



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

Estación	Variable	N° Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Promedio Aritmético mes	Promedio Geométrico mes
INVEVAR	PST	10	37.1	17-dic-11	151.8	20-dic-11	93.3	85.5
CENTRO EJECUTIVO	PST	10	51.1	23-dic-11	164.8	29-dic-11	103.4	96.4
CAJAMAG	PST	8	57.1	23-dic-11	185.5	29-dic-11	107.8	98.4
CLUB SANTA MARTA	PM10	10	14.6	20-dic-11	54.6	23-dic-11	26.7	25.1
BATALLON	PST	10	36.3	02-dic-11	122.8	26-dic-11	83.3	78.8
MOLINOS SM	PM10	10	19.7	14-dic-11	41.5	26-dic-11	28.5	27.7
ZUANA	PM10	10	13.7	23-dic-11	35.9	26-dic-11	24.5	23.7
AEROPUERTO	PST	10	32.4	23-dic-11	147.1	26-dic-11	74.8	69.1
CARBOGRANELES	PM10	10	19.6	23-dic-11	37.3	26-dic-11	25.1	24.7
DON JACA	PM10	10	15.5	11-dic-11	45.1	26-dic-11	26.5	25.4
DON JACA	PST	10	36.2	02-dic-11	92.1	26-dic-11	54.6	52.4
ALCATRACES	PM10	10	14.6	14-dic-11	24.2	29-dic-11	20.1	19.9
ALCATRACES	PST	10	37.5	08-dic-11	123.2	26-dic-11	65.7	61.9
PAPARE	PST	10	29.4	08-dic-11	66.2	26-dic-11	42.8	41.6
COSTA VERDE	PM10	10	22.1	23-dic-11	48.5	26-dic-11	31.5	30.5
COSTA VERDE	PST	10	35.5	23-dic-11	134.2	26-dic-11	66.5	59.7



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
(03 ENERO 2011 – 29 DICIEMBRE 2011)

Estación	Variable	N° muestras Año	N° excedencias	% excedencias	Promedio Aritmético Anual	Promedio Geométrico Anual
INVEMAR	PST	103	39	37.86	90.1	84.3
CENTRO EJECUTIVO	PST	63	18	28.57	85.8	81.5
CAJAMAG	PST	100	12	12.00	79.0	75.4
CLUB SANTA MARTA	PM10	98	1	1.02	23.7	22.0
BATALLON	PST	107	11	10.28	66.5	62.1
MOLINOS SANTA MARTA	PM10	43	1	2.33	28.5	27.4
ZUANA	PM10	63	0	0	20.7	19.9
AEROPUERTO	PST	93	17	18.28	74.4	69.1
CARBOGRANELES	PM10	106	4	3.77	26.1	24.4
DON JACA	PM10	102	3	2.94	26.9	25.2
DON JACA	PST	99	4	4.04	50.6	47.1
ALCATRACES	PM10	97	0	0	20.9	20.0
ALCATRACES	PST	96	1	1.04	49.3	46.5
PAPARE	PST	62	3	4.84	46.3	42.5
COSTA VERDE	PM10	97	2	2.06	29.3	27.4
COSTA VERDE	PST	95	3	3.16	46.8	43.6



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
DICIEMBRE 2011

INVEVAR – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m3	Concentración µg/m3
02/12/2011	18867	2.7633	2.9720	208700	1440	1680.6	124.2
05/12/2011	18883	2.8795	3.1046	225100	1440	1681.8	133.8
08/12/2011	18899	2.8224	2.9731	150700	1440	1681.0	89.6
11/12/2011	18915	2.7833	2.8817	98400	1440	1680.6	58.6
14/12/2011	18931	2.8835	2.9839	100400	1440	1681.0	59.7
17/12/2011	18947	2.8784	2.9408	62400	1440	1682.2	37.1
20/12/2011	18963	2.8965	3.1517	255200	1440	1680.6	151.8
23/12/2011	18979	2.8015	2.9030	101500	1440	1680.2	60.4
26/12/2011	18995	2.8860	3.0836	197600	1440	1679.8	117.6
29/12/2011	19011	2.8776	3.0461	168500	1440	1680.2	100.3

CENTRO EJECUTIVO – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
02/12/2011	18868	2.7700	2.9417	171700	1440	1662.2	103.3
05/12/2011	18884	2.8736	3.0940	220400	1440	1662.6	132.6
08/12/2011	18900	2.8187	2.9672	148500	1434	1655.7	89.7
11/12/2011	18916	2.7646	2.8740	109400	1440	1664.6	65.7
14/12/2011	18932	2.8727	2.9638	91100	1440	1665.8	54.7
17/12/2011	18948	2.8725	3.1114	238900	1440	1662.6	143.7
20/12/2011	18964	2.8986	3.0718	173200	1440	1663.4	104.1
23/12/2011	18980	2.7767	2.8618	85100	1440	1664.6	51.1
26/12/2011	18996	2.8942	3.1016	207400	1440	1663.8	124.7
29/12/2011	19012	2.7504	3.0246	274200	1440	1664.2	164.8



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							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/12/2011	18869	2.7818	2.8864	104600	1440	1688.5	61.9
08/12/2011	18901	2.8179	2.9660	148100	1440	1692.3	87.5
11/12/2011	18917	2.7824	2.9005	118100	1440	1693.2	69.8
14/12/2011	18933	2.8706	3.0261	155500	1440	1690.9	92.0
17/12/2011	18949	2.8813	3.1458	264500	1440	1691.2	156.4
20/12/2011	18965	2.8848	3.1429	258100	1440	1692.4	152.5
23/12/2011	18981	2.8062	2.9027	96500	1440	1690.1	57.1
29/12/2011	19013	2.8918	3.2055	313700	1440	1691.2	185.5

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

CLUB SANTA MARTA – PM10							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/12/2011	18870	2.7587	2.8110	52300	1440	1654.1	31.6
05/12/2011	18886	2.8840	2.9317	47700	1440	1653.4	28.8
08/12/2011	18902	2.8156	2.8536	38000	1440	1653.8	23.0
11/12/2011	18918	2.7827	2.8129	30200	1440	1652.4	18.3
14/12/2011	18934	2.8872	2.9233	36100	1440	1651.7	21.9
17/12/2011	18950	2.8740	2.9117	37700	1440	1654.1	22.8
20/12/2011	18966	2.8894	2.9136	24200	1440	1655.2	14.6
23/12/2011	18982	2.7808	2.8711	90300	1440	1653.8	54.6
26/12/2011	18998	2.9033	2.9517	48400	1440	1656.2	29.2
29/12/2011	19014	2.8800	2.9168	36800	1440	1655.2	22.2



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

BATALLON – PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/12/2011	18871	2.8837	2.9439	60200	1440	1657.5	36.3
05/12/2011	18887	2.8846	3.0024	117800	1440	1656.1	71.1
08/12/2011	18903	2.8171	2.9317	114600	1440	1657.1	69.2
11/12/2011	18919	2.7836	2.9604	176800	1440	1656.1	106.8
14/12/2011	18935	2.8252	2.9250	99800	1440	1656.4	60.3
17/12/2011	18951	2.8819	3.0774	195500	1440	1650.1	118.5
20/12/2011	18967	2.8897	3.0300	140300	1440	1650.1	85.0
23/12/2011	18983	2.7963	2.9488	152500	1440	1648.7	92.5
26/12/2011	18999	2.9024	3.1052	202800	1440	1651.5	122.8
29/12/2011	19015	2.8810	2.9974	116400	1440	1652.6	70.4

MOLINOS SANTA MARTA - PM10							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/12/2011	18872	2.8847	2.9238	39100	1440	1667.9	23.4
05/12/2011	18888	2.8964	2.9619	65500	1440	1668.1	39.3
08/12/2011	18904	2.7810	2.8350	54000	1440	1669.0	32.4
11/12/2011	18920	2.8894	2.9315	42100	1392	1613.0	26.1
14/12/2011	18936	2.8678	2.9017	33900	1488	1724.7	19.7
17/12/2011	18952	2.8842	2.9279	43700	1440	1668.4	26.2
20/12/2011	18968	2.8884	2.9314	43000	1440	1669.0	25.8
23/12/2011	18984	2.7962	2.8332	37000	1440	1679.9	22.0
26/12/2011	19000	2.9098	2.9794	69600	1446	1676.9	41.5
29/12/2011	19016	2.8736	2.9210	47400	1440	1669.3	28.4



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>
02/12/2011	18873	2.8723	2.9104	38100	1440	1667.6	22.8
05/12/2011	18889	2.8878	2.9377	49900	1440	1668.0	29.9
08/12/2011	18905	2.8153	2.8570	41700	1440	1666.4	25.0
11/12/2011	18921	2.8914	2.9274	36000	1440	1669.9	21.6
14/12/2011	18937	2.8927	2.9220	29300	1440	1668.0	17.6
17/12/2011	18953	2.8817	2.9317	50000	1440	1668.0	30.0
20/12/2011	18969	2.8886	2.9290	40400	1440	1668.0	24.2
23/12/2011	18985	2.8210	2.8439	22900	1440	1669.9	13.7
26/12/2011	19001	2.9100	2.9699	59900	1440	1668.7	35.9
29/12/2011	19017	2.8822	2.9225	40300	1440	1669.5	24.1

AEROPUERTO - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/12/2011	18874	2.8741	2.9881	114000	1440	1658.8	68.7
05/12/2011	18890	2.9025	3.0000	97500	1440	1658.8	58.8
08/12/2011	18906	2.8129	2.9095	96600	1440	1660.0	58.2
11/12/2011	18922	2.8984	3.0285	130100	1440	1660.0	78.4
14/12/2011	18938	2.8828	2.9842	101400	1440	1660.4	61.1
17/12/2011	18954	2.8810	3.0737	192700	1433	1650.1	116.8
20/12/2011	18970	2.9055	3.0256	120100	1440	1659.2	72.4
23/12/2011	18986	2.9006	2.9544	53800	1440	1661.5	32.4
26/12/2011	19002	2.8991	3.1430	243900	1440	1657.6	147.1
29/12/2011	19018	2.8733	2.9636	90300	1440	1659.2	54.4



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>
02/12/2011	18875	2.8871	2.9245	37400	1440	1674.7	22.3
05/12/2011	18891	2.8944	2.9477	53300	1440	1675.0	31.8
08/12/2011	18907	2.8239	2.8602	36300	1440	1674.7	21.7
11/12/2011	18923	2.8921	2.9303	38200	1440	1673.9	22.8
14/12/2011	18939	2.8916	2.9303	38700	1440	1674.7	23.1
17/12/2011	18955	2.8764	2.9168	40400	1435	1667.5	24.2
20/12/2011	18971	2.8636	2.9042	40600	1440	1672.8	24.3
23/12/2011	18987	2.8017	2.8346	32900	1440	1675.0	19.6
26/12/2011	19003	2.8942	2.9566	62400	1440	1674.3	37.3
29/12/2011	19019	2.8664	2.9063	39900	1440	1673.6	23.8

DON JACA - PM₁₀							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/12/2011	18876	2.8803	2.9178	37500	1440	1671.5	22.4
05/12/2011	18892	2.9046	2.9554	50800	1440	1671.8	30.4
08/12/2011	18908	2.8228	2.8627	39900	1440	1671.5	23.9
11/12/2011	18924	2.8823	2.9083	26000	1440	1672.5	15.5
14/12/2011	18940	2.8880	2.9256	37600	1440	1672.0	22.5
17/12/2011	18956	2.8869	2.9350	48100	1440	1672.7	28.8
20/12/2011	18972	2.8725	2.9211	48600	1440	1672.0	29.1
23/12/2011	18988	2.8142	2.8417	27500	1440	1672.5	16.4
26/12/2011	19004	2.9106	2.9860	75400	1440	1671.3	45.1
29/12/2011	19020	2.8744	2.9265	52100	1440	1672.0	31.2



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 - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m³</i>	<i>Concentración µg/m³</i>
02/12/2011	18877	2.8760	2.9362	60200	1440	1664.9	36.2
05/12/2011	18893	2.8960	3.0084	112400	1434	1657.2	67.8
08/12/2011	18909	2.8185	2.8831	64600	1434	1658.7	38.9
11/12/2011	18925	2.8776	2.9507	73100	1440	1665.7	43.9
14/12/2011	18941	2.8816	2.9509	69300	1440	1666.8	41.6
17/12/2011	18957	2.8972	2.9804	83200	1434	1658.7	50.2
20/12/2011	18973	2.8872	2.9694	82200	1434	1660.2	49.5
23/12/2011	18989	2.7546	2.8528	98200	1440	1667.2	58.9
26/12/2011	19005	2.9018	3.0551	153300	1440	1665.3	92.1
29/12/2011	19021	2.8775	2.9894	111900	1440	1667.2	67.1

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>
02/12/2011	18878	2.8817	2.9183	36600	1440	1680.0	21.8
05/12/2011	18894	2.8982	2.9364	38200	1440	1680.0	22.7
08/12/2011	18910	2.8215	2.8567	35200	1440	1680.0	21.0
11/12/2011	18926	2.8748	2.9091	34300	1440	1679.7	20.4
14/12/2011	18942	2.8993	2.9238	24500	1440	1679.3	14.6
17/12/2011	18958	2.8952	2.9301	34900	1440	1680.0	20.8
20/12/2011	18974	2.8894	2.9156	26200	1439	1678.1	15.6
23/12/2011	18990	2.7822	2.8134	31200	1440	1679.7	18.6
26/12/2011	19006	2.8968	2.9333	36500	1440	1680.6	21.7
29/12/2011	19022	2.8694	2.9101	40700	1440	1680.0	24.2



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

ALCATRACES - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/12/2011	18879	2.8727	2.9844	111700	1440	1662.9	67.2
05/12/2011	18895	2.8847	3.0137	129000	1440	1661.8	77.6
08/12/2011	18911	2.8236	2.8859	62300	1440	1661.4	37.5
11/12/2011	18927	2.8767	2.9659	89200	1440	1661.8	53.7
14/12/2011	18943	2.9042	2.9765	72300	1440	1660.3	43.5
17/12/2011	18959	2.9046	3.0413	136700	1440	1662.6	82.2
20/12/2011	18975	2.8912	2.9873	96100	1440	1663.7	57.8
23/12/2011	18991	2.7826	2.8566	74000	1434	1657.1	44.7
26/12/2011	19007	2.9010	3.1050	204000	1434	1655.6	123.2
29/12/2011	19023	2.8650	2.9802	115200	1434	1657.5	69.5

PAPARE - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/12/2011	18880	2.8750	2.9353	60300	1440	1655.5	36.4
05/12/2011	18896	2.8853	2.9641	78800	1434	1648.1	47.8
08/12/2011	18912	2.8267	2.8754	48700	1440	1654.1	29.4
11/12/2011	18928	2.8783	2.9430	64700	1440	1655.5	39.1
14/12/2011	18944	2.8973	2.9473	50000	1440	1654.6	30.2
17/12/2011	18960	2.9011	2.9776	76500	1440	1654.8	46.2
20/12/2011	18976	2.8868	2.9451	58300	1440	1655.0	35.2
23/12/2011	18992	2.7629	2.8337	70800	1440	1655.0	42.8
26/12/2011	19008	2.8894	2.9989	109500	1440	1655.3	66.2
29/12/2011	19024	2.8694	2.9604	91000	1440	1655.0	55.0



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

COSTA VERDE - PM₁₀							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/12/2011	18881	2.8821	2.9276	45500	1440	1667.5	27.3
05/12/2011	18897	2.8748	2.9233	48500	1440	1667.0	29.1
08/12/2011	18913	2.8215	2.8619	40400	1440	1667.7	24.2
11/12/2011	18929	2.8840	2.9317	47700	1440	1667.5	28.6
14/12/2011	18945	2.8971	2.9361	39000	1440	1667.0	23.4
17/12/2011	18961	2.9022	2.9655	63300	1440	1667.0	38.0
20/12/2011	18977	2.8970	2.9558	58800	1440	1667.9	35.3
23/12/2011	18993	2.7806	2.8173	36700	1434	1660.5	22.1
26/12/2011	19009	2.8774	2.9580	80600	1434	1660.3	48.5
29/12/2011	19025	2.8588	2.9217	62900	1428	1652.9	38.1

COSTA VERDE - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/12/2011	18882	2.8725	2.9398	67300	1440	1688.7	39.9
05/12/2011	18898	2.8835	3.0330	149500	1440	1687.9	88.6
08/12/2011	18914	2.8126	2.9130	100400	1440	1689.4	59.4
11/12/2011	18930	2.8760	2.9388	62800	1440	1688.7	37.2
14/12/2011	18946	2.9080	2.9694	61400	1434	1681.3	36.5
17/12/2011	18962	2.8934	2.9830	89600	1440	1687.6	53.1
20/12/2011	18978	2.9000	3.0329	132900	1440	1688.7	78.7
23/12/2011	18994	2.7984	2.8584	60000	1440	1687.9	35.5
26/12/2011	19010	2.8908	3.1174	226600	1440	1688.3	134.2
29/12/2011	19026	2.8656	3.0363	170700	1434	1681.6	101.5



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

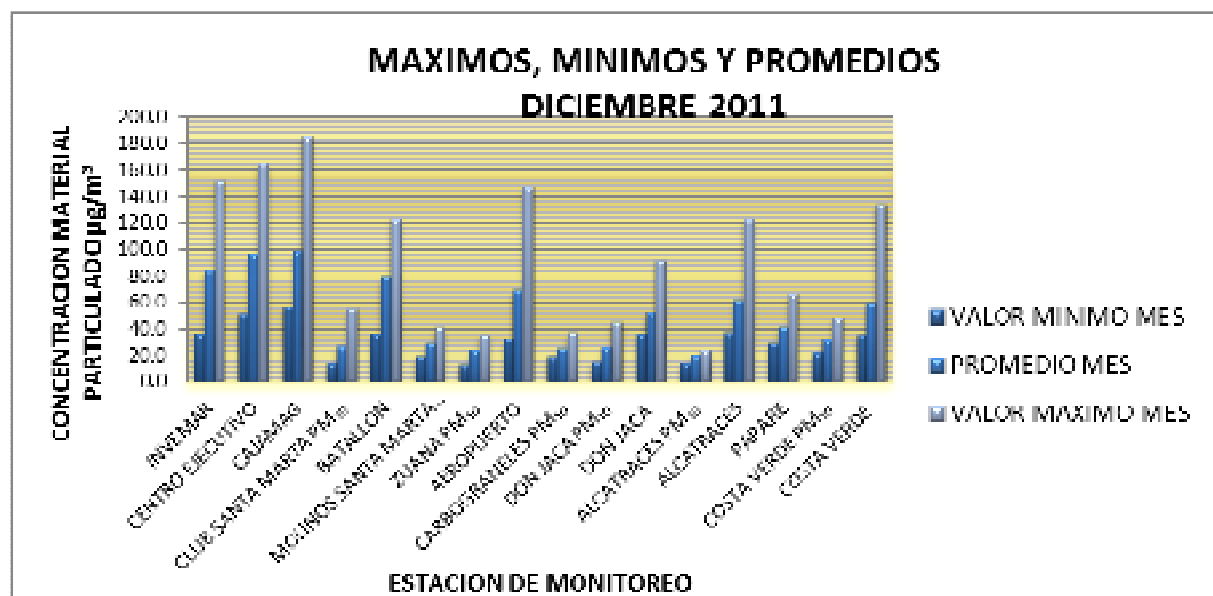




GRAFICAS
DICIEMBRE 2011

MAXIMOS, MINIMOS Y PROMEDIOS DICIEMBRE 2011

ESTACION	VALOR MINIMO MES	PROMEDIO MES	VALOR MAXIMO MES
INVEVAR	37.1	85.5	151.8
CENTRO EJECUTIVO	51.1	96.4	164.8
CAJAMAG	57.1	98.4	185.5
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	14.6	26.7	54.6
BATALLON	36.3	78.8	122.8
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	19.7	28.5	41.5
ZUANA PM ₁₀	13.7	24.5	35.9
AEROPUERTO	32.4	69.1	147.1
CARBOGRANELES PM ₁₀	19.6	25.1	37.3
DON JACA PM ₁₀	15.5	26.5	45.1
DON JACA	36.2	52.4	92.1
ALCATRACES PM ₁₀	14.6	20.1	24.2
ALCATRACES	37.5	61.9	123.2
PAPARE	29.4	41.6	66.2
COSTA VERDE PM ₁₀	22.1	31.5	48.5
COSTA VERDE	35.5	59.7	134.2

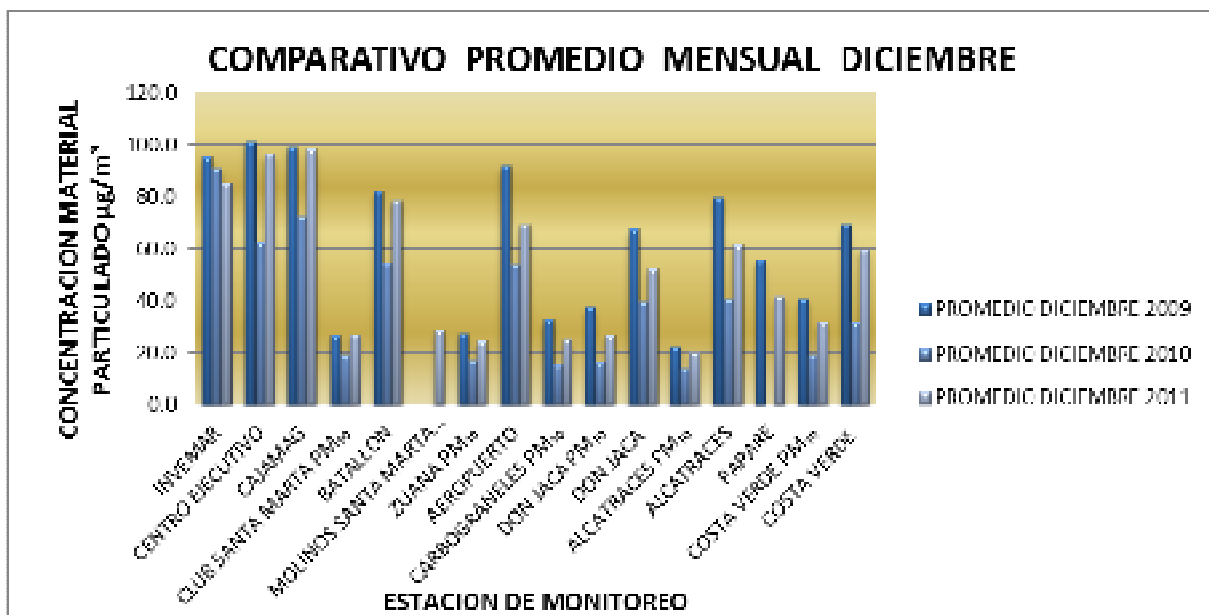




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PROMEDIO MENSUAL DICIEMBRE

ESTACION	PROMEDIO DICIEMBRE 2009	PROMEDIO DICIEMBRE 2010	PROMEDIO DICIEMBRE 2011
INVEVAR	95.6	90.5	85.5
CENTRO EJECUTIVO	101.2	62.8	96.4
CAJAMAG	99.1	72.1	98.4
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	26.7	19.2	26.7
BATALLON	82.3	54.4	78.8
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀			28.5
ZUANA PM ₁₀	27.2	16.8	24.5
AEROPUERTO	91.7	53.6	69.1
CARBOGRANELES PM ₁₀	32.6	15.2	25.1
DON JACA PM ₁₀	37.4	16.4	26.5
DON JACA	67.3	39.8	52.4
ALCATRACES PM ₁₀	22.4	13.8	20.1
ALCATRACES	79.8	40.8	61.9
PAPARE	55.5		41.6
COSTA VERDE PM ₁₀	40.9	19.2	31.5
COSTA VERDE	69.0	31.6	59.7



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

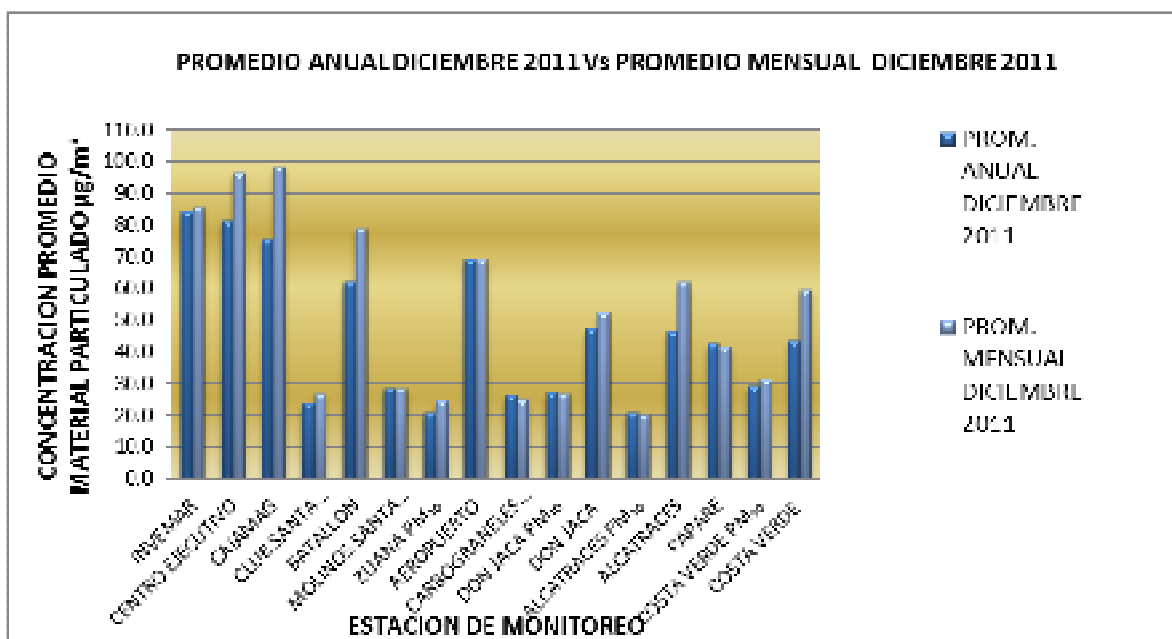




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

PROMEDIO ANUAL DICIEMBRE 2011 Vs PROMEDIO MENSUAL DICIEMBRE 2011

ESTACION	PROM. ANUAL DICIEMBRE 2011	PROM. MENSUAL DICIEMBRE 2011
INVEVAR	84.3	85.5
CENTRO EJECUIVO	81.5	96.4
CAJAMAG	75.4	98.4
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	23.7	26.7
ATALLON	62.1	78.8
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	28.5	28.5
ZUANA PM ₁₀	20.7	24.5
AEROPUERT	69.1	69.1
CARBOGRANELES PM ₁₀	26.1	25.1
DON JACA PM ₁₀	26.9	26.5
DON JACA	47.1	52.4
ALCATRACES PM ₁₀	20.9	20.1
ALCATRACES	46.5	61.9
PPARE	42.5	41.6
COSTA VERDE PM ₁₀	29.3	31.5
COSTA VEDE	43.6	59.7



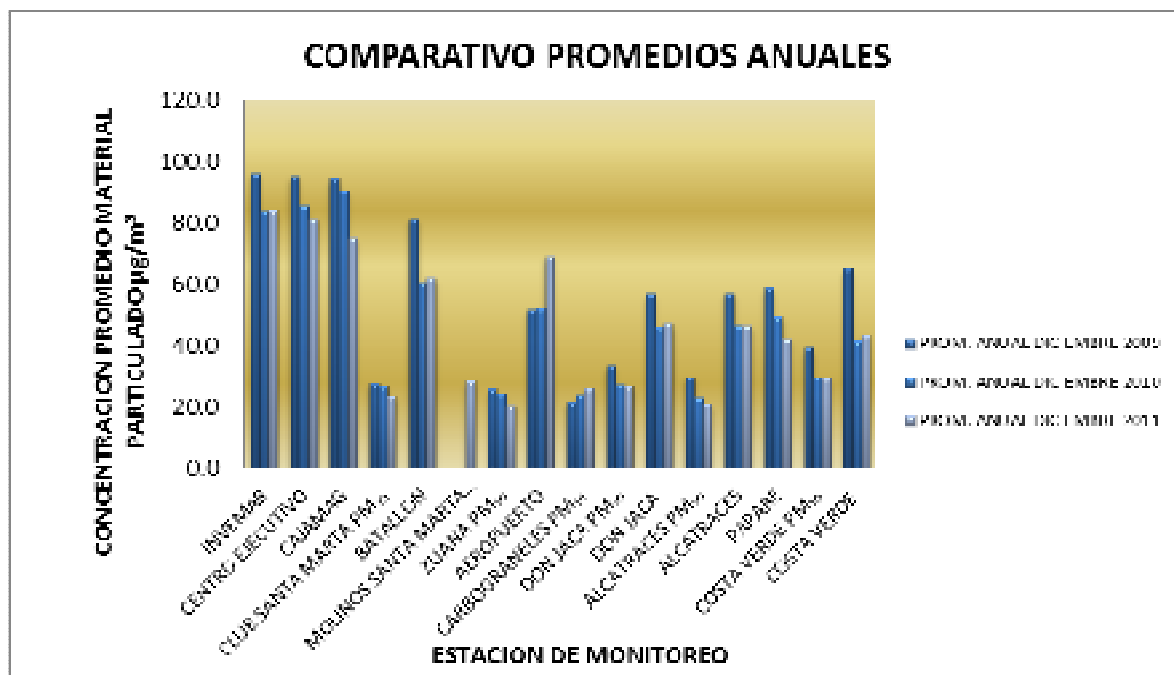
Avenida Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Commutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





COMPARATIVO PROMEDIOS ANUALES

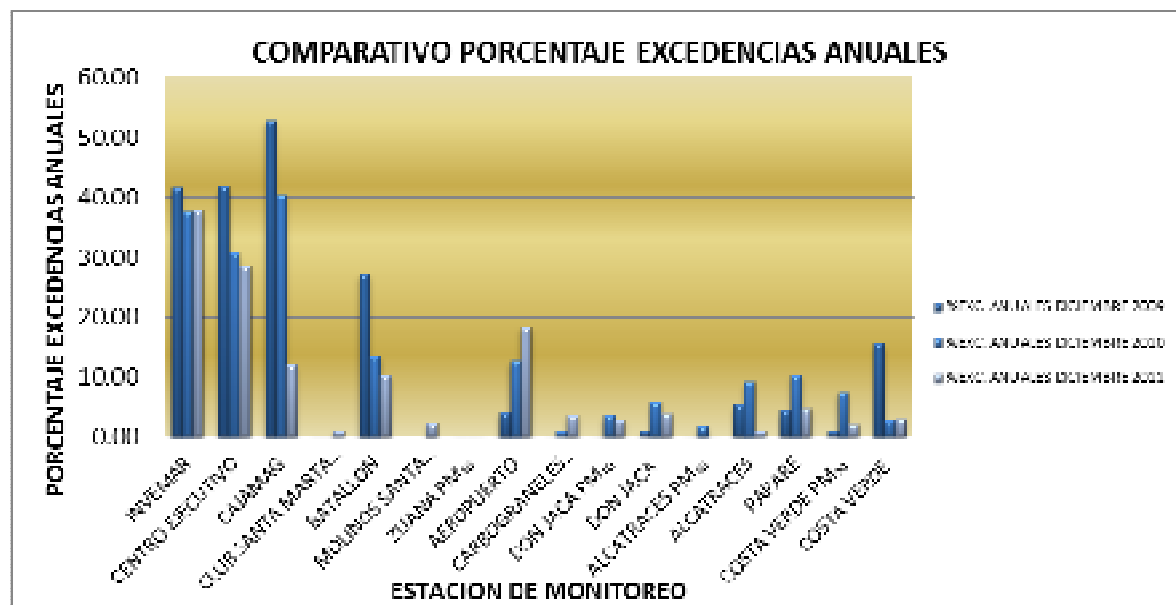
ESTACION	PROM. ANUAL DICIEMBRE 2009	PROM. ANUAL DICIEMBRE 2010	PROM. ANUAL DICIEMBRE 2011
INVERMAG	96.1	83.8	84.3
CENTRO EJECUTIVO	95.3	85.6	81.5
CAJAMAG	94.7	90.7	75.4
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	27.8	27.1	23.7
BATALLON	81.5	60.5	62.1
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀			28.5
ZUANA PM ₁₀	26.0	24.5	20.7
AEROPUERTO	52.0	52.1	69.1
CARBOGRANELES PM ₁₀	21.8	23.9	26.1
DON JACA PM ₁₀	33.7	27.4	26.9
DON JACA	56.7	46.1	47.1
ALCATRACES PM ₁₀	29.9	23.0	20.9
ALCATRACES	57.0	46.6	46.5
PAPARE	58.8	49.5	42.5
COSTA VERDE PM ₁₀	39.3	29.8	29.3
COSTA VERDE	65.2	41.7	43.6





COMPARATIVO PORCENTAJE EXCEDENCIAS ANUALES

ESTACION	%EXC. ANUALES DICIEMBRE 2009	%EXC. ANUALES DICIEMBRE 2010	%EXC. ANUALES DICIEMBRE 2011
INVEMAR	41.74	37.76	37.86
CENTRO EJECUTIVO	41.88	30.77	28.57
CAJAMAG	52.83	40.52	12.00
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	0.00	0.00	1.02
BATALLON	27.27	13.59	10.28
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀			2.33
ZUANA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
AEROPUERTO	4.24	12.68	18.28
CARBOGRANELES PM ₁₀	0.00	0.91	3.77
DON JACA PM ₁₀	0.00	3.67	2.94
DON JACA	0.92	5.77	4.04
ALCATRACES PM ₁₀	0.00	1.82	0.00
ALCATRACES	5.41	9.26	1.04
PAPARE	4.50	10.42	4.84
COSTA VERDE PM ₁₀	0.92	7.41	2.06
COSTA VERDE	15.60	2.86	3.16

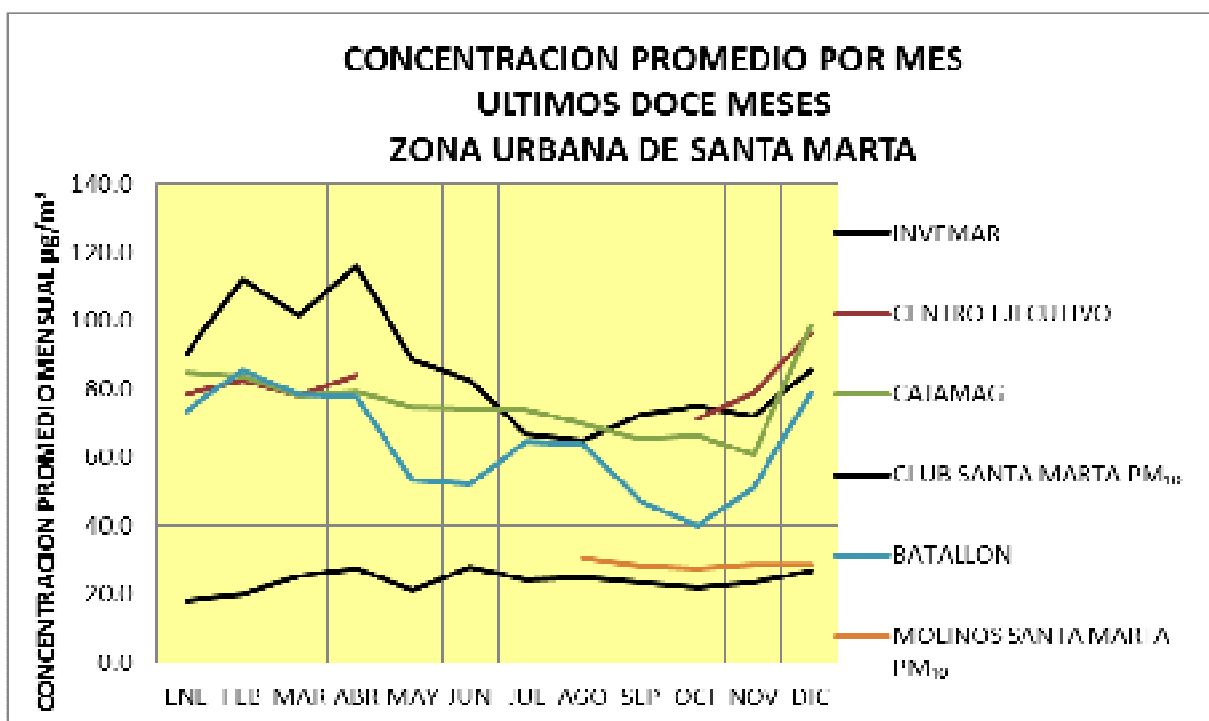




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

ESTACION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
INVTMAR	90.3	112.0	101.4	115.8	88.5	82.4	66.6	65.0	72.5	75.1	72.0	85.5
CENTROEJECUTIVO	78.3	82.4	78.0	83.9						71.3	78.7	96.4
CAJAMAG	84.7	83.8	78.0	79.1	74.6	74.4	73.8	69.8	65.3	66.3	60.9	98.4
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	18.3	19.9	25.4	27.5	21.2	27.8	24.2	24.8	23.2	21.8	23.4	26.7
BATALLON	73.6	85.3	78.4	77.8	53.4	52.0	64.6	63.6	47.3	39.9	51.1	78.8
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀								30.3	28.4	27.5	28.6	28.5



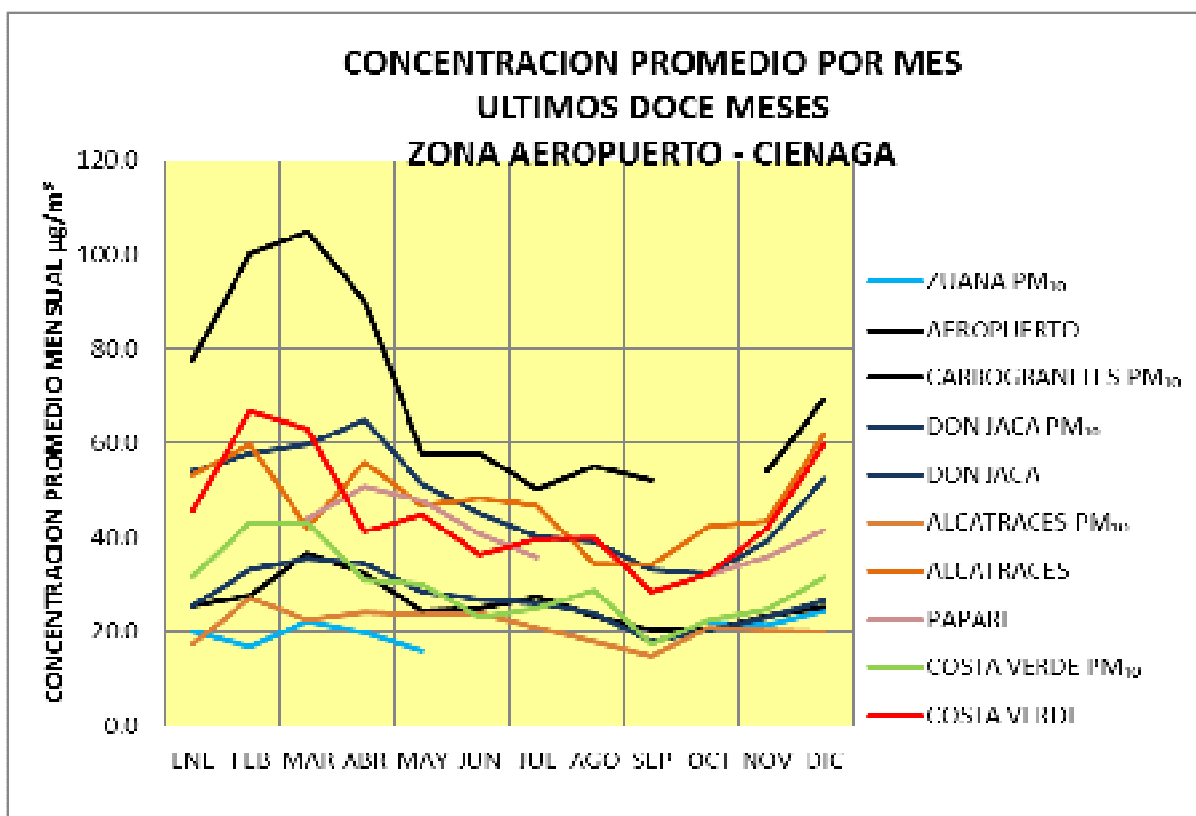
Avenida Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





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

ESTACION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ZUANA PM ₁₀	20.0	16.7	22.1	19.8	16.0					21.9	21.5	24.5
AEROPUERTO	77.7	100.2	104.9	90.2	57.8	57.9	50.1	55.0	52.2		54.1	69.1
CARBOGRANELES PM ₁₀	25.6	27.6	36.7	32.4	24.4	25.0	27.3	23.2	20.4	20.3	23.2	25.1
DON JACA PM ₁₀	25.5	33.0	35.4	34.5	28.5	26.7	26.1	23.8	17.9	20.4	23.1	26.5
DON JACA	54.1	57.9	59.8	64.8	51.4	45.1	40.1	39.1	33.1	32.4	39.0	52.4
ALCATRACES PM ₁₀	17.4	27.2	22.4	24.1	23.6	23.8	20.9	17.8	14.9	20.8	20.3	20.1
ALCATRACES	53.2	59.8	42.0	56.0	46.7	48.3	46.8	34.5	34.3	42.4	43.3	61.9
PAPARE			44.0	50.8	47.8	40.8	35.8			31.9	35.9	41.6
COSTA VERDE PM ₁₀	31.6	43.0	43.1	31.0	30.2	22.9	24.8	28.7	17.4	22.4	24.6	31.5
COSTA VERDE	45.7	66.8	62.9	41.3	44.9	36.3	39.7	40.0	28.5	32.2	41.8	59.7





ANALISIS DE RESULTADOS DICIEMBRE 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 ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} y $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST), las concentraciones para 24 horas más elevadas se obtuvieron en las estaciones Cajamag y Centro Ejecutivo, $185.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST y $164.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST respectivamente.

En la gráfica que compara los promedios para el mes de Diciembre vemos que la estación Invemar presenta un promedio mensual inferior al registrado en el mismo periodo del año anterior.

También se observa que en todas las estaciones los promedios anuales para este periodo son inferiores a sus respectivos promedios mensuales.

Con excepción de la estación Batallón e Invemar, 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 $27.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $23.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra 52.6% 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 aumentó de $83.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $84.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra 15.7% 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 17.5%, pasó de $90.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $75.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra a 26.6% por debajo del límite máximo permitido por la norma.

La estación del Centro Ejecutivo también disminuyó su promedio geométrico anual con respecto al año anterior en 4.7%, pasó de $85.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $81.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra a 18.5% de alcanzar el límite máximo permisible.





La estación Batallón aumentó su promedio geométrico anual en 2.7%, pasó de $60.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $62.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra a 37.9% por debajo del límite máximo permitido por la norma.

En la gráfica de excedencias anuales podemos observar que los días de alta contaminación presentan una disminución con respecto al mismo periodo del año anterior, con excepción de la estación Invierno que pasó de 37.76% de excedencias en 2010 a 37.86% de excedencias en 2011, y la estación Club Santa Marta que pasó de cero excedencias en 2010 a 1.02% excedencias en 2011.

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 Costa Verde, con resultados de $147.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $134.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente.

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

En las estaciones Aeropuerto, Carbogranes, Don Jaca PST y Costa Verde PST se presentaron promedios anuales superiores a los presentados en el mismo periodo del año anterior, mientras que en el resto de las estaciones el promedio anual registrado es inferior al promedio del año anterior.

Los promedios geométricos anuales obtenidos en las estaciones PST de Don Jaca, Alcatraces, Papare y Costa Verde fueron $47.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $46.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $42.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $43.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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, Carbogranes, Don Jaca, Alcatraces y Costa Verde muestran unos promedios aritméticos anuales de $20.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $26.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $26.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $20.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $29.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 Don Jaca PST, Don Jaca PM_{10} , 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 Aeropuerto, Carbogranes y Costa Verde PST aumentaron.





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CALIBRACION DE EQUIPOS
DICIEMBRE 2011

LOCALIZACION	Invenmar PST		S/N MONITOR		610-61728-333				
FECHA	Diciembre 28 de 2011		NUMERO MOTOR		11-11-044				
HORA	11:25 a.m.		S/N ORIFICIO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Agosto 11 de 2011				
MODO DEMUESTREO	24 horas/cadatercer día		TEMPERATURA AMBIENTETO (°K)		301	PRESION ATMOSFERICAPo (mm Hg)			758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		Pequipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa		Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)				orificio (m3/min)	abla (m3/min)		
18	5.6	10.0	18.68	739.32	0.975	1.195	1.208	1.193	1.11
13	5.3	13.1	24.47	733.53	0.968	1.164	1.192	1.177	2.35
10	4.9	19.2	35.86	722.14	0.953	1.122	1.157	1.142	3.11
7	4.1	31.2	58.27	699.73	0.923	1.032	1.080	1.066	4.69
5	3.3	44.0	82.18	675.82	0.892	0.932	0.986	0.974	5.81
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Gustavo Pertuz			

LOCALIZACION	Cajamag PST		S/N MONITOR		610-61734-333				
FECHA	Diciembre 28 de 2011		NUMERO MOTOR		11-12-045				
HORA	10:45 a.m.		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		Pequipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qaorificio (m3/min)	QaEtalia (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	1.204	1.189	2.53
13	5.1	13.6	25.40	732.60	0.966	1.143	1.184	1.169	3.53
10	4.9	18.1	33.80	724.20	0.955	1.122	1.159	1.144	3.28
7	4.1	33.7	62.94	695.06	0.917	1.032	1.069	1.055	3.61
5	3.4	45.3	84.60	673.40	0.888	0.945	0.998	0.986	5.65
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Gustavo Pertuz			

LOCALIZACION	Club Santa Marta PM ₁₀		S/N MONITOR		600-61695-333				
FECHA	Diciembre 28 de 2011		NUMERO MOTOR		11-10-042				
HORA	10:10 a.m.		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		Pe equipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa orificio (m3/min)	Qa etalia (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	P orificio (in H2O)	Pe equipo (in H2O)							
18	5.4	10.2	19.05	738.95	0.975	1.175	1.205	1.190	2.59
13	5.1	14.1	26.33	731.67	0.965	1.143	1.185	1.170	3.65
10	4.9	19.4	36.23	721.77	0.952	1.122	1.156	1.141	3.03
7	3.9	34.6	64.62	693.38	0.915	1.008	1.059	1.045	5.08
5	3.0	46.8	87.41	670.59	0.885	0.891	0.967	0.955	8.45
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	Batallón PST		S/N MONITOR	610-61719-333					
FECHA	Diciembre 28 de 2011		NUMERO MOTOR	11-04-037					
HORA	09:40 a.m.		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
MODO DEMUESTREO	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} (m ³ /min)	Qa _{tabla} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)	P _{equipo} (mmHg)						
18	5.5	10.4	19.42	738.58	0.974	1.185	1.199	1.184	1.23
13	5.0	15.1	28.20	729.80	0.963	1.133	1.175	1.160	3.73
10	4.7	21.2	39.59	718.41	0.948	1.100	1.140	1.125	3.59
7	3.8	35.4	66.11	691.89	0.913	0.995	1.043	1.030	4.75
5	2.8	48.2	90.02	667.98	0.881	0.863	0.938	0.926	8.64
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ	Gustavo Pertuz					

LOCALIZACION	Aeropuerto PST		S/N MONITOR	610-61718-333					
FECHA	Diciembre 28 de 2011		NUMERO MOTOR	11-10-039					
HORA	08:15 a.m.		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
MODO DEMUESTREO	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} (m ³ /min)	Qa _{tabla} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)	P _{equipo} (mmHg)						
18	5.3	10.0	18.68	739.32	0.975	1.164	1.198	1.183	2.90
13	5.0	14.6	27.27	730.73	0.964	1.133	1.174	1.159	3.66
10	4.7	20.5	38.29	719.71	0.949	1.100	1.141	1.127	3.76
7	4.1	31.3	58.46	699.54	0.923	1.032	1.075	1.062	4.25
5	3.5	40.6	75.83	682.17	0.900	0.958	1.012	0.999	5.68
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ	Gustavo Pertuz					

LOCALIZACION	Don Jaca PM ₁₀		S/N MONITOR	P-7236					
FECHA	Diciembre 22 de 2011		NUMERO MOTOR	10-05-024					
HORA	05:00 a.m.		S/N ORIFICIO	61818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
MODO DEMUESTREO	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} (m ³ /min)	Qa _{tabla} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)	P _{equipo} (mmHg)						
18	5.3	10.8	20.17	737.83	0.973	1.164	1.198	1.183	2.90
13	5.0	15.7	29.32	728.68	0.961	1.133	1.173	1.159	3.59
10	4.6	23.4	43.70	714.30	0.942	1.089	1.128	1.114	3.63
7	3.8	38.0	70.97	687.03	0.906	0.995	1.024	1.011	2.86
5	2.9	49.2	91.89	666.11	0.879	0.877	0.926	0.915	5.57
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	Alcatraces PM ₁₀		S/N MONITOR	600-61696-333					
FECHA	Diciembre 22 de 2011		NUMERO MOTOR	10-04-023					
HORA	05:30 a.m.		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			P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m ³ /min)	Qa _{etalia} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)	P _{equipo} (mmHg)						
18	5.4	10.2	19.05	738.95	0.975	1.175	1.204	1.189	2.48
13	5.2	13.1	24.47	733.53	0.968	1.154	1.189	1.174	3.06
10	4.5	27.4	51.17	706.83	0.932	1.078	1.110	1.096	2.96
7	4.0	36.8	68.73	689.27	0.909	1.020	1.051	1.037	3.03
5	3.2	50.4	94.13	663.87	0.876	0.919	0.956	0.944	4.03
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Gustavo Pertuz				

LOCALIZACION	Costa Verde PM ₁₀		S/N MONITOR	P- 5393					
FECHA	Diciembre 22 de 2011		NUMERO MOTOR	11-02-035					
HORA	07:20 a.m.		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			P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m ³ /min)	Qa _{etalia} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)	P _{equipo} (mmHg)						
18	5.3	11.3	21.10	736.90	0.972	1.164	1.194	1.179	2.53
13	5.0	15.9	29.70	728.30	0.961	1.133	1.171	1.156	3.35
10	4.6	24.2	45.20	712.80	0.940	1.089	1.124	1.110	3.26
7	3.8	37.0	69.10	688.90	0.909	0.995	1.042	1.029	4.70
5	3.0	50.0	93.38	664.62	0.877	0.891	0.945	0.933	6.00
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

