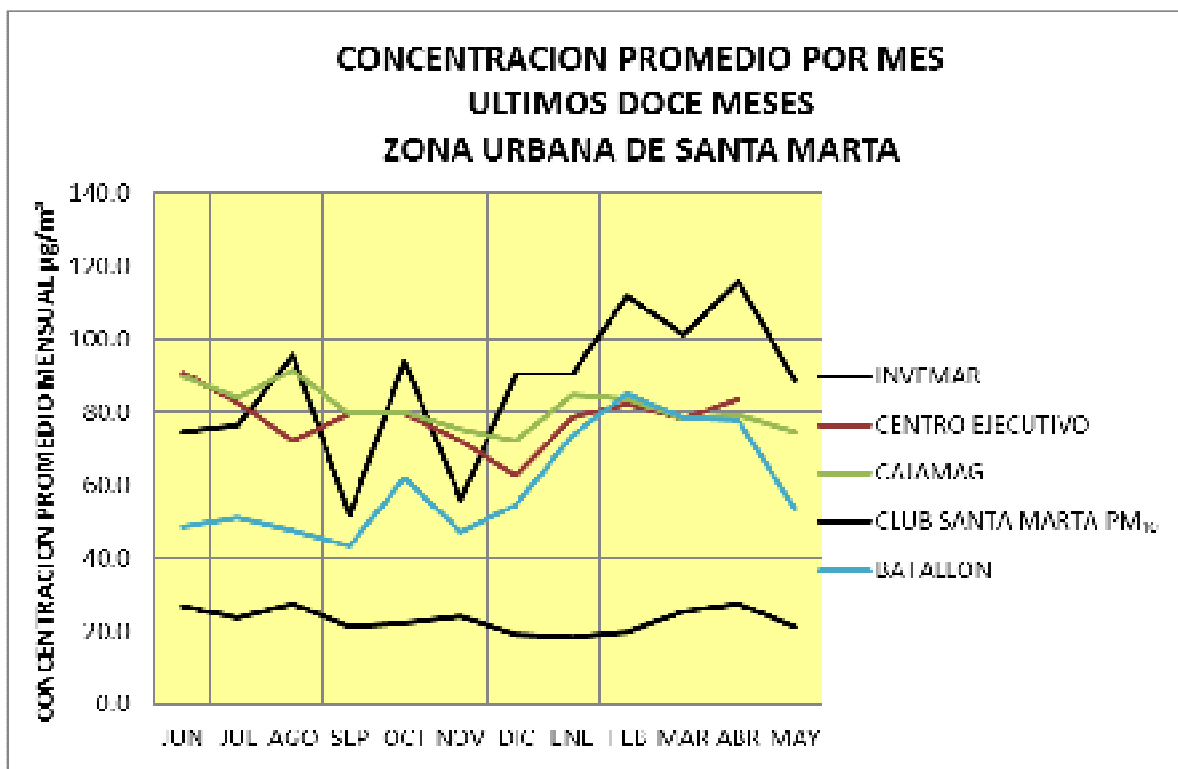
ESTACION	%EXC. ANUALES MAYO 2009	%EXC. ANUALES MAYO 2010	%EXC. ANUALES MAYO 2011
INVERMAR	35.65	39.25	40.78
CENTRO EJECUTIVO	27.19	54.31	17.59
CAJAMAG	41.23	64.76	21.24
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
BATALLON	17.92	29.13	10.09
ZUANA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
AEROPUERTO	8.77	15.85	13.21
CARBOGRANELES PM ₁₀	0.00	0.93	3.57
DON JACA	0.90	5.71	3.88
ALCATRACES	5.50	10.09	0.00
ALCATRACES PM ₁₀	0.00	1.92	0.00
PAPARE	3.67	6.74	0.00
COSTA VERDE PM ₁₀	0.00	8.74	1.92





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

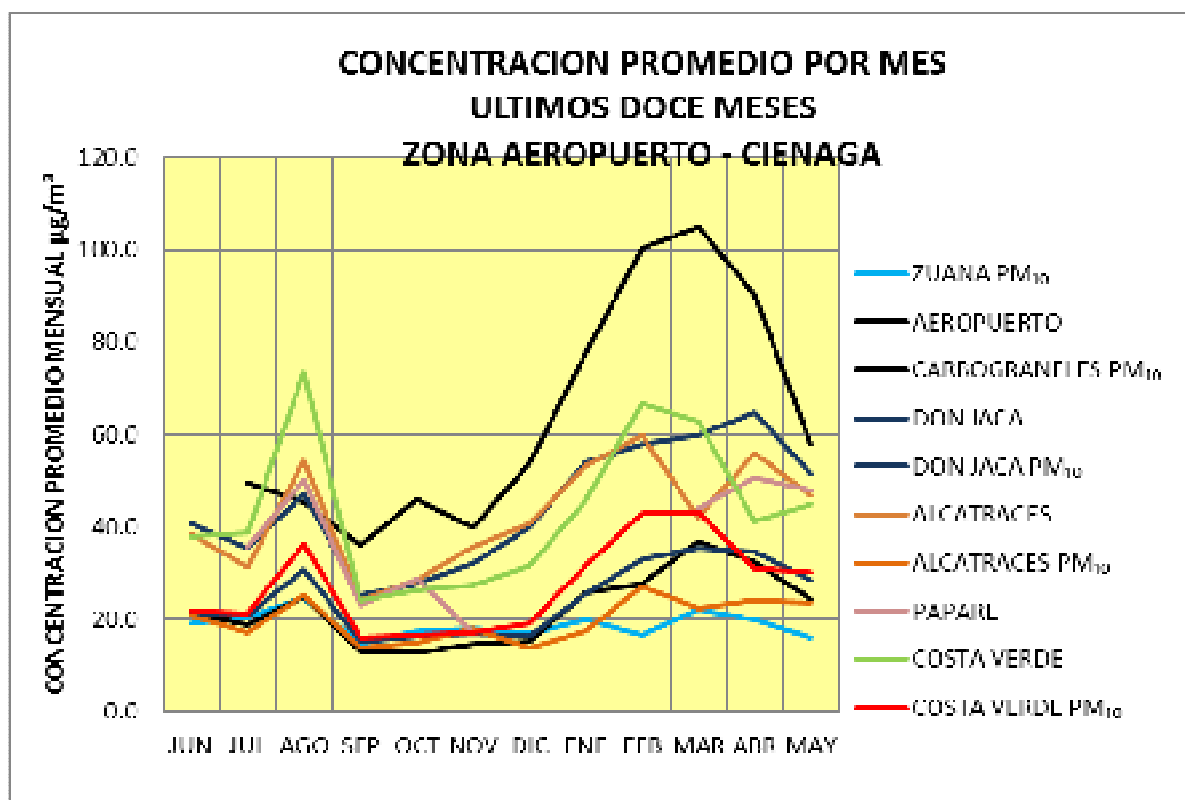
ESTACIÓN	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
INVEMAR	74.7	76.3	95.6	51.9	93.8	55.9	90.5	90.3	112.0	101.4	115.8	88.5
CENTRO EJECUTIVO	90.7	82.8	72.2	79.7	79.5	72.1	62.8	78.3	82.4	78.0	83.9	
CAJAMAG	89.7	84.2	91.5	79.7	80.0	75.3	72.1	84.7	83.8	78.0	79.1	74.6
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	26.7	23.6	27.5	21.3	22.4	23.9	19.2	18.3	19.9	25.4	27.5	21.2
BATALLON	48.7	51.0	47.4	43.4	62.1	47.2	54.4	73.6	85.3	78.4	77.8	53.4





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

ESTACION	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
ZUANA PM ₁₀	19.0	20.5	24.6	14.7	17.5	18.1	16.8	20.0	16.7	22.1	19.8	16.0
AEROPUERTO		49.7	45.4	36.1	46.1	40.0	53.6	77.7	100.2	104.9	90.2	57.8
CARBOGRANELES PM ₁₀	21.4	18.8	24.8	13.1	12.7	14.7	15.2	25.6	27.6	36.7	32.4	24.4
DON JACA	40.8	35.4	47.2	25.1	27.7	32.1	39.8	54.1	57.9	59.8	64.8	51.4
DON JACA PM ₁₀	21.2	20.7	30.7	15.1	16.3	16.9	16.4	25.5	33.0	35.4	34.5	28.5
ALCATRACES	38.5	31.2	54.2	24.1	28.5	35.6	40.8	53.2	59.8	42.0	56.0	46.7
ALCATRACES PM ₁₀	20.7	17.2	25.2	13.8	15.0	17.9	13.8	17.4	27.2	22.4	24.1	23.6
PAPARE		35.6	50.1	22.9	28.9	17.2				44.0	50.8	47.8
COSTA VERDE	37.9	38.8	73.5	24.0	26.2	27.5	31.6	45.7	66.8	62.9	41.3	44.9
COSTA VERDE PM ₁₀	21.9	21.4	36.3	16.0	16.7	17.2	19.2	31.6	43.0	43.1	31.0	30.2





ANALISIS DE RESULTADOS MAYO 2011

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 ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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, $134.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST y $97.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST respectivamente.

En la gráfica que compara los promedios para el mes de Mayo vemos que en todas las estaciones se registraron valores inferiores a los obtenidos en Mayo de 2010.

En la estación Invemar el promedio mensual en Mayo del presente año es superior a su respectivo promedio anual, mientras que en Cajamag, Club Santa Marta y Batallón los promedios de este mes son inferiores a sus respectivos promedios anuales.

En todas las estaciones de esta zona se presentó una disminución del promedio anual con respecto al mismo periodo del año anterior.

La estación Club Santa Marta PM_{10} disminuyó su promedio aritmético anual de $30.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $23.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra 54.0% 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 $92.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $84.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra 15.1% 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 25.44%, pasó de $104.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $78.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra a 22.0% de alcanzar el límite máximo permitido por la norma.

La estación del Centro Ejecutivo también disminuyó su promedio geométrico anual con respecto al año anterior en 23.53%, pasó de $102.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $78.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra a 22.0% de alcanzar el límite máximo permisible.

La estación Batallón disminuyó su promedio geométrico anual en 29.37%, pasó de $82.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $58.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011.





En la gráfica de excedencias anuales podemos observar que los días de alta contaminación presentan la misma tendencia que los promedios anuales, con excepción de la estación Invierno que pasó de 39.25% de excedencias en 2010 a 40.78% de excedencias en 2011. La estación Club Santa Marta no presentó excedencias durante los tres últimos periodos.

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 Don Jaca, con resultados de $93.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $84.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente.

En todas las estaciones de esta zona se obtuvieron promedios mensuales en Mayo de 2011 inferiores a los de Mayo del año anterior.

Con excepción de la estación Aeropuerto, en todas las estaciones de esta zona se observan promedios anuales menores a los presentados en el mismo periodo del año anterior.

Los promedios geométricos anuales obtenidos en las estaciones PST de Don Jaca, Alcatraces y Papare fueron $41.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $38.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $35.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente, estos valores se encuentran a más de 50% por debajo del límite máximo permitido por la norma ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST).

Las estaciones PM_{10} de Zuana, Carbogranales, Alcatraces y Costa Verde muestran unos promedios aritméticos anuales de $18.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $21.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $18.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $25.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente, los cuales se encuentran a más de 40% por debajo del límite máximo permitido ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10}).

En cuanto a las excedencias registradas en este periodo podemos anotar que la estación Zuana presenta una tendencia constante de cero excedencias durante los tres últimos años.

Las estaciones Aeropuerto, Don Jaca PST, Alcatraces PST, Alcatraces PM_{10} , Papare y Costa Verde PM_{10} disminuyeron sus excedencias con respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que en Carbogranales aumentaron.





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CALIBRACION DE EQUIPOS
MAYO 2011

LOCALIZACION	Alcatraces PM ₁₀		S/N MONITOR		600-61696-333				
FECHA	Mayo 16 de 2011		NUMERO MOTOR		10-04-023				
HORA	06:00 a.m.		S/N ORIFICIO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008				
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 _{etiqueta} (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H2O)	P _{equipo} (in H2O)							
18	5.4	8.9	16.62	741.38	0.978	1.175	1.199	1.184	2.05
13	5.1	12.7	23.72	734.28	0.969	1.143	1.183	1.168	3.43
10	4.9	18.4	34.36	723.64	0.955	1.122	1.156	1.141	3.00
7	4.6	29.5	55.10	702.90	0.927	1.089	1.094	1.080	0.44
5	3.7	40.4	75.45	682.55	0.900	0.983	1.021	1.008	3.88
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Gustavo Pertuz				

LOCALIZACION	Costa Verde PM ₁₀		S/N MONITOR		P- 5393					
FECHA	mayo 16 de 2011		NUMERO MOTOR		09-10-011					
HORA	07:30 a.m.		S/N ORIFICIO		61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008					
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		Qaetiqueta	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)				(m3/min)	(m3/min)			
18	5.4	10.5	19.61	738.39	0.974	1.175	1.183	1.168	0.68	
13	5.2	14.0	26.15	731.85	0.966	1.154	1.172	1.157	1.54	
10	5.0	20.2	37.73	720.27	0.950	1.133	1.152	1.138	1.72	
7	4.2	35.7	66.68	691.33	0.912	1.043	1.104	1.090	5.78	
5	3.8	50.5	94.32	663.68	0.876	0.995	1.057	1.044	6.20	
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Gustavo Pertuz					

LOCALIZACION	Zuana PM ₁₀		S/N MONITOR		600-61697-333				
FECHA	Mayo 16 de 2011		NUMERO MOTOR		11-04-036				
HORA	09:00 a.m.		S/N ORIFICIO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008				
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)	QaEtiqueta (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.6	10.2	19.05	738.95	0.975	1.195	1.205	1.190	0.84
13	5.2	13.1	24.47	733.53	0.968	1.154	1.190	1.175	3.16
10	4.4	27.4	51.17	706.83	0.932	1.066	1.107	1.093	3.83
7	3.8	36.8	68.73	689.27	0.909	0.995	1.043	1.030	4.79
5	3.0	50.4	94.13	663.87	0.876	0.891	0.937	0.925	5.13
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Gustavo Pertuz				



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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LOCALIZACION	Carbogranales PM ₁₀		S/N MONITOR	600-61698-333					
FECHA	Mayo 16 de 2011		NUMERO MOTOR	10-12-032					
HORA	04:30 a.m.		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Febrero 12 de 2008					
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			P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (n3/min)	Qa _{tabla} (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	P _{orificio} (n H2O)	P _{equipo} (n H2O)	P _{equipo} (mmHg)						
18	5.6	10.3	19.24	738.76	0.975	1.195	1.193	1.178	-0.18
13	5.3	14.8	27.64	730.36	0.964	1.164	1.173	1.158	0.74
10	5.1	25.2	47.06	710.94	0.938	1.143	1.119	1.105	-2.12
7	4.0	40.1	74.89	683.11	0.901	1.020	1.023	1.010	0.36
5	3.1	54.8	102.35	655.65	0.865	0.905	0.907	0.896	0.25
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ	Gustavo Pertuz					

LOCALIZACION	Don Jaca PM ₁₀		S/N MONITOR	P-7236					
FECHA	Mayo 16 de 2011		NUMERO MOTOR	10-05-024					
HORA	05:10 a.m.		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Febrero 12 de 2008					
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			P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (n3/min)	Qa _{tabla} (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	P _{orificio} (n H2O)	P _{equipo} (n H2O)	P _{equipo} (mmHg)						
18	5.5	10.1	18.86	739.14	0.975	1.185	1.206	1.190	1.74
13	5.3	15.0	28.01	729.99	0.963	1.164	1.180	1.165	1.37
10	5.0	24.4	45.57	712.43	0.940	1.133	1.126	1.112	-0.58
7	3.8	38.7	72.28	685.72	0.905	0.995	1.029	1.016	3.40
5	2.8	51.1	95.44	662.56	0.874	0.863	0.931	0.920	7.87
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ	Gustavo Pertuz					

LOCALIZACION	Papare PST		S/N MONITOR	P3540					
FECHA	Mayo 16 de 2010		NUMERO MOTOR	10-07-026					
HORA	06:30 a.m.		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Febrero 12 de 2008					
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			P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (n3/min)	Qa _{tabla} (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	P _{orificio} (n H2O)	P _{equipo} (n H2O)	P _{equipo} (mmHg)						
18	5.2	11.1	20.73	737.27	0.973	1.154	1.181	1.166	2.33
13	5.0	12.8	23.91	734.09	0.968	1.133	1.175	1.161	3.77
10	4.5	32.3	60.33	697.68	0.920	1.078	1.114	1.100	3.39
7	4.1	40.2	75.08	682.92	0.901	1.032	1.089	1.076	5.61
5	3.5	51.0	95.25	662.75	0.874	0.958	1.056	1.042	10.20
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ	Gustavo Pertuz					



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

