



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

Estación	Variable	N° Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Promedio Aritmético mes	Promedio Geométrico mes
INEMAR	PST	7	49.2	09-sep-11	103.8	03-sep-11	74.7	72.5
CAJAMAG	PST	5	53.0	24-sep-11	79.6	30-sep-11	66.2	65.3
CLUB SANTA MARTA	PM10	9	13.1	21-sep-11	44.4	24-sep-11	23.2	21.8
BATALLON	PST	10	28.4	09-sep-11	71.9	03-sep-11	49.2	47.3
MOLINOS SM	PM10	9	18.1	03-sep-11	57.1	30-sep-11	28.4	26.4
AEROPUERTO	PST	7	29.7	09-sep-11	108.6	03-sep-11	56.7	52.2
CARBOGRANELES	PM10	10	10.9	06-sep-11	37.0	03-sep-11	20.4	19.4
DON JACA	PM10	10	12.3	12-sep-11	25.2	30-sep-11	17.9	17.5
DON JACA	PST	6	25.1	12-sep-11	45.8	03-sep-11	33.8	33.1
ALCATRACES	PM10	9	10.3	06-sep-11	17.8	30-sep-11	14.9	14.7
ALCATRACES	PST	10	19.7	06-sep-11	44.1	30-sep-11	35.3	34.3
COSTA VERDE	PM10	9	11.5	18-sep-11	25.7	21-sep-11	17.4	16.9
COSTA VERDE	PST	10	20.0	18-sep-11	39.0	30-sep-11	29.0	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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

INDICADORES ANUALES
(02 OCTUBRE 2010 – 30 SEPTIEMBRE 2011)

Estación	Variable	N° muestras Año	N° excedencias	% excedencias	Promedio Aritmético Anual	Promedio Geométrico Anual
INVEVAR	PST	102	40	39.22	90.0	84.2
CENTRO EJECUTIVO	PST	69	9	13.04	78.5	76.0
CAJAMAG	PST	105	12	11.43	78.8	76.1
CLUB SANTA MARTA	PM10	95	0	0	23.1	21.4
BATALLON	PST	105	11	10.48	66.6	62.0
ZUANA	PM10	66	0	0	18.5	17.9
AEROPUERTO	PST	109	15	13.76	68.0	62.5
CARBOGRANELES	PM10	108	4	3.70	23.8	21.7
DON JACA	PM10	102	3	2.94	25.0	23.1
DON JACA	PST	101	4	3.96	48.1	44.2
ALCATRACES	PM10	100	0	0	19.4	18.3
ALCATRACES	PST	96	0	0	44.5	42.1
PAPARE	PST	39	3	7.69	50.3	45.0
COSTA VERDE	PM10	101	2	1.98	26.5	24.3
COSTA VERDE	PST	100	1	1.00	40.9	38.2



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

RESULTADOS DEL MUESTREO
SEPTIEMBRE 2011

INVEVAR – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m3	Concentración µg/m3
03/09/2011	18419	2.7840	2.9589	174900	1440	1684.6	103.8
06/09/2011	18435	2.7929	2.8810	88100	1440	1683.4	52.3
09/09/2011	18451	2.7865	2.8698	83300	1448	1692.4	49.2
12/09/2011	18467	2.7950	2.9393	144300	1440	1683.4	85.7
15/09/2011	18483	2.7902	2.9146	124400	1440	1685.0	73.8
18/09/2011	18499	2.8021	2.9431	141000	1440	1684.6	83.7
21/09/2011	18515	2.7937	2.9188	125100	1440	1685.0	74.2

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 m ³	Concentración µg/m ³
03/09/2011	18421	2.7868	2.9120	125200	1424	1675.9	74.7
21/09/2011	18517	2.7754	2.8679	92500	1440	1688.1	54.8
24/09/2011	18533	2.7822	2.8717	89500	1440	1687.4	53.0
27/09/2011	18549	2.7644	2.8805	116100	1440	1689.7	68.7
30/09/2011	18565	2.7750	2.9095	134500	1440	1689.1	79.6

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>
03/09/2011	18422	2.7825	2.8189	36400	1440	1646.8	22.1
06/09/2011	18438	2.7942	2.8239	29700	1440	1647.5	18.0
12/09/2011	18470	2.7948	2.8353	40500	1440	1648.2	24.6
15/09/2011	18486	2.7789	2.8143	35400	1440	1648.5	21.5
18/09/2011	18502	2.8103	2.8517	41400	1442	1651.6	25.1
21/09/2011	18518	4.9103	4.9317	21400	1440	1633.6	13.1
24/09/2011	18534	2.7745	2.8479	73400	1440	1652.7	44.4
27/09/2011	18550	2.7758	2.7976	21800	1440	1651.7	13.2
30/09/2011	18566	2.7720	2.8169	44900	1440	1653.1	27.2

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>
03/09/2011	18423	2.7836	2.9017	118100	1424	1641.4	71.9
06/09/2011	18439	2.7907	2.8569	66200	1440	1658.8	39.9
09/09/2011	18455	2.7873	2.8344	47100	1440	1658.2	28.4
12/09/2011	18471	2.8060	2.8828	76800	1440	1657.1	46.3
15/09/2011	18487	2.7845	2.8454	60900	1440	1657.1	36.8
18/09/2011	18503	2.8081	2.8929	84800	1413	1625.9	52.2
21/09/2011	18519	2.7708	2.8675	96700	1440	1657.5	58.3
24/09/2011	18535	2.7935	2.8586	65100	1440	1656.4	39.3
27/09/2011	18551	2.7699	2.8488	78900	1440	1655.0	47.7
30/09/2011	18567	2.7721	2.8893	117200	1440	1655.0	70.8



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

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>
03/09/2011	18434	2.8067	2.8368	30100	1434	1658.5	18.1
06/09/2011	18450	2.7743	2.8081	33800	1422	1644.0	20.6
12/09/2011	18472	2.7988	2.8668	68000	1422	1644.8	41.3
15/09/2011	18488	2.7773	2.8206	43300	1416	1639.5	26.4
18/09/2011	18504	2.8066	2.8442	37600	1422	1646.8	22.8
21/09/2011	18520	4.9010	4.9362	35200	1440	1656.4	21.3
24/09/2011	18536	2.7750	2.8248	49800	1494	1730.0	28.8
27/09/2011	18552	2.7731	2.8047	31600	1440	1667.9	18.9
30/09/2011	18568	2.7681	2.8634	95300	1440	1668.4	57.1

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>
03/09/2011	18425	2.7687	2.9486	179900	1439	1656.3	108.6
06/09/2011	18441	2.7931	2.9117	118600	1440	1657.6	71.5
09/09/2011	18457	2.7742	2.8217	47500	1390	1599.9	29.7
12/09/2011	18474	2.7961	2.8691	73000	1440	1658.0	44.0
15/09/2011	18490	2.7710	2.8651	94100	1440	1657.6	56.8
18/09/2011	18506	2.8018	2.8829	81100	1440	1657.6	48.9
21/09/2011	18522	2.7799	2.8422	62300	1440	1658.4	37.6

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 - PM_{10}							
<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 m^3</i>	<i>Concentración $\mu g/m^3$</i>
03/09/2011	18426	2.7648	2.8268	62000	1440	1674.7	37.0
06/09/2011	18442	2.7947	2.8130	18300	1440	1675.0	10.9
09/09/2011	18458	2.7605	2.7871	26600	1439	1674.2	15.9
12/09/2011	18475	2.8113	2.8456	34300	1440	1674.3	20.5
15/09/2011	18491	2.7725	2.7990	26500	1440	1675.4	15.8
18/09/2011	18507	2.7906	2.8213	30700	1440	1676.1	18.3
21/09/2011	18523	2.7844	2.8300	45600	1440	1675.4	27.2
24/09/2011	18539	2.7736	2.8035	29900	1440	1677.2	17.8
27/09/2011	18555	2.7560	2.7893	33300	1440	1677.9	19.8
30/09/2011	18571	2.7773	2.8113	34000	1440	1678.9	20.3

DON JACA - PM_{10}							
<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 m^3</i>	<i>Concentración $\mu g/m^3$</i>
03/09/2011	18428	2.7693	2.8001	30800	1422	1654.2	18.6
06/09/2011	18444	2.8109	2.8341	23200	1434	1672.1	13.9
09/09/2011	18460	2.7711	2.7940	22900	1434	1667.9	13.7
12/09/2011	18477	2.7820	2.8028	20800	1446	1686.1	12.3
15/09/2011	18493	2.7601	2.7913	31200	1428	1665.4	18.7
18/09/2011	18509	2.7918	2.8230	31200	1434	1671.9	18.7
21/09/2011	18525	2.7785	2.8088	30300	1440	1677.7	18.1
24/09/2011	18541	2.7531	2.7890	35900	1434	1669.8	21.5
27/09/2011	18557	2.7858	2.8160	30200	1434	1669.1	18.1
30/09/2011	18573	2.7700	2.8120	42000	1434	1668.3	25.2



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>
03/09/2011	18427	2.7655	2.8412	75700	1422	1653.4	45.8
06/09/2011	18443	2.8088	2.8713	62500	1440	1674.0	37.3
09/09/2011	18459	2.7761	2.8274	51300	1416	1645.0	31.2
12/09/2011	18476	2.7997	2.8417	42000	1440	1675.5	25.1
15/09/2011	18492	2.7820	2.8294	47400	1440	1674.0	28.3
18/09/2011	18508	2.7816	2.8402	58600	1440	1675.5	35.0

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>
03/09/2011	18430	2.7712	2.8004	29200	1430	1666.7	17.5
06/09/2011	18446	2.7932	2.8109	17700	1473	1717.2	10.3
09/09/2011	18462	2.7707	2.7942	23500	1431	1667.9	14.1
15/09/2011	18495	2.8158	2.8417	25900	1440	1678.7	15.4
18/09/2011	18511	2.7878	2.8127	24900	1440	1678.4	14.8
21/09/2011	18527	2.7819	2.8099	28000	1440	1680.0	16.7
24/09/2011	18543	2.7591	2.7848	25700	1440	1680.0	15.3
27/09/2011	18559	2.7811	2.8017	20600	1440	1680.6	12.3
30/09/2011	18575	2.7718	2.8017	29900	1440	1680.6	17.8

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>
03/09/2011	18429	2.7608	2.8273	66500	1430	1657.4	40.1
06/09/2011	18445	2.7837	2.8173	33600	1473	1709.2	19.7
09/09/2011	18461	2.7682	2.8131	44900	1431	1659.7	27.1
12/09/2011	18478	2.7891	2.8330	43900	1440	1670.1	26.3
15/09/2011	18494	2.7753	2.8464	71100	1440	1670.5	42.6
18/09/2011	18510	2.8004	2.8653	64900	1440	1669.4	38.9
21/09/2011	18526	2.7781	2.8475	69400	1440	1670.1	41.6
24/09/2011	18542	2.7555	2.8187	63200	1440	1670.5	37.8
27/09/2011	18558	2.7815	2.8391	57600	1440	1669.0	34.5
30/09/2011	18574	2.7708	2.8445	73700	1440	1670.5	44.1

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>
03/09/2011	18433	2.7769	2.8024	25500	1440	1667.0	15.3
06/09/2011	18449	2.7855	2.8093	23800	1410	1633.0	14.6
09/09/2011	18465	2.8048	2.8258	21000	1434	1659.7	12.7
12/09/2011	18482	2.7824	2.8080	25600	1386	1604.5	16.0
15/09/2011	18498	2.8084	2.8450	36600	1452	1680.5	21.8
18/09/2011	18514	2.7966	2.8158	19200	1440	1667.3	11.5
21/09/2011	18530	2.7716	2.8142	42600	1434	1659.9	25.7
24/09/2011	18546	2.7635	2.7967	33200	1434	1660.5	20.0
27/09/2011	18562	2.7650	2.7974	32400	1434	1660.3	19.5

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

<i>COSTA VERDE - PST</i>							
<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>
03/09/2011	18432	2.7649	2.8077	42800	1440	1683.6	25.4
06/09/2011	18448	2.7926	2.8317	39100	1410	1649.2	23.7
09/09/2011	18464	2.7738	2.8123	38500	1434	1677.3	23.0
12/09/2011	18481	2.7762	2.8224	46200	1386	1620.8	28.5
15/09/2011	18497	2.7953	2.8574	62100	1452	1698.7	36.6
18/09/2011	18513	2.7981	2.8318	33700	1440	1685.8	20.0
21/09/2011	18529	2.7773	2.8310	53700	1434	1679.5	32.0
24/09/2011	18545	2.7616	2.8117	50100	1434	1678.4	29.9
27/09/2011	18561	2.7689	2.8233	54400	1434	1678.7	32.4
30/09/2011	18577	2.7483	2.8138	65500	1434	1678.4	39.0



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

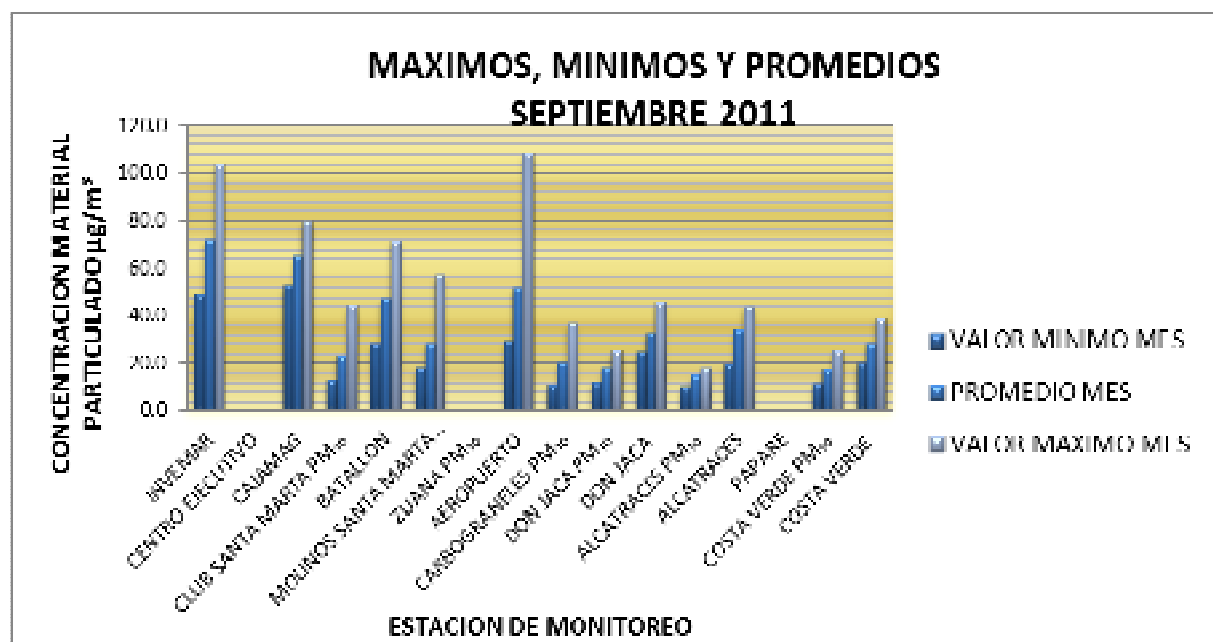




GRAFICAS
SEPTIEMBRE 2011

MAXIMOS, MINIMOS Y PROMEDIOS SEPTIEMBRE 2011

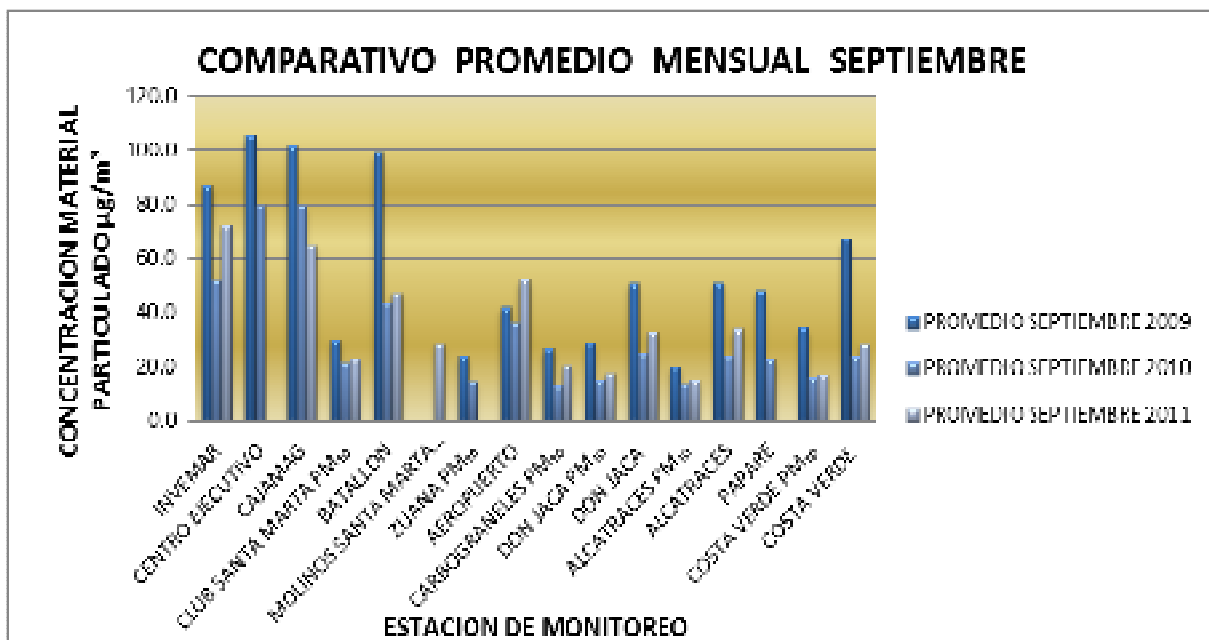
ESTACION	VALOR MINIMO MES	PROMEDIO MES	VALOR MAXIMO MES
INVEVAR	49.2	72.5	103.8
CENTRO EJECUTIVO			
CAJAMAG	53.0	65.3	79.6
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	13.1	23.2	44.4
BATALLON	28.4	47.3	71.9
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	18.1	28.4	57.1
ZUANA PM ₁₀			
AEROPUERTO	29.7	52.2	108.6
CARBOGRANELES PM ₁₀	10.9	20.4	37.0
DON JACA PM ₁₀	12.3	17.9	25.2
DON JACA	25.1	33.1	45.8
ALCATRACES PM ₁₀	10.3	14.9	17.8
ALCATRACES	19.7	34.3	44.1
PAPARE			
COSTA VERDE PM ₁₀	11.5	17.4	25.7
COSTA VERDE	20.0	28.5	39.0





COMPARATIVO PROMEDIO MENSUAL SEPTIEMBRE

ESTACION	PROMEDIO SEPTIEMBRE 2009	PROMEDIO SEPTIEMBRE 2010	PROMEDIO SEPTIEMBRE 2011
INVEVAR	87.2	51.9	72.5
CENTRO EJECUTIVO	105.4	79.7	
CAJAMAG	101.9	79.7	65.3
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	30.1	21.3	23.2
BATALLON	99.1	43.4	47.3
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀			28.4
ZUANA PM ₁₀	24.0	14.7	
AEROPUERTO	42.0	36.1	52.2
CARBOGRANELES PM ₁₀	26.9	13.1	20.4
DON JACA PM ₁₀	28.8	15.1	17.9
DON JACA	51.1	25.1	33.1
ALCATRACES PM ₁₀	20.1	13.8	14.9
ALCATRACES	51.1	24.1	34.3
PAPARE	48.4	22.9	
COSTA VERDE PM ₁₀	34.5	16.0	17.4
COSTA VERDE	67.1	24.0	28.5

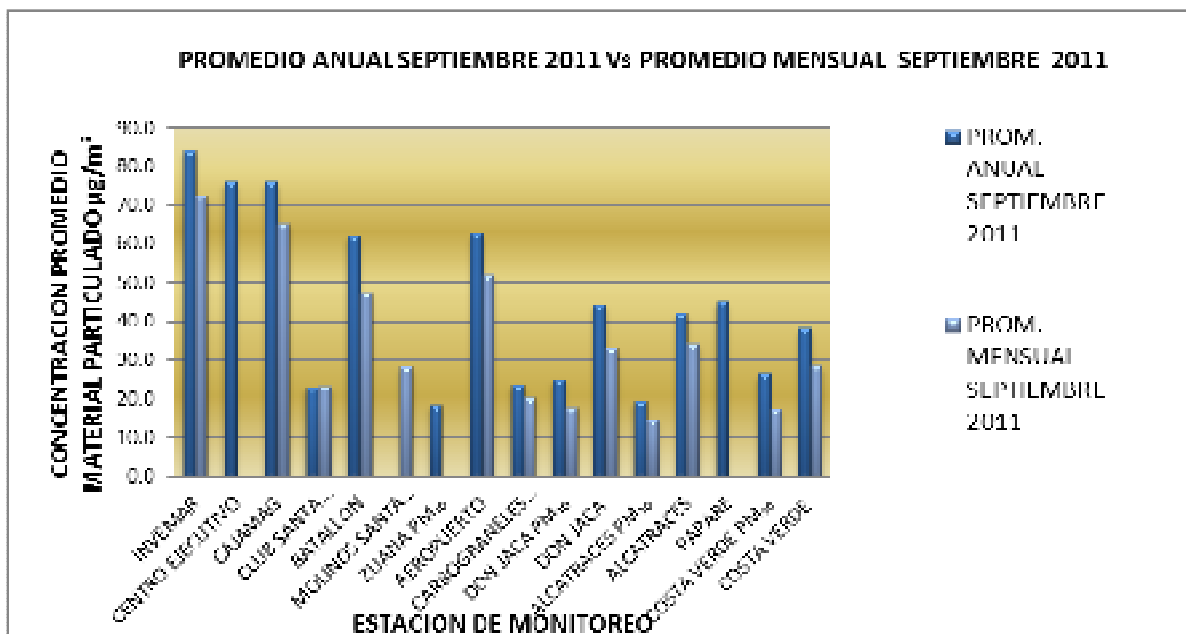




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

PROMEDIO ANUAL SEPTIEMBRE 2011 Vs PROMEDIO MENSUAL SEPTIEMBRE 2011

ESTACION	PROM. ANUAL SEPTIEMBRE 2011	PROM. MENSUAL SEPTIEMBRE 2011
INVEMAR	84.2	72.5
CENTRO EJECUTIVO	76.0	
CAJAMAG	76.1	65.3
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	23.1	23.2
ATALLON	62.0	47.3
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀		28.4
ZUANA PM ₁₀	18.5	
AEROPUERTO	62.5	52.2
CARBOGRANELES PM ₁₀	23.8	20.4
DON JACA PM ₁₀	25.0	17.9
DON JACA	44.2	33.1
ALCATRACES PM ₁₀	19.4	14.9
ALCATRACES	42.1	34.3
PPARE	45.0	
COSTA VERDE PM ₁₀	26.5	17.4
COSTA VERDE	38.2	28.5



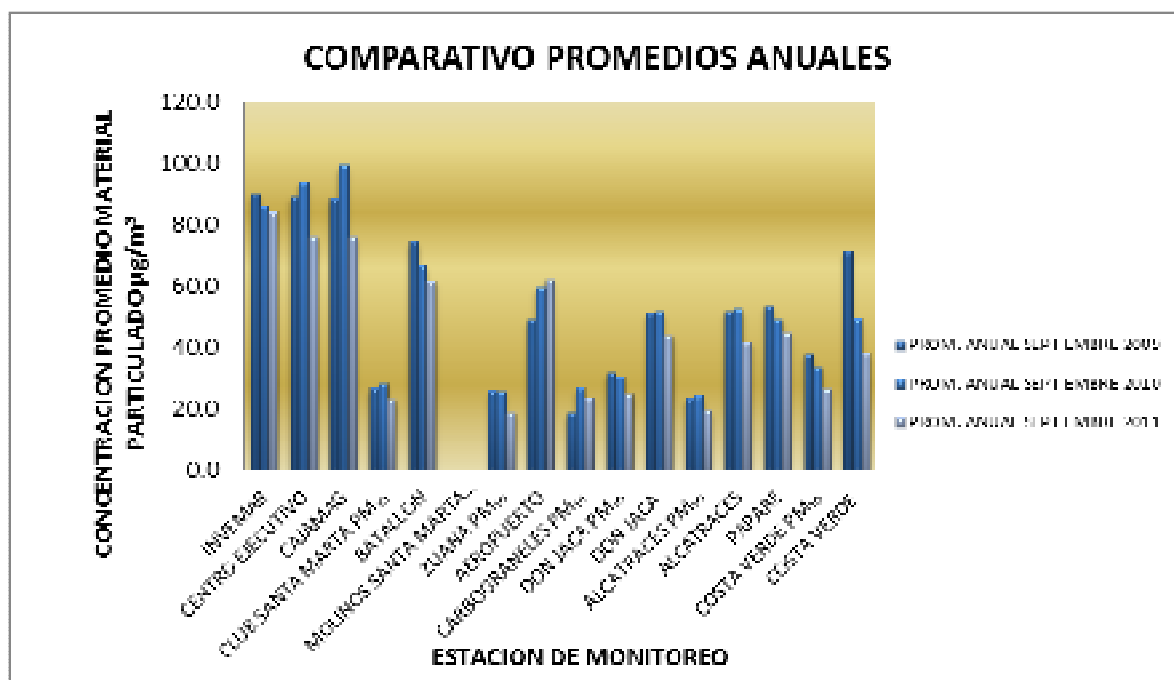
Avenida Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Conmutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





COMPARATIVO PROMEDIOS ANUALES

ESTACION	PROM. ANUAL SEPTIEMBRE 2009	PROM. ANUAL SEPTIEMBRE 2010	PROM. ANUAL SEPTIEMBRE 2011
INVERMAR	90.0	86.0	84.2
CENTRO EJECUTIVO	89.0	94.0	76.0
CAJAMAG	88.7	99.2	76.1
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	26.8	28.2	23.1
BATALLON	74.8	66.7	62.0
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀			
ZUANA PM ₁₀	26.0	25.8	18.5
AEROPUERTO	48.9	59.4	62.5
CARBOGRANELES PM ₁₀	18.4	26.9	23.8
DON JACA PM ₁₀	31.8	30.6	25.0
DON JACA	51.3	51.7	44.2
ALCATRACES PM ₁₀	23.7	24.3	19.4
ALCATRACES	52.1	52.6	42.1
PAPARE	53.6	49.1	45.0
COSTA VERDE PM ₁₀	37.9	33.7	26.5
COSTA VERDE	71.5	49.3	38.2

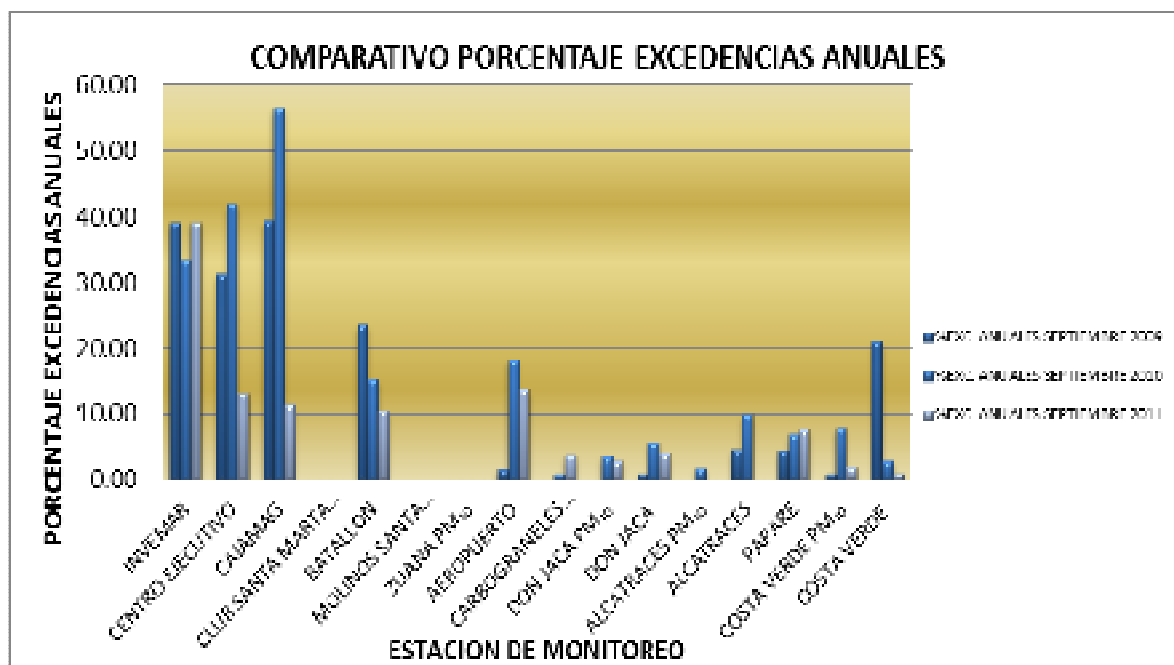




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PORCENTAJE EXCEDENCIAS ANUALES

ESTACION	%EXC. ANUALES SEPTIEMBRE 2009	%EXC. ANUALES SEPTIEMBRE 2010	%EXC. ANUALES SEPTIEMBRE 2011
INVEMAR	39.13	33.33	39.22
CENTRO EJECUTIVO	31.30	41.88	13.04
CAJAMAG	39.42	56.52	11.43
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
BATALLON	23.64	15.38	10.48
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀			
ZUANA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
AEROPUERTO	1.72	18.31	13.76
CARBOGRANELES PM ₁₀	0.00	0.93	3.70
DON JACA PM ₁₀	0.00	3.60	2.94
DON JACA	0.92	5.71	3.96
ALCATRACES PM ₁₀	0.00	1.87	0.00
ALCATRACES	4.59	9.91	0.00
PAPARE	4.46	6.85	7.69
COSTA VERDE PM ₁₀	0.91	7.84	1.98
COSTA VERDE	20.99	2.94	1.00



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

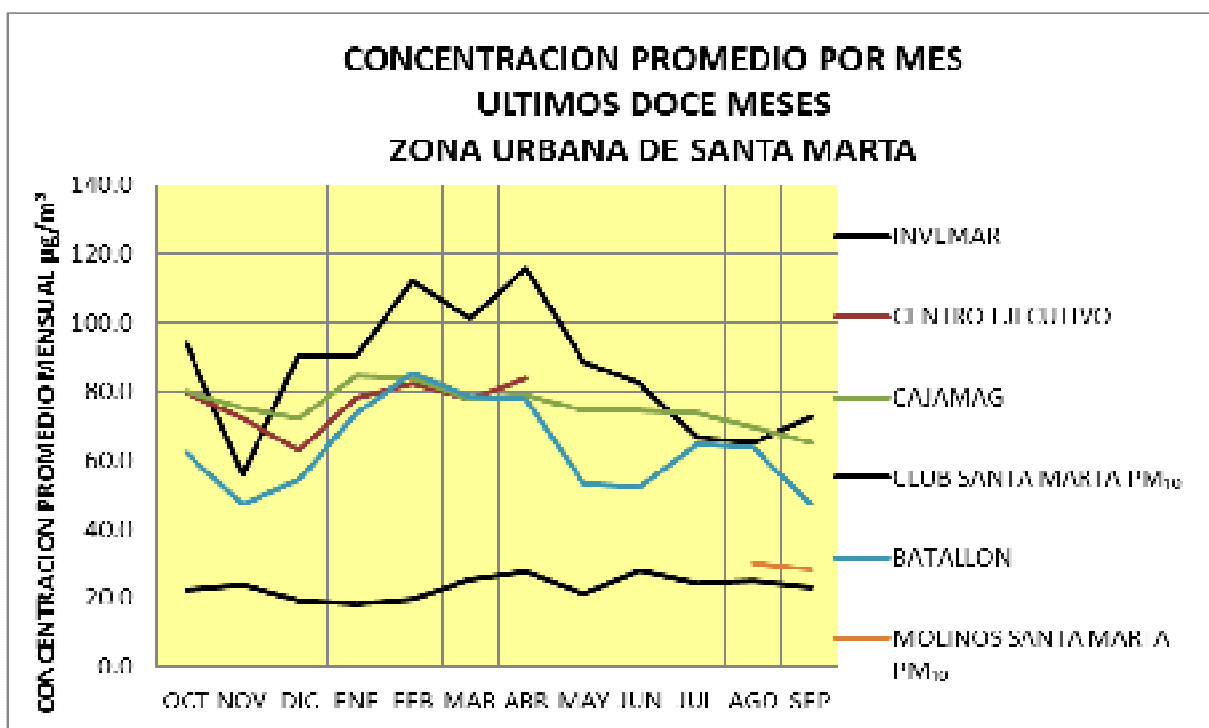




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

ESACION	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
INVEMAR	93.8	55.9	90.5	90.3	112.0	101.4	115.8	88.5	82.4	66.6	65.0	72.5
CENTROEJECUTIVO	79.5	72.1	62.8	78.3	82.4	78.0	83.9					
CAJAMAG	80.0	75.3	72.1	84.7	83.8	78.0	79.1	74.6	74.4	73.8	69.8	65.3
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	22.4	23.9	19.2	18.3	19.9	25.4	27.5	21.2	27.8	24.2	24.8	23.2
BATALLON	62.1	47.2	54.4	73.6	85.3	78.4	77.8	53.4	52.0	64.6	63.6	47.3
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀											30.3	28.4



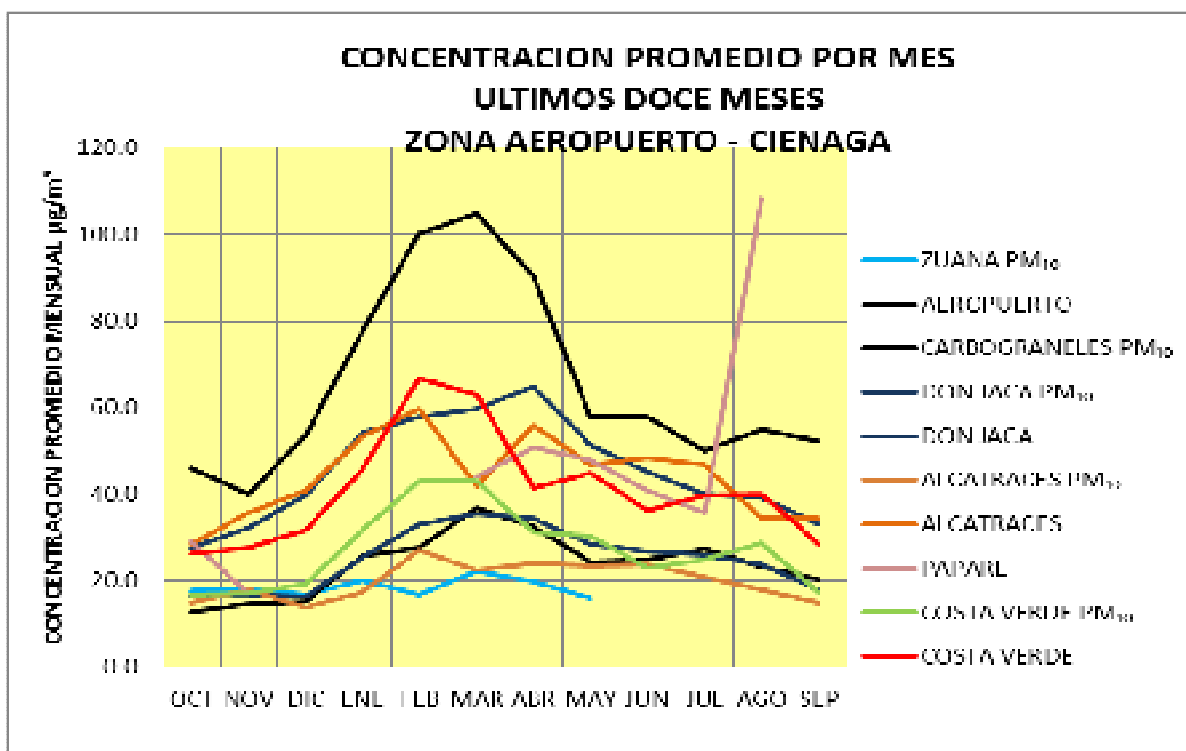
Avenida Libertador No. 32 -201 Barrio Tayrona
Conmutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





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

ESTACION	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
ZUANA PM ₁₀	17.5	18.1	16.8	20.0	16.7	22.1	19.8	16.0				
AEROPUERTO	46.1	40.0	53.6	77.7	100.2	104.9	90.2	57.8	57.9	50.1	55.0	52.2
CARBOGRANELES PM ₁₀	12.7	14.7	15.2	25.6	27.6	36.7	32.4	24.4	25.0	27.3	23.2	20.4
DON JACA PM ₁₀	16.3	16.9	16.4	25.5	33.0	35.4	34.5	28.5	26.7	26.1	23.8	17.9
DON JACA	27.7	32.1	39.8	54.1	57.9	59.8	64.8	51.4	45.1	40.1	39.1	33.1
ALCATRACES PM ₁₀	15.0	17.9	13.8	17.4	27.2	22.4	24.1	23.6	23.8	20.9	17.8	14.9
ALCATRACES	28.5	35.6	40.8	53.2	59.8	42.0	56.0	46.7	48.3	46.8	34.5	34.3
PAPARE	28.9	17.2				44.0	50.8	47.8	40.8	35.8	108.4	
COSTA VERDE PM ₁₀	16.7	17.2	19.2	31.6	43.0	43.1	31.0	30.2	22.9	24.8	28.7	17.4
COSTA VERDE	26.2	27.5	31.6	45.7	66.8	62.9	41.3	44.9	36.3	39.7	40.0	28.5





ANALISIS DE RESULTADOS SEPTIEMBRE 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 Invemar y Cajamag, $103.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST y $79.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST respectivamente.

En la gráfica que compara los promedios para el mes de Septiembre vemos que la estación Cajamag es la única que presenta un promedio mensual inferior al registrado en el mismo periodo del año anterior, las demás estaciones registraron concentraciones superiores a las obtenidas en Septiembre del año anterior.

En la estación Club Santa Marta el promedio mensual en Septiembre del presente año es superior a su respectivo promedio anual, mientras que en las demás estaciones los promedios mensuales 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 $28.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $23.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra 54.2% 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 $86.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $84.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra 15.8% por debajo del límite máximo permitido por la norma ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST).

La estación Cajamag PST experimentó un descenso en su promedio geométrico anual de 23.2%, pasó de $99.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $76.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra a 23.9% 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 19.1%, pasó de $94.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $76.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra a 24.0% de alcanzar el límite máximo permisible.





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

La estación Batallón disminuyó su promedio geométrico anual en 7%, pasó de $66.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $62.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra a 38% 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 33.33% de excedencias en 2010 a 39.22% 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 $108.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $45.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente.

En todas las estaciones de esta zona se obtuvieron promedios mensuales en Septiembre de 2011 superiores a los de Septiembre 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, Papare y Costa Verde fueron $44.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $42.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $45.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $38.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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, Don Jaca, Alcatraces y Costa Verde muestran unos promedios aritméticos anuales de $18.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $23.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $25.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $19.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $26.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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, Don Jaca PM_{10} , Alcatraces PST, Alcatraces PM_{10} , Papare, Costa Verde PM_{10} y Costa Verde PST disminuyeron sus excedencias con respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que en Carbogranales aumentaron.



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

CALIBRACION DE EQUIPOS
SEPTIEMBRE 2011

LOCALIZACION	Alcatrazes PM ₁₀		S/N MONITOR		600-61696-333				
FECHA	Septiembre 19 de 2011		NUMERO MOTOR		10-04-023				
HORA	05:40 a.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	5.6	8.4	15.69	742.31	0.979	1.195	1.201	1.186	0.48
13	5.2	13.0	24.28	733.72	0.968	1.154	1.181	1.166	2.37
10	4.9	22.7	42.40	715.60	0.944	1.122	1.133	1.119	0.99
7	4.1	33.7	62.94	695.06	0.917	1.032	1.067	1.054	3.45
5	3.5	45.1	84.23	673.77	0.889	0.958	0.986	0.974	2.97
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Gustavo Pertuz			

LOCALIZACION	Costa Verde PM ₁₀		S/N MONITOR		P-5393				
FECHA	Septiembre 19de 2011		NUMERO MOTOR		09-10-011				
HORA	07.00a.m.		S/N ORIFICO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICO		Febrero 12 de 2008				
MODO DE MUESTREO	24horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)		301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)		758	
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		Pequipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qaorificio (m3/min)	QatTabla (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.4	10.1	18.86	739.14	0.975	1.175	1.184	1.169	0.79
13	5.1	15.1	28.20	729.80	0.963	1.143	1.168	1.154	2.18
10	4.9	24.2	45.20	712.80	0.940	1.122	1.140	1.125	1.58
7	4.3	38.8	72.46	685.54	0.904	1.055	1.094	1.080	3.69
5	3.8	48.2	90.02	667.98	0.881	0.995	1.064	1.051	6.92
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Gustavo Pertuz			

LOCALIZACION	Carbograneles PM ₁₀		S/N MONITOR		600-61698-333				
FECHA	Septiembre 19de 2011		NUMERO MOTOR		10-12-032				
HORA	04:20a.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	Qaorifido (m3/min)	Qatbla (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.5	10.6	19.80	738.20	0.974	1.185	1.192	1.177	0.57
13	5.1	14.0	26.15	731.85	0.966	1.143	1.177	1.162	2.92
10	4.9	20.2	37.73	720.27	0.950	1.122	1.146	1.132	2.18
7	4.1	35.5	66.30	691.70	0.913	1.032	1.055	1.042	2.30
5	3.1	50.4	94.13	663.87	0.876	0.905	0.944	0.932	4.33
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	Don Jaca PM ₁₀		S/N MONITOR		P-7236				
FECHA	Septiembre 19de 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	Qa _{orificio} (m3/min)	Qa _{tabla} (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	P _{orificio} (in H2O)	P _{equipo} (in H2O)							
18	5.5	10.8	20.17	737.83	0.973	1.185	1.202	1.187	1.45
13	5.1	15.7	29.32	728.68	0.961	1.143	1.177	1.162	2.90
10	4.7	23.4	43.70	714.30	0.942	1.100	1.132	1.118	2.92
7	3.8	38.0	70.97	687.03	0.906	0.995	1.034	1.021	3.92
5	3.1	49.1	91.70	666.30	0.879	0.905	0.948	0.936	4.73
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

