



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

SISTEMA DE VIGILANCIA CALIDAD DEL AIRE (SVCA)
INFORME MENSUAL DE RESULTADOS
MARZO 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
		150	24 horas

INDICADORES MENSUALES
MARZO 2011

Estación	Variable	N° Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Promedio Aritmético mes	Promedio Geométrico mes
INVEVAR	PST	10	35.5	16-mar-11	153.6	07-mar-11	107.3	101.4
CENTRO EJECUTIVO	PST	10	46.1	19-mar-11	105.2	28-mar-11	80.3	78.0
CAJAMAG	PST	9	65.0	04-mar-11	117.0	16-mar-11	79.6	78.0
CLUB SANTA MARTA	PM_{10}	9	12.5	10-mar-11	43.5	28-mar-11	25.4	23.1
BATALLON	PST	9	29.9	28-mar-11	127.8	19-mar-11	84.5	78.4
ZUANA	PM_{10}	8	15.1	10-mar-11	40.4	31-mar-11	22.1	21.0
AEROPUERTO	PST	10	89.6	04-mar-11	132.4	28-mar-11	105.9	104.9
CARBOGRANELES	PM_{10}	10	11.8	10-mar-11	54.2	07-mar-11	36.7	34.3
DON JACA	PST	10	38.9	04-mar-11	112.4	31-mar-11	64.6	59.8
DON JACA	PM_{10}	10	24.2	07-mar-11	54.2	28-mar-11	35.4	34.2
ALCATRACES	PST	5	23.8	07-mar-11	72.3	22-mar-11	46.5	42.0
ALCATRACES	PM_{10}	5	10.2	01-mar-11	44.8	04-mar-11	22.4	19.6
PAPARE	PST	6	27.8	07-mar-11	71.2	22-mar-11	45.8	44.0
COSTA VERDE	PST	9	43.1	10-mar-11	115.2	07-mar-11	65.9	62.9
COSTA VERDE	PM_{10}	10	29.1	04-mar-11	57.9	28-mar-11	43.1	42.2



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

INDICADORES ANUALES
(02 ABRIL 2010 – 31 MARZO 2011)

Estación	Variable	N° muestras Año	N° excedencias	% excedencias	Promedio Aritmético Anual	Promedio Geométrico Anual
INVEMAR	PST	101	39	38.61	88.7	83.0
CENTRO EJECUTIVO	PST	116	23	19.83	82.2	79.8
CAJAMAG	PST	114	33	28.95	87.9	84.7
CLUB SANTA MARTA	PM ₁₀	102	0	0	23.8	22.5
BATALLON	PST	106	13	12.26	64.8	59.4
ZUANA	PM ₁₀	105	0	0	20.5	19.3
AEROPUERTO	PST	87	10	11.49	63.1	57.1
CARBOGRANELES	PM ₁₀	111	1	0.90	22.4	20.1
DON JACA	PST	101	4	3.96	46.0	41.8
ALCATRACES	PST	102	2	1.96	44.2	40.5
ALCATRACES	PM ₁₀	108	0	0	19.7	18.4
PAPARE	PST	29	0	0	33.8	30.7
COSTA VERDE	PM ₁₀	110	1	0.91	26.6	24.0



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
MARZO 2011**

INVEVAR – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial G	Peso Final G	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
01/03/2011	17589	3.4925	3.6905	198000	1440	1673.4	118.3
04/03/2011	17604	3.4693	3.6548	185500	1440	1675.4	110.7
07/03/2011	17619	3.4555	3.7127	257200	1440	1674.6	153.6
10/03/2011	17634	3.4669	3.6650	198100	1500	1746.5	113.4
16/03/2011	17649	2.7688	2.8281	59300	1440	1672.2	35.5
19/03/2011	17664	2.7304	2.9044	174000	1440	1673.0	104.0
22/03/2011	17679	2.7402	2.9505	210300	1440	1675.8	125.5
25/03/2011	17694	2.7370	2.8763	139300	1440	1676.6	83.1
28/03/2011	17709	2.7653	2.9690	203700	1440	1675.4	121.6
31/03/2011	17724	2.7619	2.9417	179800	1440	1674.2	107.4

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

CENTRO EJECUTIVO – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial G	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
01/03/2011	17590	3.5392	3.6481	108900	1440	1670.9	65.2
04/03/2011	17605	3.4740	3.5992	125200	1440	1672.5	74.9
07/03/2011	17620	3.4549	3.6233	168400	1440	1671.7	100.7
10/03/2011	17635	3.4667	3.6017	135000	1440	1670.2	80.8
16/03/2011	17650	2.7540	2.9255	171500	1440	1665.8	103.0
19/03/2011	17665	2.7431	2.8198	76700	1440	1664.6	46.1
22/03/2011	17680	2.7215	2.8602	138700	1440	1665.8	83.3
25/03/2011	17695	2.7522	2.8560	103800	1440	1664.6	62.4
28/03/2011	17710	2.7721	2.9471	175000	1440	1663.8	105.2
31/03/2011	17725	2.7568	2.8925	135700	1440	1664.6	81.5

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

CAJAMAG – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m ³	Concentración µg/m ³
01/03/2011	17591	3.5359	3.6587	122800	1440	1684.2	72.9
04/03/2011	17606	3.4724	3.5817	109300	1440	1682.3	65.0
07/03/2011	17621	3.4532	3.5627	109500	1440	1684.2	65.0
10/03/2011	17636	3.4713	3.5980	126700	1440	1685.8	75.2
16/03/2011	17651	2.7658	2.9621	196300	1440	1677.2	117.0
19/03/2011	17666	2.7422	2.9160	173800	1440	1678.0	103.6
22/03/2011	17681	2.7375	2.8538	116300	1440	1678.4	69.3
28/03/2011	17711	2.7458	2.8656	119800	1440	1676.0	71.5
31/03/2011	17726	2.7583	2.8875	129200	1440	1678.0	77.0

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
01/03/2011	17592	4.8794	4.9160	36600	1440	1613.6	22.7
04/03/2011	17607	3.4723	3.5041	31800	1440	1645.0	19.3
07/03/2011	17622	3.4535	3.5217	68200	1440	1645.3	41.5
10/03/2011	17637	4.8778	4.8979	20100	1440	1606.8	12.5
16/03/2011	17652	2.7367	2.7702	33500	1440	1648.5	20.3
19/03/2011	17667	2.7219	2.7517	29800	1440	1647.8	18.1
22/03/2011	17682	2.7309	2.7534	22500	1440	1648.9	13.6
28/03/2011	17712	2.7602	2.8317	71500	1435	1643.7	43.5
31/03/2011	17727	2.7769	2.8381	61200	1440	1648.9	37.1

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

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>
01/03/2011	17593	3.5127	3.6538	141100	1440	1645.9	85.7
04/03/2011	17608	3.4695	3.5896	120100	1440	1646.9	72.9
07/03/2011	17623	3.4588	3.6158	157000	1440	1646.3	95.4
10/03/2011	17638	3.4772	3.6557	178500	1440	1648.4	108.3
16/03/2011	17653	2.7556	2.9427	187100	1440	1646.6	113.6
19/03/2011	17668	2.7276	2.9381	210500	1440	1646.6	127.8
22/03/2011	17683	2.7198	2.8276	107800	1440	1645.1	65.5
25/03/2011	17698	2.7380	2.8386	100600	1440	1645.9	61.1
28/03/2011	17713	2.7576	2.8068	49200	1440	1646.6	29.9

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

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>
01/03/2011	17594	4.8990	4.9273	28300	1440	1679.2	16.9
04/03/2011	17609	3.4793	3.5072	27900	1440	1694.2	16.5
07/03/2011	17624	3.4507	3.4830	32300	1440	1692.7	19.1
10/03/2011	17639	4.8906	4.9161	25500	1440	1683.7	15.1
16/03/2011	17654	2.7597	2.8050	45300	1440	1696.4	26.7
19/03/2011	17669	2.7298	2.7718	42000	1440	1697.2	24.7
22/03/2011	17684	2.7329	2.7624	29500	1440	1696.7	17.4
31/03/2011	17729	2.7675	2.8357	68200	1440	1687.9	40.4

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

AEROPUERTO - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
01/03/2011	17595	3.5010	3.6581	157100	1440	1658.0	94.8
04/03/2011	17610	3.4653	3.6140	148700	1440	1659.6	89.6
07/03/2011	17625	3.4478	3.6036	155800	1438	1654.5	94.2
10/03/2011	17640	3.4716	3.6217	150100	1440	1658.8	90.5
16/03/2011	17655	2.7404	2.9523	211900	1426	1642.2	129.0
19/03/2011	17670	2.7210	2.9119	190900	1436	1662.8	114.8
22/03/2011	17685	2.7333	2.9087	175400	1440	1667.3	105.2
25/03/2011	17700	2.7602	2.9517	191500	1440	1667.7	114.8
28/03/2011	17715	2.7780	2.9991	221100	1440	1669.6	132.4
31/03/2011	17730	2.7578	2.9146	156800	1440	1670.3	93.9

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
01/03/2011	17596	4.8805	4.9366	56100	1440	1634.6	34.3
04/03/2011	17611	3.4681	3.5288	60700	1440	1659.8	36.6
07/03/2011	17626	3.4515	3.5417	90200	1440	1662.9	54.2
10/03/2011	17641	3.4791	3.4988	19700	1440	1663.5	11.8
16/03/2011	17656	2.7525	2.8134	60900	1440	1667.7	36.5
19/03/2011	17671	2.7237	2.7844	60700	1440	1667.4	36.4
22/03/2011	17686	2.7260	2.7749	48900	1440	1668.8	29.3
25/03/2011	17701	2.7761	2.8290	52900	1440	1670.3	31.7
28/03/2011	17716	2.7648	2.8522	87400	1440	1672.1	52.3
31/03/2011	17731	2.7459	2.8190	73100	1440	1669.6	43.8

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

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>
01/03/2011	17597	3.4877	3.5595	71800	1434	1663.3	43.2
04/03/2011	17612	3.4641	3.5287	64600	1434	1661.8	38.9
07/03/2011	17627	3.4511	3.5179	66800	1398	1621.9	41.2
10/03/2011	17642	3.4755	3.5460	70500	1422	1649.7	42.7
16/03/2011	17657	2.7315	2.8085	77000	1446	1671.1	46.1
19/03/2011	17672	2.7339	2.8328	98900	1434	1657.6	59.7
22/03/2011	17687	2.7412	2.8685	127300	1434	1656.8	76.8
25/03/2011	17702	2.7583	2.8856	127300	1440	1665.3	76.4
28/03/2011	17717	2.7392	2.9205	181300	1440	1664.9	108.9
31/03/2011	17732	2.7457	2.9331	187400	1440	1667.2	112.4

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

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>
01/03/2011	17598	4.8552	4.9062	51000	1434	1672.0	30.5
04/03/2011	17613	3.4636	3.5093	45700	1434	1686.4	27.1
07/03/2011	17628	3.4582	3.4991	40900	1434	1687.8	24.2
10/03/2011	17643	3.4804	3.5378	57400	1440	1694.9	33.9
16/03/2011	17658	2.7441	2.7972	53100	1398	1648.2	32.2
19/03/2011	17673	2.7270	2.7709	43900	1440	1693.4	25.9
22/03/2011	17688	2.7410	2.8066	65600	1434	1686.4	38.9
25/03/2011	17703	2.7574	2.8184	61000	1440	1693.4	36.0
28/03/2011	17718	2.7480	2.8398	91800	1440	1693.4	54.2
31/03/2011	17733	2.7466	2.8326	86000	1440	1693.4	50.8

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 - 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>
01/03/2011	17599	3.4899	3.5485	58600	1439	1672.0	35.0
04/03/2011	17614	3.4494	3.5683	118900	1441	1674.3	71.0
07/03/2011	17629	3.4584	3.4982	39800	1439	1670.6	23.8
10/03/2011	17644	3.4775	3.5284	50900	1444	1676.3	30.4
22/03/2011	17689	2.7494	2.8700	120600	1440	1667.9	72.3

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

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>
01/03/2011	17600	4.9077	4.9246	16900	1439	1649.5	10.2
04/03/2011	17615	3.4481	3.5225	74400	1441	1659.4	44.8
07/03/2011	17630	3.4658	3.4888	23000	1439	1658.2	13.9
10/03/2011	17645	3.4898	3.5217	31900	1444	1668.3	19.1
22/03/2011	17690	2.7517	2.7917	40000	1440	1673.9	23.9

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>
04/03/2011	17616	3.4640	3.5357	71700	1440	1652.1	43.4
07/03/2011	17631	3.4641	3.5089	44800	1403	1609.9	27.8
10/03/2011	17646	3.4876	3.5641	76520	1436	1648.4	46.4
16/03/2011	17661	2.7292	2.7917	62500	1462	1677.4	37.3
22/03/2011	17691	2.7214	2.8342	112800	1380	1585.0	71.2
25/03/2011	17706	2.7664	2.8454	79000	1406	1611.8	49.0

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							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m3	Concentración µg/m3
01/03/2011	17602	3.4790	3.5762	97200	1434	1684.9	57.7
04/03/2011	17617	3.4540	3.5363	82300	1440	1690.6	48.7
07/03/2011	17632	3.4631	3.6578	194700	1440	1690.6	115.2
10/03/2011	17647	3.4863	3.5592	72900	1440	1690.6	43.1
16/03/2011	17662	2.7227	2.8446	121900	1434	1684.9	72.3
19/03/2011	17677	2.7400	2.8305	90500	1434	1684.9	53.7
22/03/2011	17692	2.7436	2.8784	134800	1434	1684.9	80.0
25/03/2011	17707	2.7686	2.8517	83100	1440	1693.4	49.1
28/03/2011	17722	2.7495	2.8720	122500	1428	1679.3	72.9

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

COSTA VERDE - PM ₁₀							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m3	Concentración µg/m3
01/03/2011	17603	4.8984	4.9676	69200	1440	1648.2	42.0
04/03/2011	17618	3.4555	3.5040	48500	1440	1666.8	29.1
07/03/2011	17633	3.4577	3.5525	94800	1440	1665.2	56.9
10/03/2011	17648	3.4841	3.5367	52600	1440	1665.7	31.6
16/03/2011	17663	2.7383	2.8087	70400	1434	1658.5	42.4
19/03/2011	17678	2.7304	2.8031	72700	1434	1658.5	43.8
22/03/2011	17693	2.7541	2.8300	75900	1440	1665.5	45.6
25/03/2011	17708	2.7678	2.8283	60500	1434	1661.0	36.4
28/03/2011	17723	2.7514	2.8479	96500	1440	1667.3	57.9
31/03/2011	17738	2.7566	2.8318	75200	1440	1665.5	45.2

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

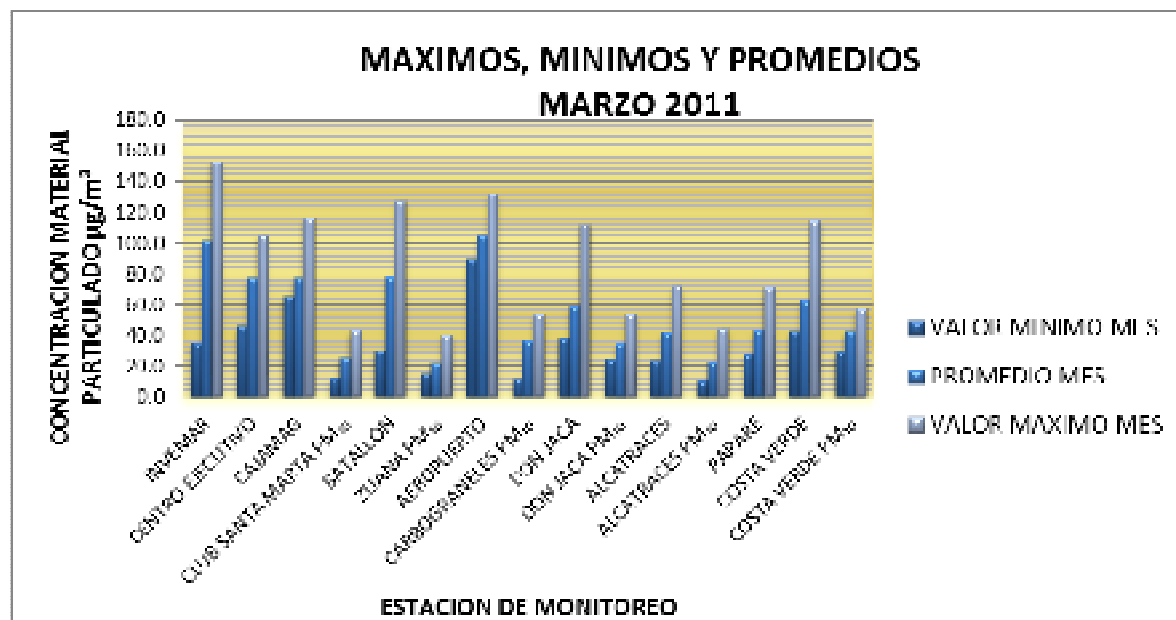




GRAFICAS
MARZO 2011

MAXIMOS, MINIMOS Y PROMEDIOS MARZO 2011

ESTACION	VALOR MINIMO MES	PROMEDIO MES	VALOR MAXIMO MES
INVERMAR	35.5	101.4	153.6
CENTRO EJECUTIVO	46.1	78.0	105.2
CAJAMAG	65.0	78.0	117.0
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	12.5	25.4	43.5
BATALLON	29.9	78.4	127.8
ZUANA PM ₁₀	15.1	22.1	40.4
AEROPUERTO	89.6	104.9	132.4
CARBOGRANELES PM ₁₀	11.8	36.7	54.2
DON JACA	38.9	59.8	112.4
DON JACA PM ₁₀	24.2	35.4	54.2
ALCATRACES	23.8	42.0	72.3
ALCATRACES PM ₁₀	10.2	22.4	44.8
PAPARE	27.8	44.0	71.2
COSTA VERDE PST	43.1	62.9	115.2
COSTA VERDE PM ₁₀	29.1	43.1	57.9

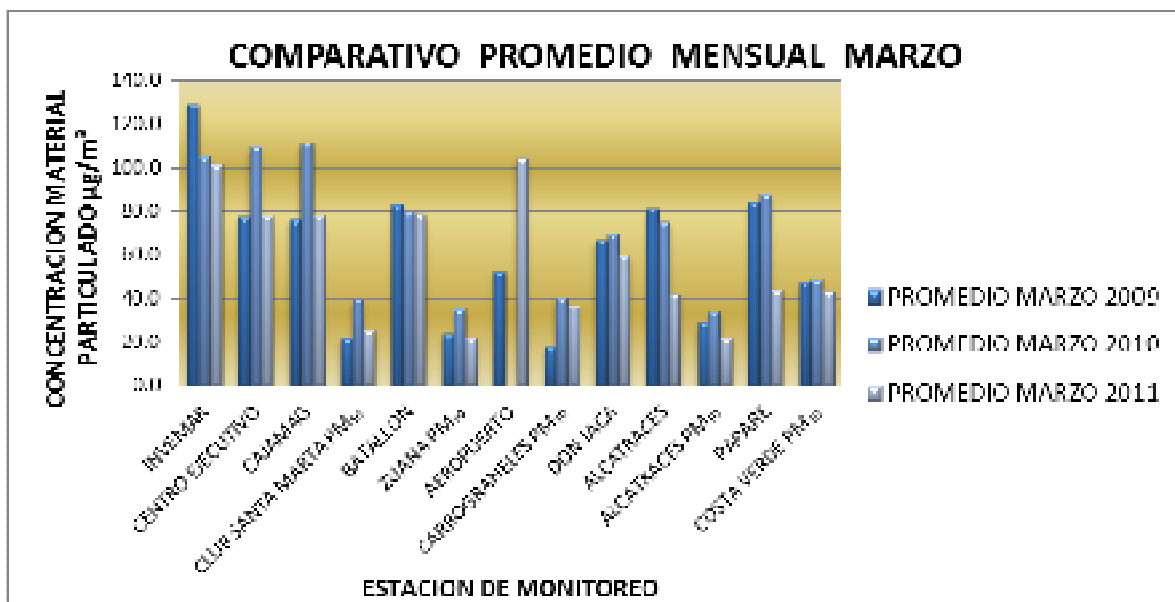




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PROMEDIO MENSUAL MARZO

ESTACION	PROMEDIO MARZO 2009	PROMEDIO MARZO 2010	PROMEDIO MARZO 2011
INVEVAR	129.5	105.4	101.4
CENTRO EJECUTIVO	77.8	109.9	78.0
CAJAMAG	76.4	111.5	78.0
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	22.1	39.7	25.4
BATALLON	83.5	79.9	78.4
ZUANA PM ₁₀	23.8	34.9	22.1
AEROPUERTO	52.8		104.9
CARBOGRANELES PM ₁₀	17.5	40.1	36.7
DON JACA	66.7	69.6	59.8
ALCATRACES	81.6	75.3	42.0
ALCATRACES PM ₁₀	29.1	33.7	22.4
PAPARE	84.3	88.0	44.0
COSTA VERDE PM ₁₀	47.2	48.9	43.1



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

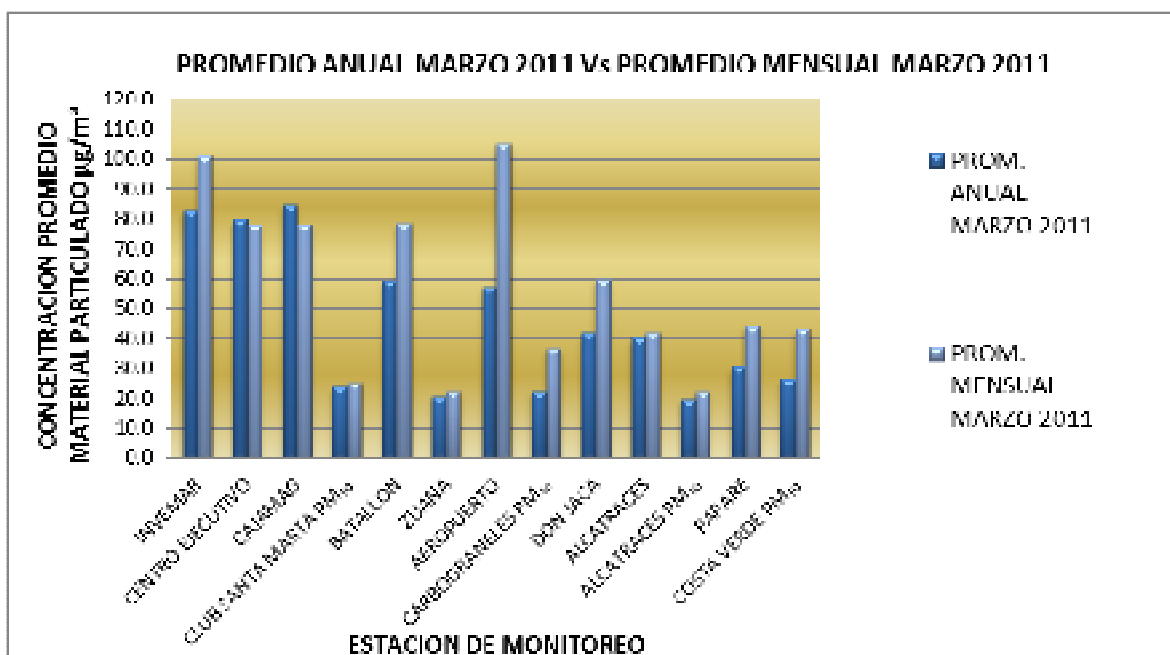




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

PROMEDIO ANUAL MARZO 2011 Vs PROMEDIO MENSUAL MARZO 2011

ESTACION	PROM. ANUAL MARZO 2011	PROM. MENSUAL MARZO 2011
INVEAMAR	83.0	101.4
CENTRO EJECUTIVO	79.8	78.0
CAJAMAG	84.7	78.0
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	23.8	25.4
BATALLON	59.4	78.4
ZUANA PM ₁₀	20.5	22.1
AEROPUERTO	57.1	104.9
CARBOGRANELES PM ₁₀	22.4	36.7
DON JACA	41.8	59.8
ALCATRACES	40.5	42.0
ALCATRACES PM ₁₀	19.7	22.4
PAPARE	30.7	44.0
COSTA VERDE PM ₁₀	26.6	43.1



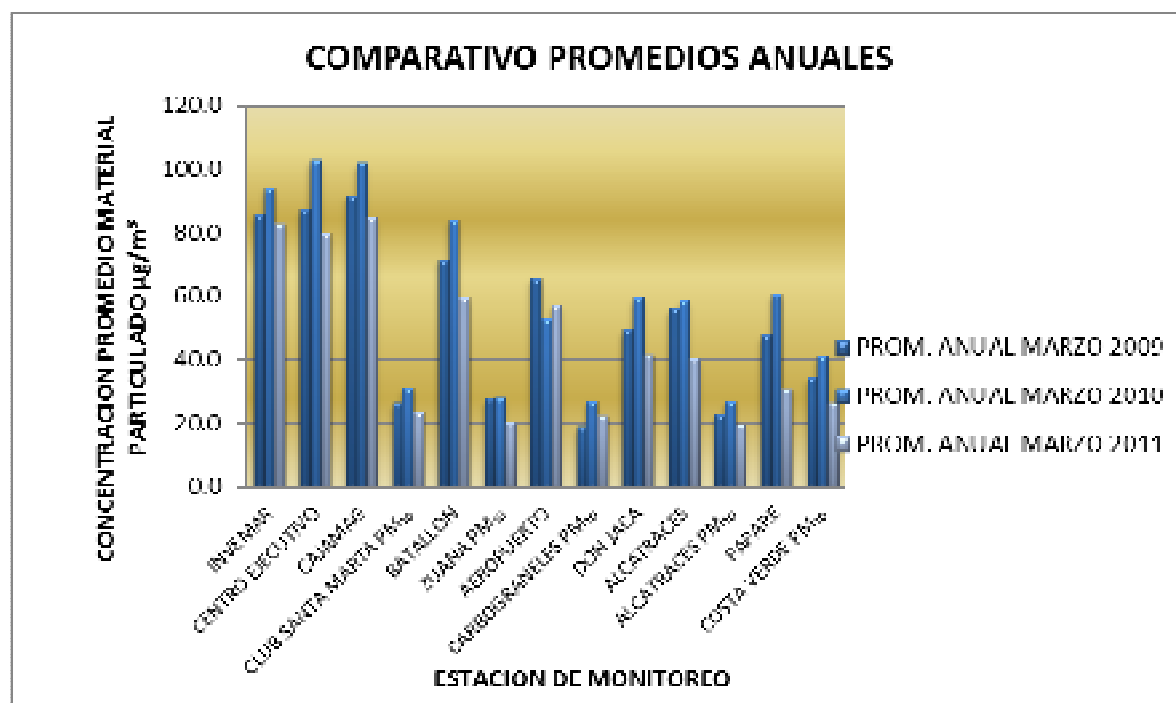
Avenida Libertador No. 32 -201 Barrio Tayrona
Conmutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





COMPARATIVO PROMEDIOS ANUALES

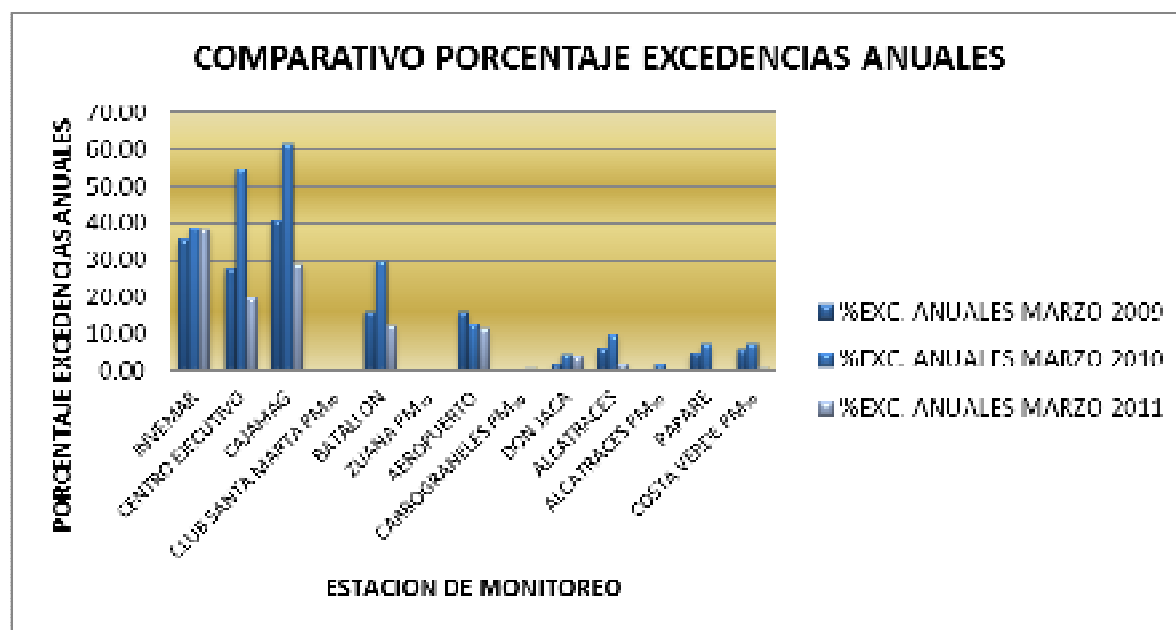
ESTACION	PROM. ANUAL MARZO 2009	PROM. ANUAL MARZO 2010	PROM. ANUAL MARZO 2011
INVEVAR	85.5	94.2	83.0
CENTRO EJECUTIVO	87.1	102.8	79.8
CAJAMAG	91.9	102.0	84.7
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	26.3	31.2	23.8
BATALLON	71.6	84.2	59.4
ZUANA PM ₁₀	27.6	28.0	20.5
AEROPUERTO	65.6	53.0	57.1
CARBOGRANELES PM ₁₀	18.6	27.0	22.4
DON JACA	49.3	59.4	41.8
ALCATRACES	56.1	58.5	40.5
ALCATRACES PM ₁₀	22.8	26.9	19.7
PAPARE	47.7	60.5	30.7
COSTA VERDE PM ₁₀	34.3	41.2	26.6





COMPARATIVO PORCENTAJE EXCEDENCIAS ANUALES

ESTACION	%EXC. ANUALES MARZO 2009	%EXC. ANUALES MARZO 2010	%EXC. ANUALES MARZO 2011
INVERMAR	35.65	38.74	38.61
CENTRO EJECUTIVO	27.68	54.62	19.83
CAJAMAG	41.07	61.32	28.95
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
BATALLON	16.04	29.91	12.26
ZUANA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
AEROPUERTO	16.22	12.75	11.49
CARBOGRANELES PM ₁₀	0.00	0.00	0.90
DON JACA	1.85	4.59	3.96
ALCATRACES	6.36	10.00	1.96
ALCATRACES PM ₁₀	0.00	1.87	0.00
PAPARE	4.85	7.41	0.00
COSTA VERDE PM ₁₀	6.02	7.48	0.91

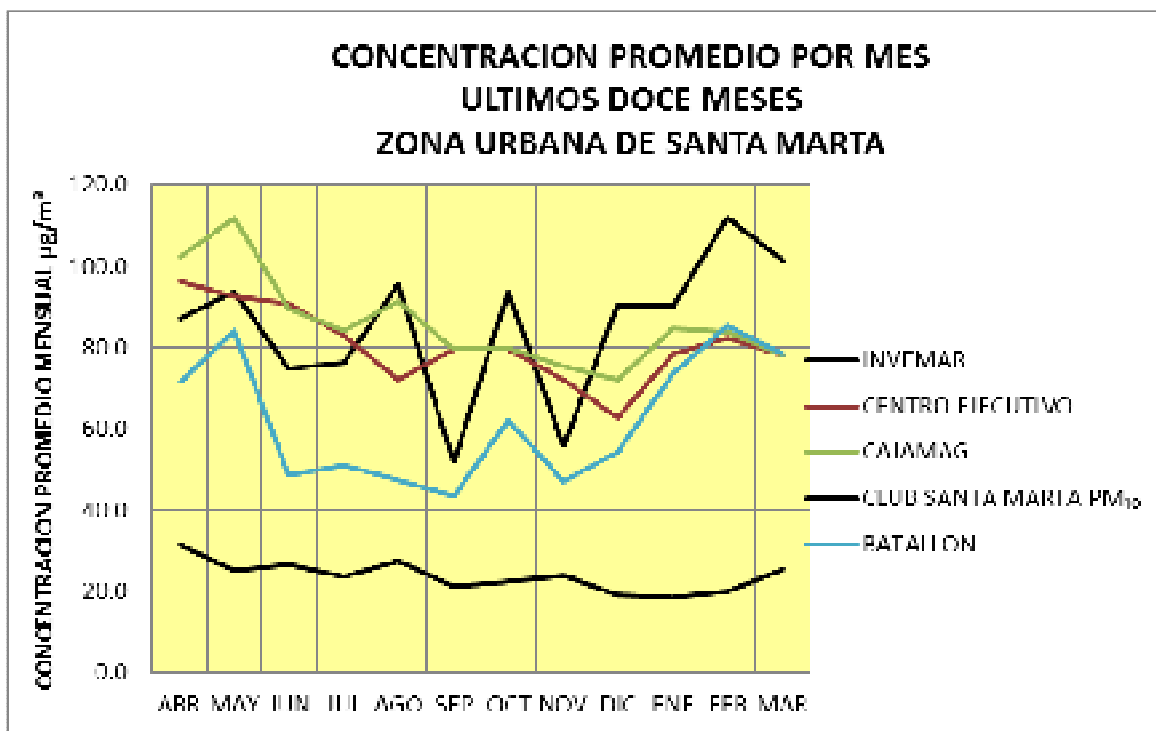




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

ESTACIÓN	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
INVEPMAR	87.1	93.9	74.7	76.3	95.6	51.9	93.8	55.9	90.5	90.3	112.0	101.4
CENTRO EJECUTIVO	96.1	92.5	90.7	82.8	72.2	79.7	79.5	72.1	62.8	78.3	82.4	78.0
CAJAMAG	102.2	111.8	89.7	84.2	91.5	79.7	80.0	75.3	72.1	84.7	83.8	78.0
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	31.5	25.0	26.7	23.6	27.5	21.3	22.4	23.9	19.2	18.3	19.9	25.4
BATALLON	71.6	84.1	48.7	51.0	47.4	43.4	62.1	47.2	54.4	73.6	85.3	78.4



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



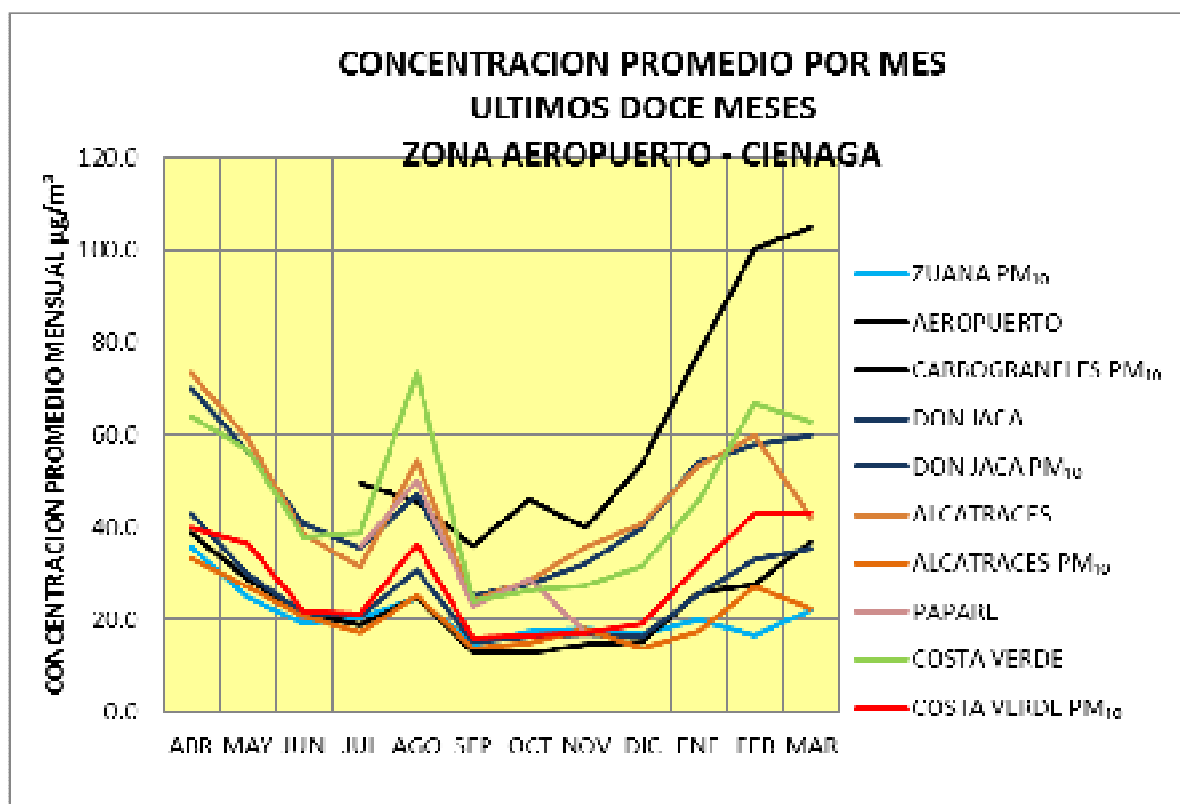


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

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

ESTACION	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
ZUANA PM ₁₀	35.7	24.9	19.0	20.5	24.6	14.7	17.5	18.1	16.8	20.0	16.7	22.1
AEROPUERTO				49.7	45.4	36.1	46.1	40.0	53.6	77.7	100.2	104.9
CARBOGRANELES PM ₁₀	38.8	28.9	21.4	18.8	24.8	13.1	12.7	14.7	15.2	25.6	27.6	36.7
DON JACA	70.0	56.6	40.8	35.4	47.2	25.1	27.7	32.1	39.8	54.1	57.9	59.8
DON JACA PM ₁₀	42.8	29.8	21.2	20.7	30.7	15.1	16.3	16.9	16.4	25.5	33.0	35.4
ALCATRACES	73.5	59.2	38.5	31.2	54.2	24.1	28.5	35.6	40.8	53.2	59.8	42.0
ALCATRACES PM ₁₀	33.2	27.0	20.7	17.2	25.2	13.8	15.0	17.9	13.8	17.4	27.2	22.4
PAPARE				35.6	50.1	22.9	28.9	17.2				44.0
COSTA VERDE	64.1	56.7	37.9	38.8	73.5	24.0	26.2	27.5	31.6	45.7	66.8	62.9
COSTA VERDE PM ₁₀	39.8	36.6	21.9	21.4	36.3	16.0	16.7	17.2	19.2	31.6	43.0	43.1



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





ANALISIS DE RESULTADOS MARZO 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 ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 Batallón, $153.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST y $127.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST respectivamente.

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

En las estaciones Cajamag y Centro Ejecutivo el promedio mensual en Marzo del presente año es inferior a su respectivo promedio anual, mientras que en Invemar, Club Santa Marta y Batallón el promedio de este mes es superior 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 $31.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $23.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra 52.4% 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 $94.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $83.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra 17.0% 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 17%, pasó de $102.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $84.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra a 15.3% 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 22.5%, pasó de $102.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $79.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra a 20.2% de alcanzar el límite máximo permisible.

La estación Batallón disminuyó su promedio geométrico anual en 29.5%, pasó de $84.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $59.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 Club Santa Marta PM_{10} que no presentó excedencias durante los tres periodos anteriores.

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 ($50 \mu g/m^3$ PM_{10} y $100 \mu g/m^3$ PST).

De igual forma en ningún caso se superó la norma para 24 horas de material particulado en calidad del aire ($150 \mu g/m^3$ PM_{10} y $300 \mu g/m^3$ PST).

Las concentraciones diarias más elevadas se obtuvieron en las estaciones PST de Aeropuerto y Costa Verde, con resultados de $132.4 \mu g/m^3$ y $115.2 \mu g/m^3$ respectivamente.

En todas las estaciones de esta zona se obtuvieron promedios mensuales en Marzo de 2011 inferiores a los de Marzo 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 $41.8 \mu g/m^3$, $40.5 \mu g/m^3$ y $30.7 \mu g/m^3$ respectivamente, estos valores se encuentran a más de 50% por debajo del límite máximo permitido por la norma ($100 \mu g/m^3$ PST).

Las estaciones PM_{10} de Zuana, Carbogranes, Alcatraces y Costa Verde muestran unos promedios aritméticos anuales de $20.5 \mu g/m^3$, $22.4 \mu g/m^3$, $19.7 \mu g/m^3$ y $26.6 \mu g/m^3$ respectivamente, los cuales se encuentran a más de 40% por debajo del límite máximo permitido ($50 \mu g/m^3$ 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 Carbogranes aumentó.





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CALIBRACION DE EQUIPOS
MARZO 2011

LOCALIZACION	Alcatrazes PM ₁₀		S/N MONITOR		600-61696-333				
FECHA	Marzo 21 de 2011		NUMERO MOTOR		10-04-023				
HORA	05:30a.m.		S/N ORIFICO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICO		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)	Qatabla (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.3	9.5	17.74	740.26	0.977	1.164	1.196	1.181	2.75
13	5.0	13.8	25.77	732.23	0.966	1.133	1.178	1.163	3.97
10	4.8	20.0	37.35	720.65	0.951	1.111	1.147	1.133	3.27
7	4.1	31.8	59.39	698.61	0.922	1.032	1.079	1.066	4.64
5	3.3	42.5	79.38	678.63	0.895	0.932	1.006	0.993	7.94
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Ismael Gómez				

LOCALIZACION	Costa Verde PM ₁₀			S/N MONITOR		P-5393			
FECHA	marzo 21 de 2011			NUMERO MOTOR		09-10-011			
HORA	06:20a.m.			S/N ORIFICO		61818			
OPERADOR	Jorge Hani			FECHA CALIBRACION ORIFICO		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)	Qatabla (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.2	11.2	20.92	737.08	0.972	1.154	1.180	1.166	2.30
13	4.8	15.9	29.70	728.30	0.961	1.111	1.166	1.151	4.92
10	4.6	24.1	45.01	712.99	0.941	1.089	1.140	1.126	4.68
7	4.2	37.0	69.10	688.90	0.909	1.043	1.099	1.086	5.38
5	3.8	51.6	96.37	661.63	0.873	0.995	1.054	1.040	5.85
REALIZÓ	Jorge Hani				APROBÓ	Ismael Gómez			

LOCALIZACION	Centro Ejecutivo PST		S/N MONITOR		610-61729-333				
FECHA	Marzo 21 de 2011		NUMERO MOTOR		10-08-027				
HORA	10:00a.m.		S/N ORIFICO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICO		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)	Qatabla (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.4	10.4	19.42	738.58	0.974	1.175	1.202	1.187	2.34
13	5.1	14.0	26.15	731.85	0.966	1.143	1.183	1.168	3.50
10	4.6	22.8	42.58	715.42	0.944	1.089	1.132	1.118	3.97
7	3.8	39.1	73.03	684.98	0.904	0.995	1.018	1.005	2.24
5	3.0	47.2	88.15	669.85	0.884	0.891	0.951	0.939	6.71
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Ismael Gómez			



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	Zuana PM ₁₀		S/N MONITOR	600-61697-333					
FECHA	Marzo 21 de 2011		NUMERO MOTOR	11-02-034					
HORA	08:30a.m.		S/N ORIFICO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICO	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)	Qaetala (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.4	9.8	18.30	739.70	0.976	1.175	1.207	1.192	2.76
13	5.2	13.7	25.59	732.41	0.966	1.154	1.187	1.172	2.89
10	4.9	18.1	33.80	724.20	0.955	1.122	1.163	1.149	3.68
7	4.0	33.5	62.57	695.43	0.917	1.020	1.066	1.053	4.59
5	3.3	45.2	84.42	673.58	0.889	0.932	0.980	0.967	5.11
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Ismael Gómez				

LOCALIZACION	Carbogranales PM ₁₀		S/N MONITOR	600-61698-333					
FECHA	marzo 21 de 2011		NUMERO MOTOR	10-12-032					
HORA	04:30a.m.		S/N ORIFICO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICO	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)	Qaetala (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.8	10.2	19.05	738.95	0.975	1.215	1.193	1.178	-1.79
13	5.4	14.9	27.83	730.17	0.963	1.175	1.173	1.158	-0.18
10	5.1	25.3	47.25	710.75	0.938	1.143	1.119	1.104	-2.17
7	4.0	40.2	75.08	682.92	0.901	1.020	1.023	1.010	0.29
5	3.1	54.5	101.79	656.21	0.866	0.905	0.910	0.899	0.53
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Ismael Gómez				

LOCALIZACION	Don Jaca PM ₁₀		S/N MONITOR	P-7236					
FECHA	Marzo 21 de 2011		NUMERO MOTOR	10-05-024					
HORA	05:00a.m.		S/N ORIFICO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICO	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)	Qaetala (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.5	10.7	19.98	738.02	0.974	1.185	1.203	1.187	1.49
13	5.2	15.9	29.70	728.30	0.961	1.154	1.175	1.161	1.87
10	4.8	23.6	44.08	713.92	0.942	1.111	1.131	1.117	1.80
7	4.0	38.2	71.34	686.66	0.906	1.020	1.033	1.020	1.30
5	2.8	49.7	92.82	665.18	0.878	0.863	0.943	0.931	9.23
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Ismael Gómez				



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

