



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

Estación	Variable	N° Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Promedio Aritmético mes	Promedio Geométrico mes
INVEVAR	PST	9	77.6	21-abr-11	162.9	06-abr-11	120.2	115.8
CENTRO EJECUTIVO	PST	9	51.7	21-abr-11	150.5	03-abr-11	89.1	83.9
CAJAMAG	PST	8	37.4	24-abr-11	157.3	09-abr-11	88.4	79.1
CLUB SANTA MARTA	PM_{10}	5	16.1	24-abr-11	40.9	03-abr-11	27.5	25.8
BATALLON	PST	8	45.3	24-abr-11	119.3	03-abr-11	81.6	77.8
ZUANA	PM_{10}	9	11.9	24-abr-11	29.0	03-abr-11	19.8	18.8
AEROPUERTO	PST	9	64.8	18-abr-11	152.8	09-abr-11	94.1	90.2
CARBOGRANELES	PM_{10}	9	10.9	09-abr-11	56.1	15-abr-11	32.4	28.4
DON JACA	PST	9	35.7	24-abr-11	107.2	06-abr-11	69.6	64.8
DON JACA	PM_{10}	9	13.5	21-abr-11	56.9	06-abr-11	34.5	31.1
ALCATRACES	PST	5	40.8	30-abr-11	82.6	06-abr-11	57.5	56.0
ALCATRACES	PM_{10}	5	15.5	30-abr-11	34.3	06-abr-11	24.1	23.1
PAPARE	PST	6	37.0	24-abr-11	65.4	15-abr-11	51.7	50.8
COSTA VERDE	PST	4	25.6	24-abr-11	54.4	03-abr-11	42.9	41.3
COSTA VERDE	PM_{10}	4	13.6	24-abr-11	43.1	03-abr-11	31.0	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

INDICADORES ANUALES (02 MAYO 2010 – 30 ABRIL 2011)

Estación	Variable	N° muestras Año	N° excedencias	% excedencias	Promedio Aritmético Anual	Promedio Geométrico Anual
INVEVAR	PST	102	41	40.20	91.3	85.2
CENTRO EJECUTIVO	PST	115	22	19.13	81.3	78.8
CAJAMAG	PST	112	30	26.79	86.4	82.9
CLUB SANTA MARTA	PM ₁₀	98	0	0	23.3	22.1
BATALLON	PST	105	14	13.33	65.2	59.7
ZUANA	PM ₁₀	105	0	0	19.2	18.4
AEROPUERTO	PST	96	14	14.58	66.0	59.6
CARBOGRANELES	PM ₁₀	110	4	3.64	21.8	19.6
DON JACA	PST	100	4	4	45.4	41.3
ALCATRACES	PST	97	0	0	41.5	38.7
ALCATRACES	PM ₁₀	104	0	0	18.7	17.7
PAPARE	PST	35	0	0	36.9	33.5
COSTA VERDE	PM ₁₀	106	2	1.89	25.8	23.4



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

RESULTADOS DEL MUESTREO
ABRIL 2011

INVEVAR – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial G	Peso Final G	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
03/04/2011	17739	2.7748	3.0228	248000	1440	1675.0	148.1
06/04/2011	17754	2.7470	3.0194	272400	1439	1672.4	162.9
09/04/2011	17769	2.7207	2.9803	259600	1440	1673.4	155.1
12/04/2011	17784	2.7399	2.8753	135400	1440	1674.6	80.9
15/04/2011	17799	2.7543	2.9573	203000	1440	1675.4	121.2
18/04/2011	17814	2.7324	2.8767	144300	1440	1676.2	86.1
21/04/2011	17829	2.7316	2.8617	130100	1440	1677.0	77.6
24/04/2011	17844	2.7403	2.9806	240300	1440	1677.0	143.3
30/04/2011	17859	2.7254	2.9037	178300	1440	1675.8	106.4

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
03/04/2011	17740	2.7790	3.0292	250200	1440	1662.6	150.5
06/04/2011	17755	2.7172	2.9250	207800	1440	1664.2	124.9
09/04/2011	17770	2.7368	2.9114	174600	1440	1664.6	104.9
12/04/2011	17785	2.7324	2.8592	126800	1440	1663.0	76.2
15/04/2011	17800	2.7350	2.8874	152400	1440	1663.8	91.6
18/04/2011	17815	2.7314	2.8709	139500	1440	1664.6	83.8
21/04/2011	17830	2.7174	2.8033	85900	1438	1660.9	51.7
24/04/2011	17845	2.7340	2.8203	86300	1440	1665.0	51.8
30/04/2011	17860	2.7884	2.8990	110600	1440	1664.6	66.4

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

CAJAMAG – PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m ³	Concentración µg/m ³
03/04/2011	17741	2.7670	2.9895	222500	1440	1677.6	132.6
06/04/2011	17756	2.7358	2.8943	158500	1440	1676.4	94.5
09/04/2011	17771	2.7270	2.9909	263900	1440	1677.2	157.3
12/04/2011	17786	2.7338	2.8410	107200	1440	1676.8	63.9
15/04/2011	17801	2.7308	2.8821	151300	1440	1677.6	90.2
18/04/2011	17816	2.7343	2.8887	154400	1440	1677.6	92.0
21/04/2011	17831	2.7143	2.7796	65300	1440	1675.2	39.0
24/04/2011	17846	2.7436	2.8063	62700	1440	1675.6	37.4

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

CLUB SANTA MARTA - PM10							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m ³	Concentración µg/m ³
03/04/2011	17742	2.7658	2.8332	67400	1440	1647.8	40.9
09/04/2011	17772	2.7463	2.8091	62800	1440	1648.2	38.1
12/04/2011	17787	2.7505	2.7853	34800	1440	1649.2	21.1
24/04/2011	17847	2.7452	2.7717	26500	1440	1648.2	16.1
30/04/2011	17862	2.7704	2.8057	35300	1440	1648.2	21.4

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

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>
03/04/2011	17743	2.7746	2.9710	196400	1440	1646.6	119.3
06/04/2011	17758	2.7282	2.8680	139800	1440	1646.6	84.9
09/04/2011	17773	2.7148	2.9077	192900	1440	1646.2	117.2
12/04/2011	17788	2.7462	2.8502	104000	1440	1646.2	63.2
15/04/2011	17803	2.7361	2.8650	128900	1440	1645.1	78.4
18/04/2011	17818	2.7209	2.8617	140800	1440	1645.9	85.5
24/04/2011	17848	2.7240	2.7986	74600	1440	1648.0	45.3
30/04/2011	17863	2.7729	2.8705	97600	1440	1649.1	59.2

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>
03/04/2011	17744	2.7629	2.8117	48800	1440	1685.3	29.0
06/04/2011	17759	2.7304	2.7763	45900	1440	1682.6	27.3
09/04/2011	17774	2.7298	2.7555	25700	1439	1683.0	15.3
12/04/2011	17789	2.7626	2.8007	38100	1440	1682.6	22.6
15/04/2011	17804	2.7285	2.7736	45100	1440	1685.6	26.8
18/04/2011	17819	2.7336	2.7626	29000	1440	1684.1	17.2
21/04/2011	17834	2.7198	2.7455	25700	1440	1685.3	15.2
24/04/2011	17849	2.7374	2.7574	20000	1440	1684.1	11.9
30/04/2011	17864	2.7627	2.7841	21400	1440	1684.5	12.7

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
03/04/2011	17745	2.7845	2.9792	194700	1440	1668.8	116.7
06/04/2011	17760	2.7444	2.9118	167400	1440	1666.5	100.4
09/04/2011	17775	2.7440	2.9983	254300	1440	1663.8	152.8
12/04/2011	17790	2.7587	2.8945	135800	1436	1658.5	81.9
15/04/2011	17805	2.7137	2.9104	196700	1440	1661.1	118.4
18/04/2011	17820	2.7428	2.8483	105500	1408	1628.6	64.8
21/04/2011	17835	2.7398	2.8660	126200	1440	1665.4	75.8
24/04/2011	17850	2.7361	2.8451	109000	1440	1665.4	65.5
30/04/2011	17865	2.7669	2.8848	117900	1440	1663.8	70.9

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
03/04/2011	17746	2.7718	2.8413	69500	1440	1669.6	41.6
06/04/2011	17761	2.7353	2.8261	90800	1440	1668.5	54.4
09/04/2011	17776	2.7205	2.7388	18300	1440	1673.9	10.9
12/04/2011	17791	2.7610	2.8177	56700	1436	1670.0	34.0
15/04/2011	17806	2.7364	2.8304	94000	1440	1675.4	56.1
18/04/2011	17821	2.7303	2.7825	52200	1440	1675.4	31.2
21/04/2011	17836	2.7518	2.7917	39900	1440	1673.9	23.8
24/04/2011	17851	2.7185	2.7400	21500	1440	1672.8	12.9
30/04/2011	17866	2.7618	2.8070	45200	1440	1672.1	27.0

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

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>
03/04/2011	17747	2.7714	2.9170	145600	1416	1640.2	88.8
06/04/2011	17762	2.7426	2.9215	178900	1440	1668.3	107.2
09/04/2011	17777	2.7510	2.9141	163100	1434	1658.0	98.4
12/04/2011	17792	2.7583	2.8591	100800	1440	1665.7	60.5
15/04/2011	17807	2.7438	2.8918	148000	1434	1659.9	89.2
18/04/2011	17822	2.7194	2.8050	85600	1440	1669.5	51.3
21/04/2011	17837	2.7519	2.8133	61400	1434	1663.3	36.9
24/04/2011	17852	2.7483	2.8079	59600	1440	1668.3	35.7
30/04/2011	17867	2.7653	2.8619	96600	1422	1649.7	58.6

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>
03/04/2011	17748	2.7686	2.8506	82000	1434	1686.4	48.6
06/04/2011	17763	2.7329	2.8293	96400	1440	1693.4	56.9
09/04/2011	17778	2.7246	2.7990	74400	1434	1687.8	44.1
12/04/2011	17793	2.7391	2.7943	55200	1440	1694.9	32.6
15/04/2011	17808	2.7339	2.8062	72300	1440	1694.9	42.7
18/04/2011	17823	2.7120	2.7641	52100	1434	1686.4	30.9
21/04/2011	17838	2.7352	2.7581	22900	1440	1693.4	13.5
24/04/2011	17853	2.7405	2.7643	23800	1440	1693.4	14.1
30/04/2011	17868	2.7639	2.8090	45100	1422	1672.3	27.0

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

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>
06/04/2011	17764	2.7251	2.8635	138400	1440	1676.1	82.6
09/04/2011	17779	2.7140	2.8003	86300	1434	1671.0	51.6
12/04/2011	17794	2.7431	2.8358	92700	1440	1678.7	55.2
18/04/2011	17824	2.7276	2.8243	96700	1444	1684.0	57.4
30/04/2011	17869	2.7434	2.8117	68300	1440	1673.5	40.8

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>
06/04/2011	17765	2.7280	2.7856	57600	1440	1677.1	34.3
09/04/2011	17780	2.7340	2.7708	36800	1434	1671.4	22.0
12/04/2011	17795	2.7323	2.7636	31300	1440	1677.7	18.7
18/04/2011	17825	2.7255	2.7761	50600	1444	1681.3	30.1
30/04/2011	17870	2.7526	2.7786	26000	1440	1680.3	15.5

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>
09/04/2011	17781	2.7365	2.8167	80200	1423	1636.6	49.0
12/04/2011	17796	2.7379	2.8357	97800	1440	1655.7	59.1
15/04/2011	17811	2.7370	2.8447	107700	1435	1647.7	65.4
18/04/2011	17826	2.7096	2.7817	72100	1427	1639.6	44.0
24/04/2011	17856	2.7533	2.8146	61300	1440	1655.5	37.0
30/04/2011	17871	2.7579	2.8486	90700	1422	1633.2	55.5

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

COSTA VERDE - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m3	Concentración µg/m3
03/04/2011	17752	2.7325	2.8247	92200	1440	1693.4	54.4
21/04/2011	17842	2.7466	2.8279	81300	1422	1672.3	48.6
24/04/2011	17857	2.7274	2.7701	42700	1416	1665.2	25.6
30/04/2011	17872	2.7498	2.8217	71900	1434	1683.5	42.7

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

COSTA VERDE - PM₁₀							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m3	Concentración µg/m3
03/04/2011	17753	2.7348	2.8066	71800	1440	1665.7	43.1
21/04/2011	17843	2.7278	2.7773	49500	1470	1699.9	29.1
24/04/2011	17858	2.7097	2.7320	22300	1416	1638.4	13.6
30/04/2011	17873	2.7531	2.8162	63100	1434	1658.3	38.1

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





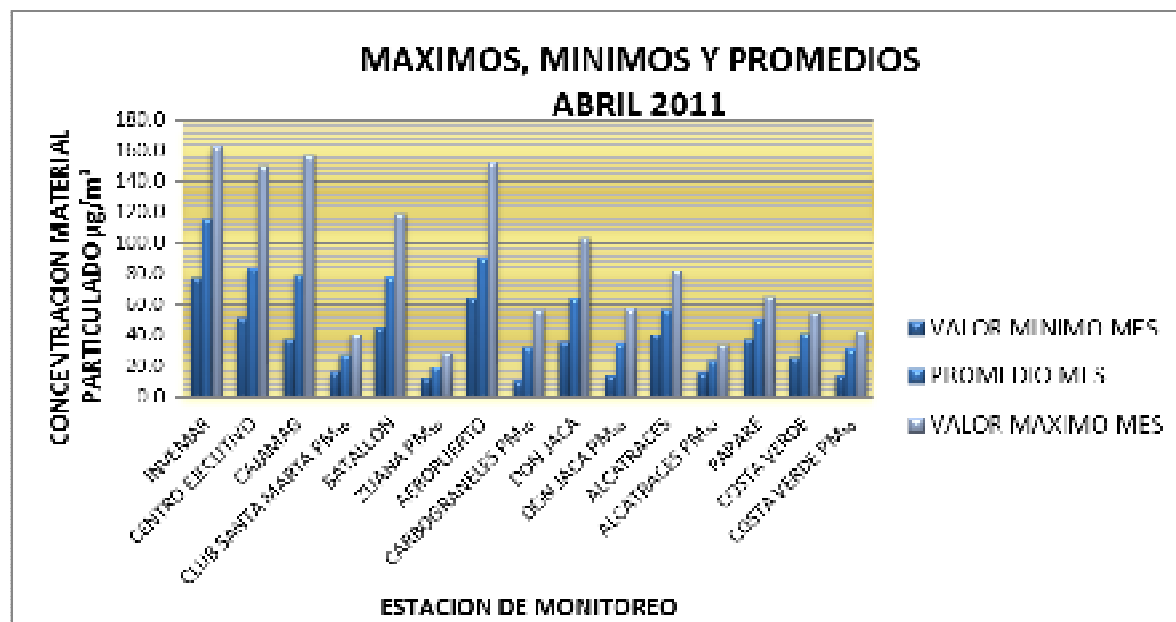
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

GRAFICAS ABRIL 2011

MAXIMOS, MINIMOS Y PROMEDIOS ABRIL 2011

ESTACION	VALOR MINIMO MES	PROMEDIO MES	VALOR MAXIMO MES
INVERMAR	77.6	115.8	162.9
CENTRO EJECUTIVO	51.7	83.9	150.5
CAJAMAG	37.4	79.1	157.3
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	16.1	27.5	40.9
BATALLON	45.3	77.8	119.3
ZUANA PM ₁₀	11.9	19.8	29.0
AEROPUERTO	64.8	90.2	152.8
CARBOGRANELES PM ₁₀	10.9	32.4	56.1
DON JACA	35.7	64.8	102.7
DON JACA PM ₁₀	13.5	34.5	56.9
ALCATRACES	40.8	56.0	82.6
ALCATRACES PM ₁₀	15.5	24.1	34.3
PAPARE	37.0	50.8	65.4
COSTA VERDE PST	25.6	41.3	54.4
COSTA VERDE PM ₁₀	13.6	31.0	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

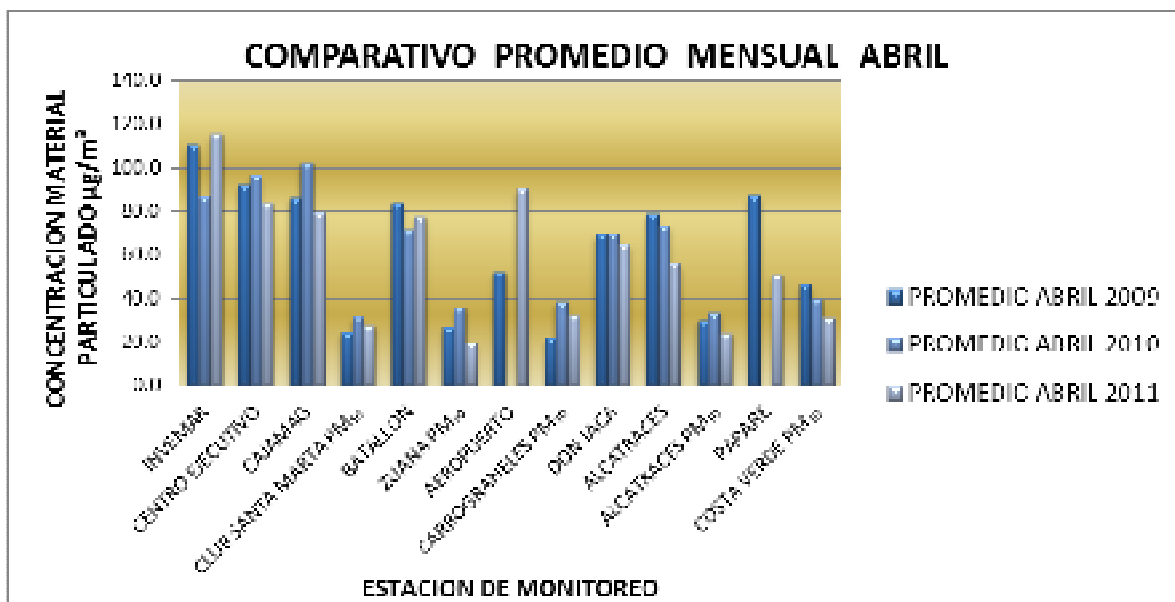




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PROMEDIO MENSUAL ABRIL

ESTACION	PROMEDIO ABRIL 2009	PROMEDIO ABRIL 2010	PROMEDIO ABRIL 2011
INVEPAR	110.4	87.1	115.8
CENTRO EJECUTIVO	92.3	96.1	83.9
CAJAMAG	86.6	102.2	79.1
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	24.7	31.5	27.5
BATALLON	84.2	71.6	77.8
ZUANA PM ₁₀	26.8	35.7	19.8
AEROPUERTO	52.2		90.2
CARBOGRANELES PM ₁₀	22.1	38.8	32.4
DON JACA	69.8	70.0	64.8
ALCATRACES	78.8	73.5	56.0
ALCATRACES PM ₁₀	29.8	33.2	24.1
PAPARE	87.5		50.8
COSTA VERDE PM ₁₀	46.4	39.8	31.0



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

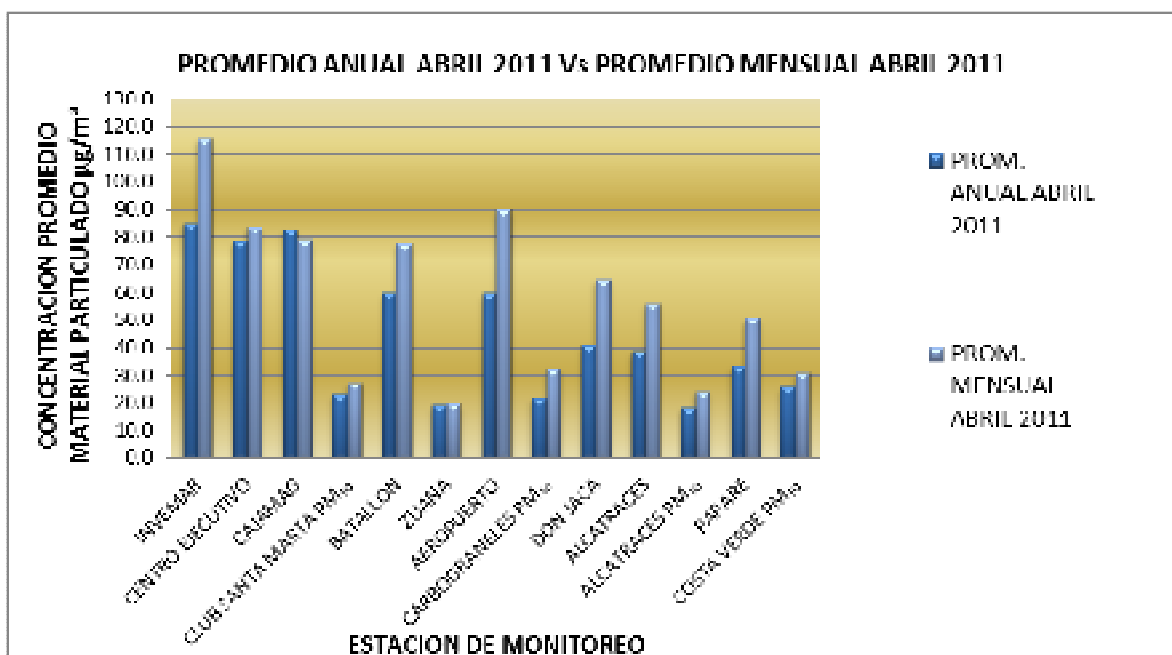




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

PROMEDIO ANUAL ABRIL 2011 Vs PROMEDIO MENSUAL ABRIL 2011

ESTACION	PROM. ANUAL ABRIL 2011	PROM. MENSUAL ABRIL 2011
INVEVAR	85.2	115.8
CENTRO EJECUTIVO	78.8	83.9
CAJAMAG	82.9	79.1
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	23.3	27.5
BATALLON	59.7	77.8
ZUANA PM ₁₀	19.2	19.8
AEROPUERTO	59.6	90.2
CARBOGRANELES PM ₁₀	21.8	32.4
DON JACA	41.3	64.8
ALCATRACES	38.7	56.0
ALCATRACES PM ₁₀	18.7	24.1
PAPARE	33.5	50.8
COSTA VERDE PM ₁₀	25.8	31.0



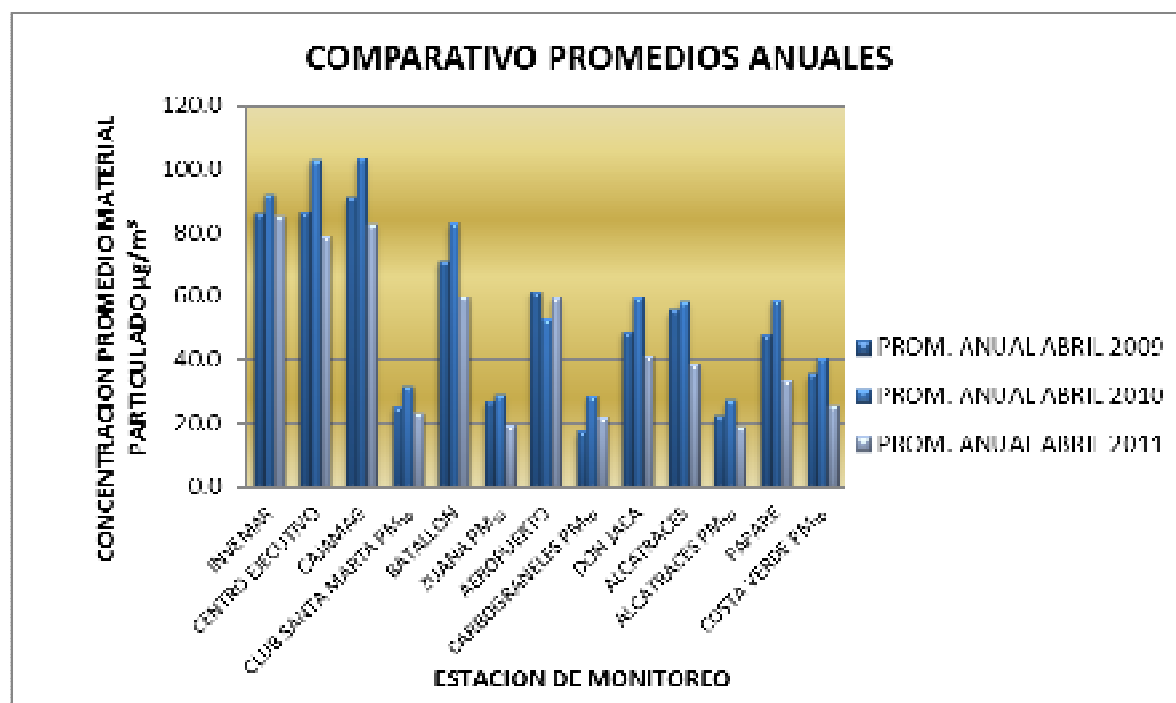
Avenida Libertador No. 32 -201 Barrio Tayrona
Commutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





COMPARATIVO PROMEDIOS ANUALES

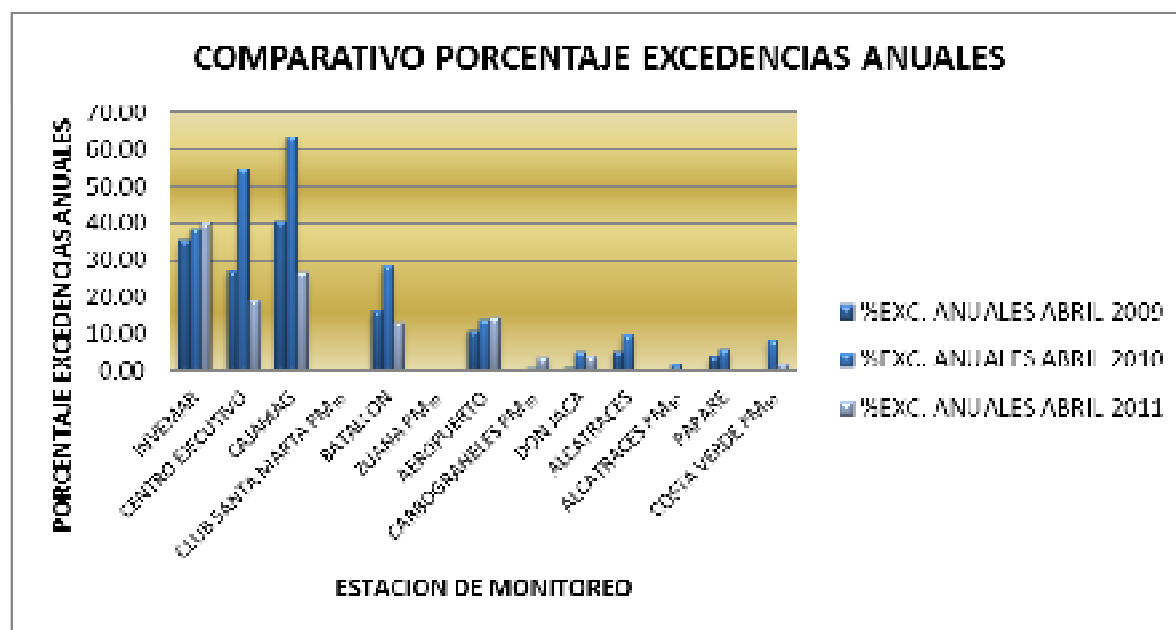
ESTACION	PROM. ANUAL ABRIL 2009	PROM. ANUAL ABRIL 2010	PROM. ANUAL ABRIL 2011
INVERMAR	86.2	92.3	85.2
CENTRO EJECUTIVO	86.5	103.1	78.8
CAJAMAG	91.1	103.4	82.9
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	25.3	31.6	23.3
BATALLON	71.0	83.1	59.7
ZUANA PM ₁₀	26.7	28.8	19.2
AEROPUERTO	61.6	53.1	59.6
CARBOGRANELES PM ₁₀	17.4	28.5	21.8
DON JACA	48.6	59.5	41.3
ALCATRACES	55.7	58.4	38.7
ALCATRACES PM ₁₀	22.5	27.2	18.7
PAPARE	47.8	58.8	33.5
COSTA VERDE PM ₁₀	35.6	40.6	25.8





COMPARATIVO PORCENTAJE EXCEDENCIAS ANUALES

ESTACION	%EXC. ANUALES ABRIL 2009	%EXC. ANUALES ABRIL 2010	%EXC. ANUALES ABRIL 2011
INVEMAR	35.34	38.53	40.20
CENTRO EJECUTIVO	27.19	54.62	19.13
CAJAMAG	40.71	63.55	26.79
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
BATALLON	16.35	28.44	13.33
ZUANA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
AEROPUERTO	10.81	13.98	14.58
CARBOGRANELES PM ₁₀	0.00	0.90	3.64
DON JACA	0.93	5.50	4.00
ALCATRACES	5.50	9.82	0.00
ALCATRACES PM ₁₀	0.00	1.89	0.00
PAPARE	3.81	6.00	0.00
COSTA VERDE PM ₁₀	0.00	8.57	1.89

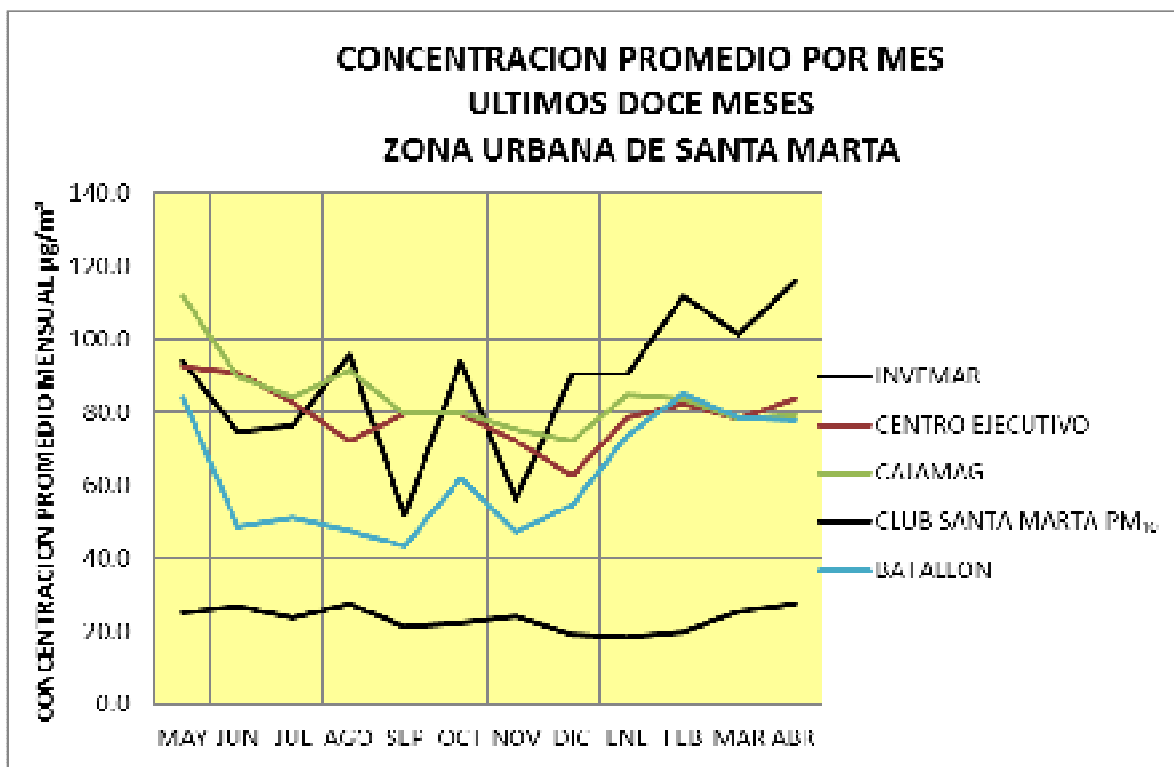




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

ESTACIÓN	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
INVEMAR	93.9	74.7	76.3	95.6	51.9	93.8	55.9	90.5	90.3	112.0	101.4	115.8
CENTRO EJECUTIVO	92.5	90.7	82.8	72.2	79.7	79.5	72.1	62.8	78.3	82.4	78.0	83.9
CAJAMAG	111.8	89.7	84.2	91.5	79.7	80.0	75.3	72.1	84.7	83.8	78.0	79.1
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	25.0	26.7	23.6	27.5	21.3	22.4	23.9	19.2	18.3	19.9	25.4	27.5
BATALLON	84.1	48.7	51.0	47.4	43.4	62.1	47.2	54.4	73.6	85.3	78.4	77.8



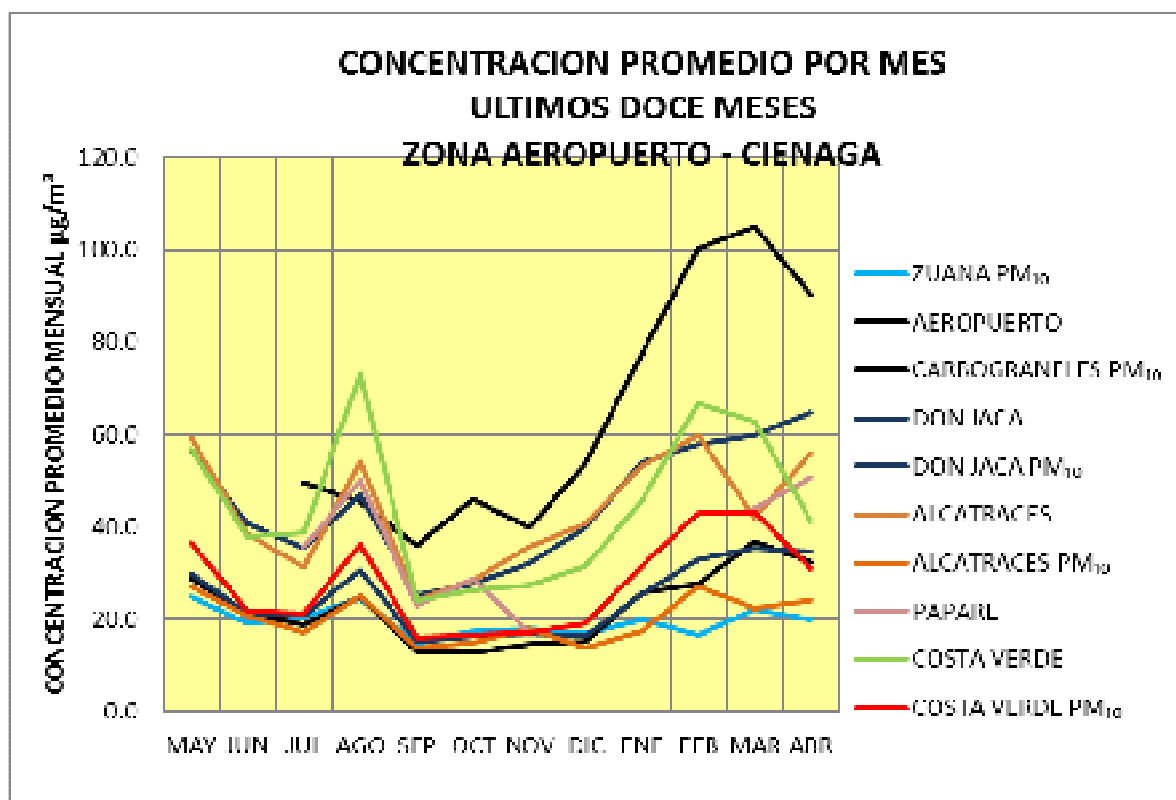
Avenida Libertador No. 32 -201 Barrio Tayrona
Commutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





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

ESTACION	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
ZUANA PM ₁₀	24.9	19.0	20.5	24.6	14.7	17.5	18.1	16.8	20.0	16.7	22.1	19.8
AEROPUERTO			49.7	45.4	36.1	46.1	40.0	53.6	77.7	100.2	104.9	90.2
CARBOGRANELES PM ₁₀	28.9	21.4	18.8	24.8	13.1	12.7	14.7	15.2	25.6	27.6	36.7	32.4
DON JACA	56.6	40.8	35.4	47.2	25.1	27.7	32.1	39.8	54.1	57.9	59.8	64.8
DON JACA PM ₁₀	29.8	21.2	20.7	30.7	15.1	16.3	16.9	16.4	25.5	33.0	35.4	34.5
ALCATRACES	59.2	38.5	31.2	54.2	24.1	28.5	35.6	40.8	53.2	59.8	42.0	56.0
ALCATRACES PM ₁₀	27.0	20.7	17.2	25.2	13.8	15.0	17.9	13.8	17.4	27.2	22.4	24.1
PAPARE			35.6	50.1	22.9	28.9	17.2				44.0	50.8
COSTA VERDE	56.7	37.9	38.8	73.5	24.0	26.2	27.5	31.6	45.7	66.8	62.9	41.3
COSTA VERDE PM ₁₀	36.6	21.9	21.4	36.3	16.0	16.7	17.2	19.2	31.6	43.0	43.1	31.0





ANALISIS DE RESULTADOS
ABRIL 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 Cajamag, $162.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST y $157.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST respectivamente.

En la gráfica que compara los promedios para el mes de Abril vemos que en las estaciones Centro Ejecutivo, Cajamag y Club Santa Marta se registraron valores inferiores a los obtenidos en Abril de 2010, mientras que en Invemar y Batallón los promedios de este mes son superiores a los obtenidos en el mismo periodo del año anterior.

En la estación Cajamag el promedio mensual en Abril del presente año es inferior a su respectivo promedio anual, mientras que en Invemar, Centro Ejecutivo, Club Santa Marta y Batallón los promedios de este mes son superiores 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 $31.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $23.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra 53.4% 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 $92.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $85.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra 14.8% 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 19.8%, pasó de $103.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $82.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra a 17.1% de alcanzar el límite máximo permitido por la norma.

La estación del Centro Ejecutivo también disminuyó su promedio geométrico anual con respecto al año anterior en 23.5%, pasó de $103.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $78.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra a 21.2% 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 28.2%, pasó de 83.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a 59.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 (150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 152.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 102.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente.

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

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

Los promedios geométricos anuales obtenidos en las estaciones PST de Don Jaca, Alcatraces y Papare fueron 41.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 38.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 33.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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, Alcatraces y Costa Verde muestran unos promedios aritméticos anuales de 19.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 21.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 18.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 25.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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, Alcatraces PST, Alcatraces PM_{10} , Papare y Costa Verde PM_{10} disminuyeron sus excedencias con respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que Aeropuerto y Carbogranes 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
ABRIL 2011

LOCALIZACION	Club Santa Marta PM ₀			S/N MONITOR		600-61695-333			
FECHA	Abril 23 de 2011			NUMERO MOTOR		10-09-029			
HORA	09:20 a.m.			S/N ORIFICIO		61818			
OPERADOR	Jorge Hani			FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008			
MODO DEMUESTREO	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 (n H2O)	Pequipo (n H2O)							
18	5.5	10.8	20.17	737.83	0.973	1.185	1.202	1.187	1.45
13	5.3	13.6	25.40	732.60	0.966	1.164	1.188	1.173	2.01
10	5.2	23.6	44.08	713.92	0.942	1.154	1.131	1.117	-1.98
7	4.2	37.0	69.10	688.90	0.909	1.043	1.042	1.029	-0.16
5	2.8	50.1	93.57	664.43	0.877	0.863	0.940	0.928	8.84
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ		Ismael Gómez			

LOCALIZACION	Invemar PST		S/N MONITOR		610-61728-333				
FECHA	Abril 23 de 2011		NUMERO MOTOR		10-09-030				
HORA	10:30 a.m.		S/N ORIFICIO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008				
MODO DEMUESTREO	24 horas/cadatercer 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 (n H2O)	Pequipo (n H2O)							
18	5.4	10.4	19.42	738.58	0.974	1.175	1.206	1.191	2.69
13	5.2	14.0	26.15	731.85	0.966	1.154	1.187	1.172	2.85
10	4.8	22.8	42.58	715.42	0.944	1.111	1.135	1.121	2.15
7	3.7	39.1	73.03	684.98	0.904	0.983	1.023	1.011	4.11
5	3.0	47.3	88.34	669.66	0.883	0.891	0.960	0.948	7.67
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Ismael Gómez				

LOCALIZACION	Costa Verde PST			S/N MONITOR		610-61 733-333			
FECHA	Abril 20 de 2011			NUMERO MOTOR		11-02-035			
HORA	07:00 a.m.			S/N ORIFICIO		61818			
OPERADOR	Jorge Hani			FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008			
MODO DEMUESTREO	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	Qaorficio (m3/min)	Qaetalia (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porficio (n H2O)	Pequipo (n H2O)							
18	5.5	10.4	19.42	738.58	0.974	1.185	1.198	1.183	1.12
13	5.1	15.0	28.01	729.99	0.963	1.143	1.175	1.161	2.80
10	4.7	21.1	39.41	718.59	0.948	1.100	1.142	1.128	3.85
7	4.0	35.3	65.93	692.07	0.913	1.020	1.054	1.041	3.36
5	3.2	48.1	89.83	668.17	0.881	0.919	0.960	0.948	4.51
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	Don Jaca PST		S/N MONITOR		610-61731-333				
FECHA	Abril 20 de 2011		NUMERO MOTOR		08-10-018				
HORA	05:00 a.m.		S/N ORIFICIO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008				
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)		301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)			758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P equipo (mm Hg)	P1 (mm Hg)	P1/Pa	Qa orificio (m³/min)	Qa tabla (m³/min)	Qstd (m³/min)	% Dif.
	P orificio (in H2O)	P equipo (in H2O)							
18	5.4	10.6	19.80	738.20	0.974	1.175	1.199	1.184	2.08
13	5.1	15.8	29.51	728.49	0.961	1.143	1.173	1.158	2.58
10	4.8	23.6	44.08	713.92	0.942	1.111	1.127	1.113	1.46
7	4.0	38.2	71.34	686.66	0.906	1.020	1.022	1.009	0.26
5	2.8	49.5	92.45	665.55	0.878	0.863	0.924	0.912	6.98
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Ismael Gómez				

LOCALIZACION	Cajamag PST		S/N MONITOR		610-61734-333				
FECHA	Febrero 24 de 2011		NUMERO MOTOR		11-03-035				
HORA	10:00 a.m.		S/N ORIFICIO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008				
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)		301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)			758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P equipo (mm Hg)	P1 (mm Hg)	P1/Pa	Qa orificio (m³/min)	Qa tabla (m³/min)	Qstd (m³/min)	% Dif.
	P orificio (in H2O)	P equipo (in H2O)							
18	5.4	10.0	18.68	739.32	0.975	1.175	1.203	1.188	2.44
13	5.2	13.2	24.65	733.35	0.967	1.154	1.186	1.171	2.77
10	4.8	19.3	36.05	721.95	0.952	1.111	1.152	1.138	3.69
7	4.2	31.3	58.46	699.54	0.923	1.043	1.083	1.069	3.80
5	3.4	44.0	82.18	675.82	0.892	0.945	1.006	0.994	6.50
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Ismael Gómez				

LOCALIZACION	Batallón PST		S/N MONITOR		610-61719-333				
FECHA	Abril 20 de 2011		NUMERO MOTOR		11-04-037				
HORA	08:50 a.m.		S/N ORIFICIO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008				
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)		301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)			758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P equipo (mm Hg)	P1 (mm Hg)	P1/Pa	Qa orificio (m³/min)	Qa tabla (m³/min)	Qstd (m³/min)	% Dif.
	P orificio (in H2O)	P equipo (in H2O)							
18	5.7	10.3	19.24	738.76	0.975	1.205	1.200	1.185	-0.43
13	5.3	14.8	27.64	730.36	0.964	1.164	1.177	1.162	1.05
10	5.1	25.3	47.25	710.75	0.938	1.143	1.114	1.100	-2.59
7	4.0	40.2	75.08	682.92	0.901	1.020	1.005	0.993	-1.40
5	3.1	54.6	101.97	656.03	0.865	0.905	0.879	0.868	-2.86
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	Alcatrazes PST		S/N MONITOR		610-61717-333				
FECHA	Abril 20 de 2011		NUMERO MOTOR		10-10-031				
HORA	05:40 a.m.		S/N ORIFICIO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008				
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)		301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)			758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		Pequipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qaerificio (m3/min)	Qatabla (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.6	10.0	18.68	739.32	0.975	1.195	1.205	1.190	0.81
13	5.2	14.5	27.08	730.92	0.964	1.154	1.182	1.167	2.43
10	4.9	20.6	38.47	719.53	0.949	1.122	1.149	1.135	2.42
7	4.1	31.3	58.46	699.54	0.923	1.032	1.086	1.072	5.26
5	3.3	40.5	75.64	682.36	0.900	0.932	1.026	1.013	10.09
REALIZÓ	Jorge Hani			APROBÓ	Ismael Gómez				

LOCALIZACION	Aeropuerto PST		S/N MONITOR		610-61718-333				
FECHA	Abril 20 de 2011		NUMERO MOTOR		09-11-012				
HORA	07:40 a.m.		S/N ORIFICIO		61818				
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CALIBRACION ORIFICIO		Febrero 12 de 2008				
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)		301	PRESION ATMOSFERICA Po (mm Hg)			758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		Pequipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qaorificio (m3/min)	Qatabla (m3/min)	Qstd (m3/min)	% Dif.
	Porificio (in H2O)	Pequipo (in H2O)							
18	5.5	10.0	18.68	739.32	0.975	1.185	1.198	1.183	1.11
13	5.2	15.2	28.39	729.61	0.963	1.154	1.171	1.156	1.48
10	5.0	24.3	45.38	712.62	0.940	1.133	1.119	1.105	-1.20
7	3.8	38.8	72.46	685.54	0.904	0.995	1.025	1.012	2.96
5	2.9	51.0	95.25	662.75	0.874	0.877	0.935	0.923	6.52
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

