



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

Estación	Variable	N° Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Promedio Aritmético mes	Promedio Geométrico mes
INVEVAR	PST	7	57.9	14-nov-11	84.9	29-nov-11	72.8	72.0
CENTRO EJECUTIVO	PST	8	56.1	11-nov-11	114.0	17-nov-11	81.2	78.7
CAJAMAG	PST	8	48.5	17-nov-11	75.2	14-nov-11	61.5	60.9
CLUB SANTA MARTA	PM10	8	17.3	20-nov-11	32.3	29-nov-11	23.4	23.0
BATALLON	PST	8	36.3	14-nov-11	85.8	02-nov-11	53.2	51.1
MOLINOS SM	PM10	8	19.2	29-nov-11	47.1	02-nov-11	28.6	27.6
ZUANA	PM10	8	14.7	26-nov-11	34.4	02-nov-11	21.5	20.9
AEROPUERTO	PST	4	38.5	26-nov-11	71.2	20-nov-11	56.0	54.1
CARBOGRANELES	PM10	6	16.7	29-nov-11	34.5	02-nov-11	23.2	22.4
DON JACA	PM10	8	15.6	29-nov-11	42.4	02-nov-11	23.1	22.1
DON JACA	PST	7	28.6	14-nov-11	67.7	02-nov-11	40.5	39.0
ALCATRACES	PM10	7	15.3	14-nov-11	36.9	02-nov-11	20.3	19.4
ALCATRACES	PST	8	34.3	14-nov-11	82.6	02-nov-11	45.1	43.3
PAPARE	PST	8	26.3	14-nov-11	60.4	02-nov-11	37.2	35.9
COSTA VERDE	PM10	8	17.5	17-nov-11	33.1	23-nov-11	24.6	24.0
COSTA VERDE	PST	7	34.8	14-nov-11	55.0	02-nov-11	42.5	41.8



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

INDICADORES ANUALES
(01 DICIEMBRE 2010 – 29 NOVIEMBRE 2011)

Estación	Variable	N° muestras Año	N° excedencias	% excedencias	Promedio Aritmético Anual	Promedio Geométrico Anual
INVEMAR	PST	103	39	37.86	90.0	84.8
CENTRO EJECUTIVO	PST	64	12	18.75	79.5	75.9
CAJAMAG	PST	103	10	9.71	76.3	73.5
CLUB SANTA MARTA	PM10	96	0	0	23.0	21.4
BATALLON	PST	107	9	8.41	64.3	60.0
MOLINOS SANTA MARTA	PM10	33	1	3.03	28.5	27.4
ZUANA	PM10	63	0	0	19.4	18.7
AEROPUERTO	PST	93	15	16.13	72.3	67.3
CARBOGRANELES	PM10	106	4	3.77	25.1	23.3
DON JACA	PM10	103	3	2.91	25.8	24.0
DON JACA	PST	99	4	4.04	49.4	45.8
ALCATRACES	PM10	98	0	0	20.2	19.1
ALCATRACES	PST	95	0	0	46.9	44.6
PAPARE	PST	52	3	5.77	46.9	42.6
COSTA VERDE	PM10	98	2	2.04	27.9	26.0
COSTA VERDE	PST	96	1	1.04	43.1	40.7



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

**RESULTADOS DEL MUESTREO
NOVIEMBRE 2011**

INVEVAR – 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>
02/11/2011	18739	2.8684	2.9810	112600	1431	1672.5	67.3
11/11/2011	18755	2.8521	2.9817	129600	1440	1681.8	77.1
14/11/2011	18771	2.8792	2.9765	97300	1440	1681.0	57.9
20/11/2011	18803	2.7885	2.8871	98600	1440	1680.6	58.7
23/11/2011	18819	2.7674	2.9091	141700	1440	1679.4	84.4
26/11/2011	18835	2.8097	2.9427	133000	1440	1681.0	79.1
29/11/2011	18851	2.8011	2.9436	142500	1438	1678.1	84.9

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

CENTRO EJECUTIVO – 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>
02/11/2011	18740	2.8581	2.9623	104200	1440	1660.6	62.7
11/11/2011	18756	2.8655	2.9588	93300	1440	1662.6	56.1
14/11/2011	18772	2.8168	2.9391	122300	1440	1663.0	73.5
17/11/2011	18788	2.7988	2.9885	189700	1440	1664.2	114.0
20/11/2011	18804	2.7926	2.9337	141100	1440	1663.0	84.8
23/11/2011	18820	2.7579	2.9222	164300	1440	1663.8	98.7
26/11/2011	18836	2.8214	2.9887	167300	1440	1664.2	100.5
29/11/2011	18852	2.7862	2.8848	98600	1440	1663.0	59.3

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
02/11/2011	18741	2.8797	2.9904	110700	1440	1690.9	65.5
11/11/2011	18757	2.8624	2.9635	101100	1440	1691.6	59.8
14/11/2011	18773	2.8157	2.9431	127400	1440	1693.2	75.2
17/11/2011	18789	2.8072	2.8893	82100	1440	1694.0	48.5
20/11/2011	18805	2.7843	2.8840	99700	1440	1693.2	58.9
23/11/2011	18821	2.7600	2.8865	126500	1440	1692.4	74.7
26/11/2011	18837	2.7844	2.8825	98100	1440	1692.4	58.0
29/11/2011	18853	2.7165	2.8042	87700	1440	1691.6	51.8

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
02/11/2011	18742	2.8662	2.8965	30300	1440	1655.2	18.3
11/11/2011	18758	2.8777	2.9188	41100	1440	1655.9	24.8
14/11/2011	18774	2.7968	2.8330	36200	1440	1655.5	21.9
17/11/2011	18790	2.8007	2.8417	41000	1440	1655.2	24.8
20/11/2011	18806	2.7876	2.8163	28700	1440	1655.9	17.3
23/11/2011	18822	2.7725	2.8159	43400	1440	1655.9	26.2
26/11/2011	18838	2.7933	2.8294	36100	1440	1655.2	21.8
29/11/2011	18854	2.7861	2.8395	53400	1440	1654.8	32.3

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>
02/11/2011	18743	2.8570	2.9992	142200	1440	1657.1	85.8
11/11/2011	18759	2.8712	2.9355	64300	1440	1663.9	38.6
14/11/2011	18775	2.7870	2.8473	60300	1440	1663.2	36.3
17/11/2011	18791	2.8008	2.8780	77200	1440	1662.6	46.4
20/11/2011	18807	2.7824	2.8492	66800	1440	1663.6	40.2
23/11/2011	18823	2.7632	2.8733	110100	1440	1664.3	66.2
26/11/2011	18839	2.8123	2.9015	89200	1442	1658.7	53.8
29/11/2011	18855	2.7998	2.8967	96900	1440	1657.1	58.5

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

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>
02/11/2011	18744	2.8668	2.9454	78600	1440	1668.1	47.1
11/11/2011	18760	2.8827	2.9230	40300	1440	1667.9	24.2
14/11/2011	18776	2.7963	2.8361	39800	1440	1668.4	23.9
17/11/2011	18792	2.8009	2.8522	51300	1440	1667.9	30.8
20/11/2011	18808	2.7714	2.8107	39300	1440	1668.6	23.6
23/11/2011	18824	2.7703	2.8244	54100	1422	1647.7	32.8
26/11/2011	18840	2.8032	2.8485	45300	1422	1647.3	27.5
29/11/2011	18856	2.7966	2.8284	31800	1428	1653.6	19.2

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



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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZUANA - PM10							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
02/11/2011	18745	2.8644	2.9218	57400	1440	1667.6	34.4
11/11/2011	18761	2.8736	2.9109	37300	1440	1668.0	22.4
14/11/2011	18777	2.8030	2.8347	31700	1440	1667.2	19.0
17/11/2011	18793	2.8020	2.8360	34000	1440	1667.6	20.4
20/11/2011	18809	2.7852	2.8202	35000	1440	1667.6	21.0
23/11/2011	18825	2.8333	2.8655	32200	1440	1668.0	19.3
26/11/2011	18841	2.8040	2.8285	24500	1440	1669.5	14.7
29/11/2011	18857	2.7803	2.8151	34800	1440	1668.0	20.9

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

AEROPUERTO - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
20/11/2011	18810	2.7874	2.9055	118100	1440	1658.8	71.2
23/11/2011	18826	2.8102	2.9246	114400	1439	1658.6	69.0
26/11/2011	18842	2.8042	2.8673	63100	1421	1637.4	38.5
29/11/2011	18858	2.7863	2.8617	75400	1440	1660.0	45.4

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
02/11/2011	18747	2.8640	2.9217	57700	1440	1673.9	34.5
11/11/2011	18763	2.8682	2.9044	36200	1440	1675.0	21.6
14/11/2011	18779	2.7967	2.8281	31400	1440	1674.7	18.8
17/11/2011	18795	2.8075	2.8574	49900	1440	1674.3	29.8
26/11/2011	18843	2.7940	2.8244	30400	1440	1674.7	18.2
29/11/2011	18859	2.7798	2.8077	27900	1440	1673.6	16.7

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

DON JACA - PM₁₀							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
02/11/2011	18748	2.8766	2.9475	70900	1440	1672.2	42.4
11/11/2011	18764	2.8890	2.9256	36600	1434	1665.0	22.0
14/11/2011	18780	2.8012	2.8317	30500	1434	1665.0	18.3
17/11/2011	18796	2.7975	2.8395	42000	1440	1671.5	25.1
20/11/2011	18812	2.7773	2.8128	35500	1440	1671.0	21.2
23/11/2011	18828	2.7864	2.8224	36000	1440	1671.5	21.5
26/11/2011	18844	2.8069	2.8380	31100	1434	1664.3	18.7
29/11/2011	18860	2.7951	2.8211	26000	1440	1671.5	15.6

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

DON JACA - PST							
Fecha	Filtro N°	Peso Inicial g	Peso Final g	Peso Neto µg	Tiempo min	Volumen m³	Concentración µg/m³
02/11/2011	18749	2.8637	2.9763	112600	1440	1663.3	67.7
11/11/2011	18765	2.8635	2.9313	67800	1398	1613.7	42.0
14/11/2011	18781	2.8060	2.8534	47400	1434	1656.8	28.6
17/11/2011	18797	2.7963	2.8562	59900	1440	1663.3	36.0
23/11/2011	18829	2.8029	2.8748	71900	1434	1656.4	43.4
26/11/2011	18845	2.8087	2.8691	60400	1440	1663.0	36.3
29/11/2011	18861	2.7825	2.8319	49400	1440	1663.3	29.7

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

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>
02/11/2011	18750	2.8515	2.9135	62000	1440	1681.9	36.9
11/11/2011	18766	2.8825	2.9166	34100	1440	1681.5	20.3
14/11/2011	18782	2.8135	2.8393	25800	1440	1682.5	15.3
20/11/2011	18814	2.8008	2.8305	29700	1440	1682.2	17.7
23/11/2011	18830	2.7990	2.8308	31800	1440	1681.2	18.9
26/11/2011	18846	2.8047	2.8344	29700	1440	1680.0	17.7
29/11/2011	18862	2.7815	2.8075	26000	1440	1680.9	15.5

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

ALCATRACES - PST							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/11/2011	18751	2.8658	3.0039	138100	1446	1672.2	82.6
11/11/2011	18767	2.8808	2.9474	66600	1458	1685.7	39.5
14/11/2011	18783	2.8165	2.8734	56900	1434	1657.5	34.3
17/11/2011	18799	2.8054	2.8659	60500	1440	1664.1	36.4
20/11/2011	18815	2.7624	2.8354	73000	1440	1662.9	43.9
23/11/2011	18831	2.8070	2.8856	78600	1440	1663.3	47.3
26/11/2011	18847	2.7986	2.8623	63700	1434	1655.3	38.5
29/11/2011	18863	2.7791	2.8424	63300	1440	1661.8	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

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>
02/11/2011	18752	2.8631	2.9631	100000	1440	1656.1	60.4
11/11/2011	18768	2.8810	2.9310	50000	1440	1655.3	30.2
14/11/2011	18784	2.7995	2.8431	43600	1440	1655.5	26.3
17/11/2011	18800	2.7988	2.8545	55700	1440	1655.5	33.6
20/11/2011	18816	2.7884	2.8545	66100	1434	1647.7	40.1
23/11/2011	18832	2.8067	2.8834	76700	1440	1654.1	46.4
26/11/2011	18848	2.8023	2.8560	53700	1434	1647.7	32.6
29/11/2011	18864	2.7787	2.8250	46300	1440	1655.5	28.0

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

COSTA VERDE - PM₁₀							
<i>Fecha</i>	<i>Filtro N°</i>	<i>Peso Inicial g</i>	<i>Peso Final g</i>	<i>Peso Neto µg</i>	<i>Tiempo min</i>	<i>Volumen m3</i>	<i>Concentración µg/m3</i>
02/11/2011	18753	2.8674	2.9200	52600	1440	1669.7	31.5
11/11/2011	18769	2.8734	2.9237	50300	1440	1669.3	30.1
14/11/2011	18785	2.7888	2.8217	32900	1440	1670.6	19.7
17/11/2011	18801	2.8140	2.8432	29200	1440	1670.6	17.5
20/11/2011	18817	2.7566	2.7955	38900	1440	1669.5	23.3
23/11/2011	18833	2.8167	2.8717	55000	1434	1662.1	33.1
26/11/2011	18849	2.7965	2.8317	35200	1440	1668.8	21.1
29/11/2011	18865	2.7747	2.8093	34600	1440	1667.7	20.7

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

<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>
02/11/2011	18754	2.8705	2.9633	92800	1440	1687.6	55.0
11/11/2011	18770	2.8768	2.9406	63800	1440	1687.9	37.8
14/11/2011	18786	2.7753	2.8341	58800	1440	1687.9	34.8
20/11/2011	18818	2.7753	2.8517	76400	1434	1681.6	45.4
23/11/2011	18834	2.8256	2.9156	90000	1440	1687.9	53.3
26/11/2011	18850	2.8093	2.8686	59300	1440	1688.7	35.1
29/11/2011	18866	2.7749	2.8361	61200	1440	1687.9	36.3

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



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

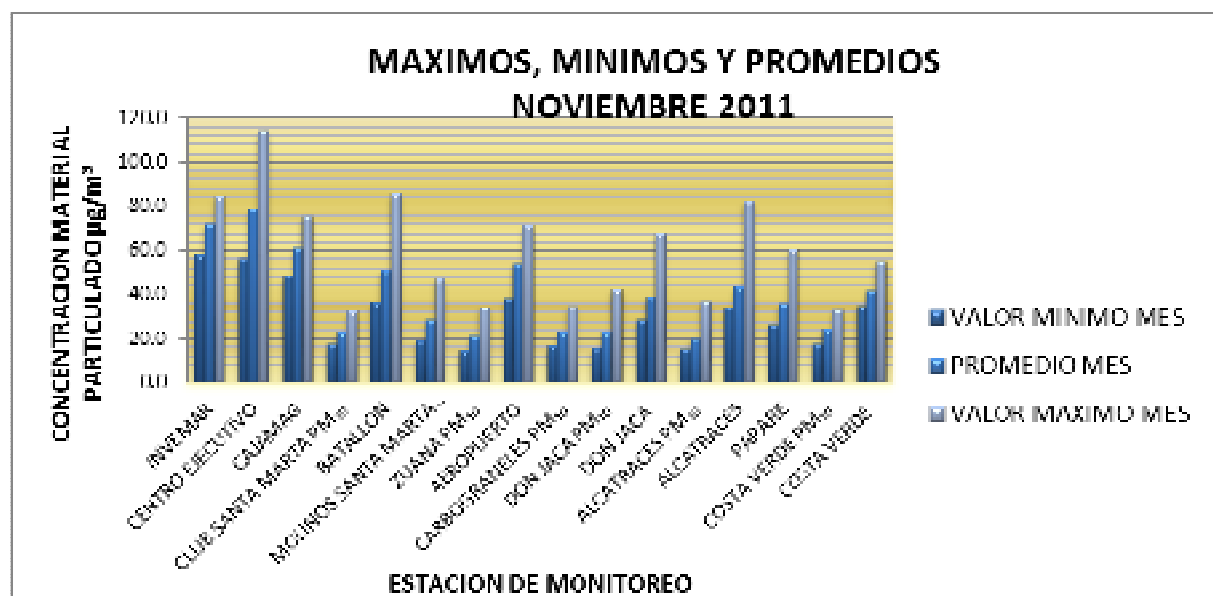




GRAFICAS
NOVIEMBRE 2011

MAXIMOS, MINIMOS Y PROMEDIOS NOVIEMBRE 2011

ESTACION	VALOR MINIMO MES	PROMEDIO MES	VALOR MAXIMO MES
INVEVAR	57.9	72.0	84.9
CENTRO EJECUTIVO	56.1	78.7	114.0
CAJAMAG	48.5	60.9	75.2
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	17.3	23.4	32.3
BATALLON	36.3	51.1	85.8
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	19.2	28.6	47.1
ZUANA PM ₁₀	14.7	21.5	34.4
AEROPUERTO	38.5	54.1	71.2
CARBOGRANELES PM ₁₀	16.7	23.2	34.5
DON JACA PM ₁₀	15.6	23.1	42.4
DON JACA	28.6	39.0	67.7
ALCATRACES PM ₁₀	15.3	20.3	36.9
ALCATRACES	34.3	43.3	82.6
PAPARE	26.3	35.9	60.4
COSTA VERDE PM ₁₀	17.5	24.6	33.1
COSTA VERDE	34.8	41.8	55.0

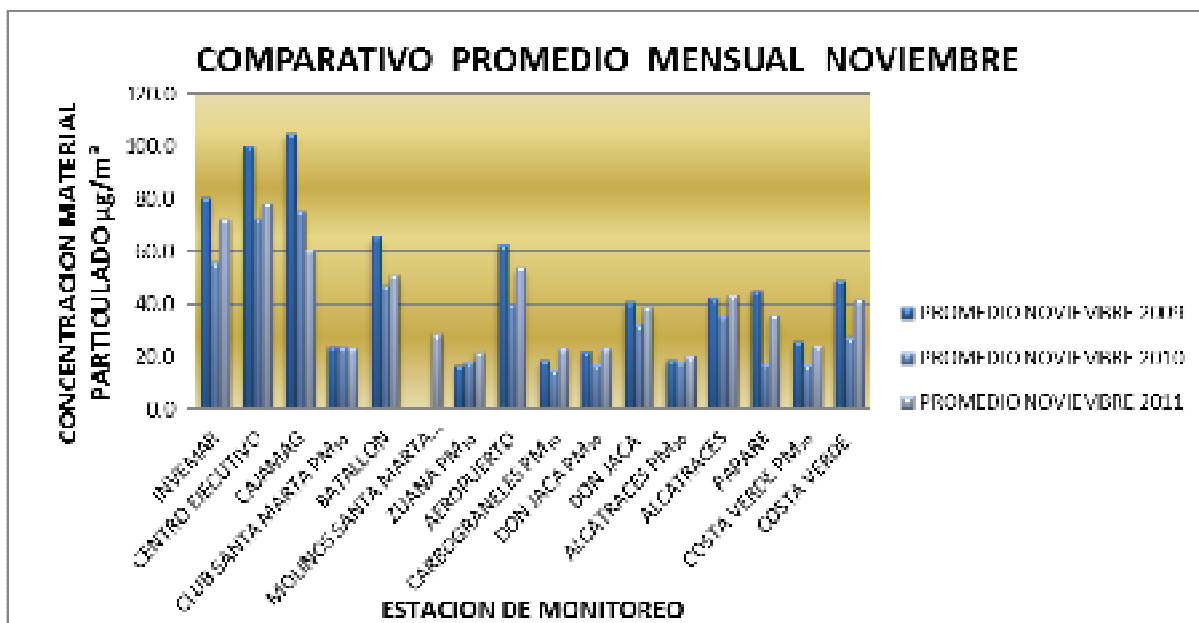




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

COMPARATIVO PROMEDIO MENSUAL NOVIEMBRE

ESTACION	PROMEDIO NOVIEMBRE 2009	PROMEDIO NOVIEMBRE 2010	PROMEDIO NOVIEMBRE 2011
INVEVAR	80.7	55.9	72.0
CENTRO EJECUTIVO	99.9	72.1	78.7
CAJAMAG	105.1	75.3	60.9
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	23.8	23.9	23.4
BATALLON	65.9	47.2	51.1
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀			28.6
ZUANA PM ₁₀	16.2	18.1	21.5
AEROPUERTO	62.8	40.0	54.1
CARBOGRANELES PM ₁₀	18.4	14.7	23.2
DON JACA PM ₁₀	22.1	16.9	23.1
DON JACA	40.5	32.1	39.0
ALCATRACES PM ₁₀	18.3	17.9	20.3
ALCATRACES	42.3	35.6	43.3
PAPARE	44.9	17.2	35.9
COSTA VERDE PM ₁₀	25.7	17.2	24.6
COSTA VERDE	49.1	27.5	41.8



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

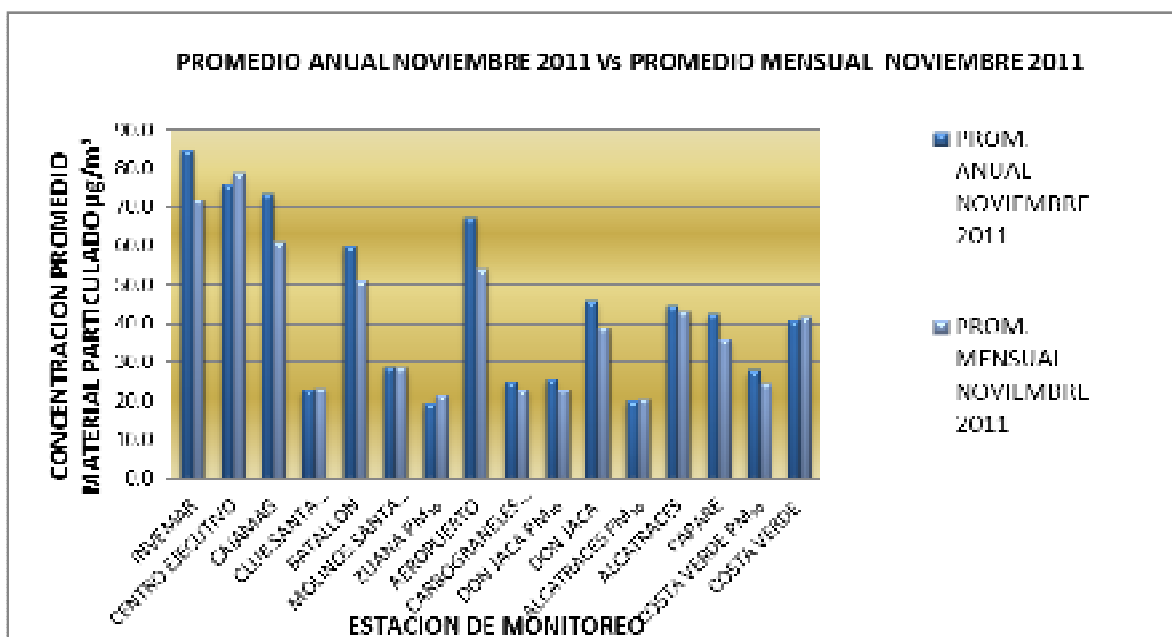




CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

PROMEDIO ANUAL NOVIEMBRE 2011 Vs PROMEDIO MENSUAL NOVIEMBRE 2011

ESTACION	PROM. ANUAL NOVIEMBRE 2011	PROM. MENSUAL NOVIEMBRE 2011
INVEVAR	84.8	72.0
CENTRO EJECUTIVO	75.9	78.7
CAJAMAG	73.5	60.9
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	23.0	23.4
ATALLON	60.0	51.1
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀	28.5	28.6
ZUANA PM ₁₀	19.4	21.5
AEROPUERTO	67.3	54.1
CARBOGRANELES PM ₁₀	25.1	23.2
DON JACA PM ₁₀	25.8	23.1
DON JACA	45.8	39.0
ALCATRACES PM ₁₀	20.2	20.3
ALCATRACES	44.6	43.3
PPARE	42.6	35.9
COSTA VERDE PM ₁₀	27.9	24.6
COSTA VEDE	40.7	41.8



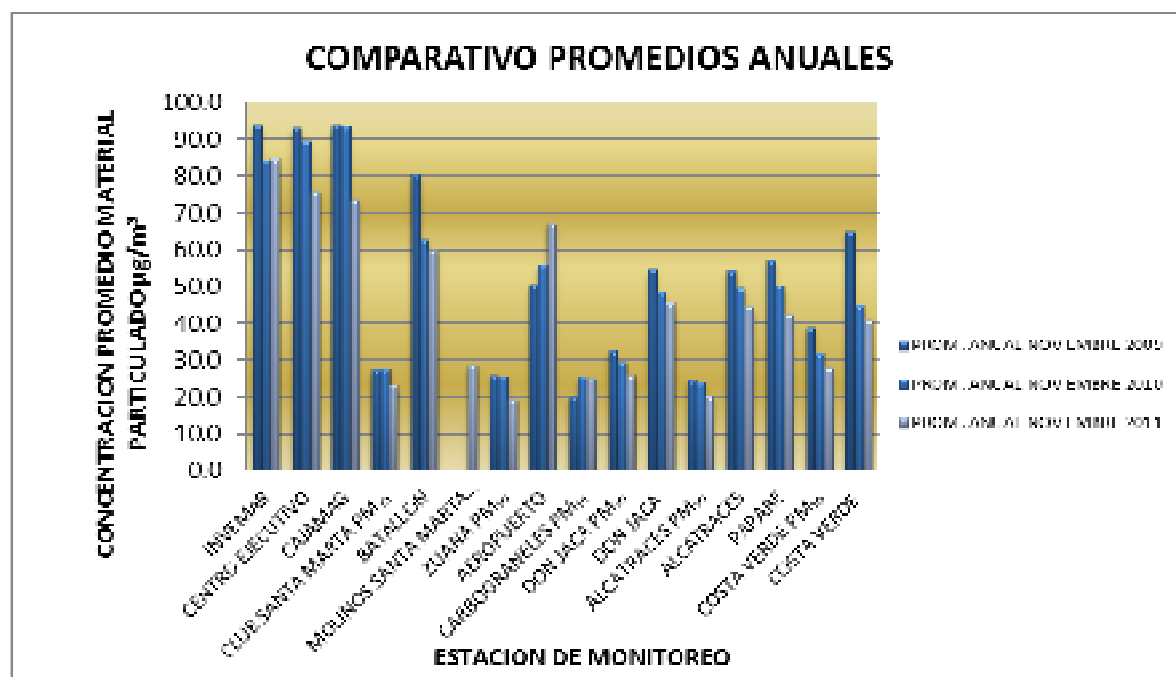
Avenida Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona
Commutador: 4211395 – 4213089 – 4211680 Fax: 4211344
Santa Marta, D.T.C.H. – Magdalena
www.corpamag.gov.co - e-mail: contactenos@corpamag.gov.co





COMPARATIVO PROMEDIOS ANUALES

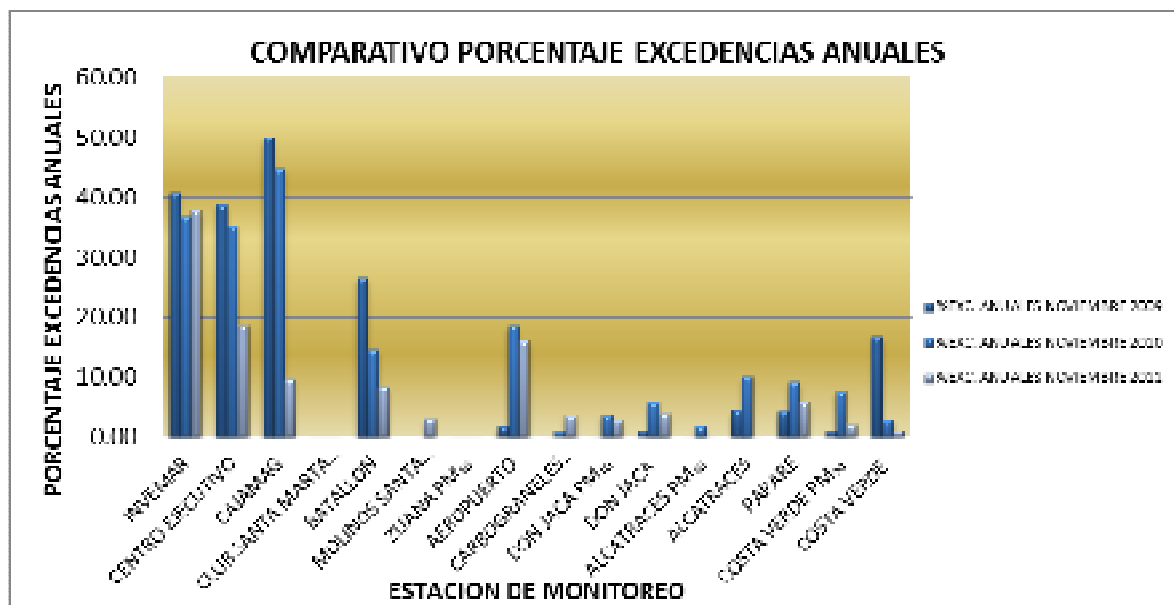
ESTACION	PROM. ANUAL NOVIEMBRE 2009	PROM. ANUAL NOVIEMBRE 2010	PROM. ANUAL NOVIEMBRE 2011
INVEPAR	94.0	84.3	84.8
CENTRO EJECUTIVO	93.3	89.4	75.9
CAJAMAG	93.9	93.4	73.5
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	27.5	27.7	23.0
BATALLON	80.4	62.8	60.0
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀			28.5
ZUANA PM ₁₀	26.0	25.5	19.4
AEROPUERTO	50.5	55.8	67.3
CARBOGRANELES PM ₁₀	20.1	25.5	25.1
DON JACA PM ₁₀	32.5	29.4	25.8
DON JACA	54.6	48.3	45.8
ALCATRACES PM ₁₀	24.6	23.9	20.2
ALCATRACES	54.5	49.5	44.6
PAPARE	57.0	50.1	42.6
COSTA VERDE PM ₁₀	38.6	31.7	27.9
COSTA VERDE	64.9	44.8	40.7





COMPARATIVO PORCENTAJE EXCEDENCIAS ANUALES

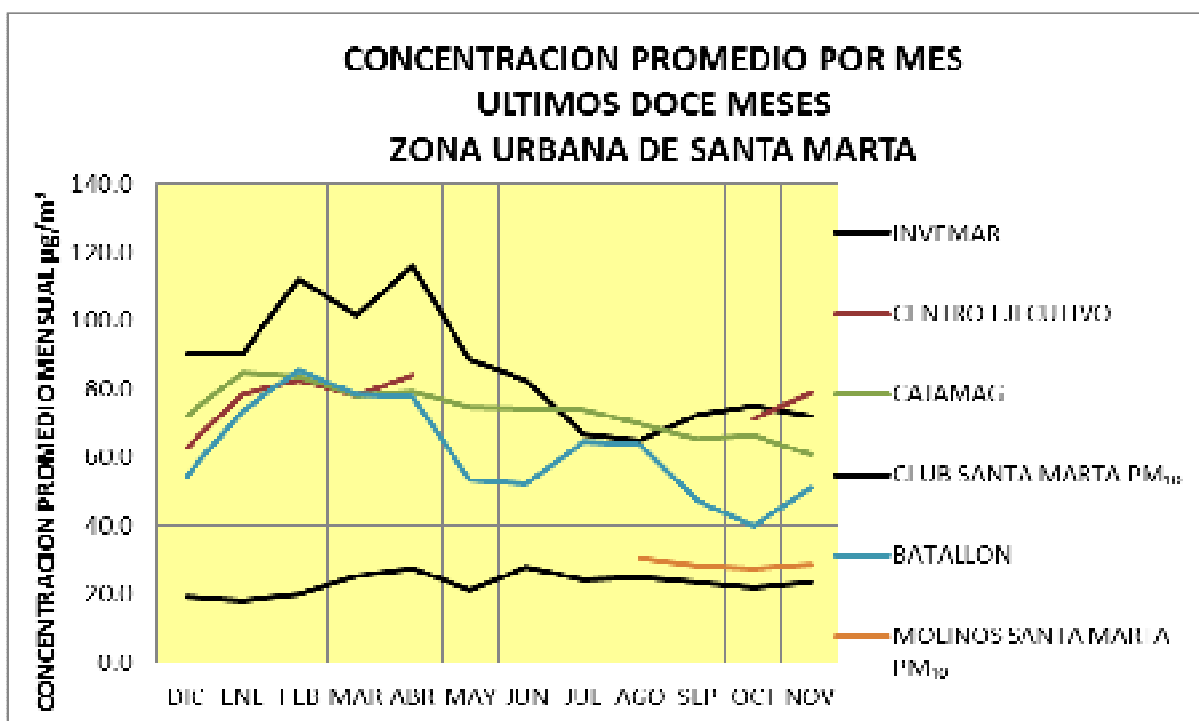
ESTACION	%EXC. ANUALES NOVIEMBRE 2009	%EXC. ANUALES NOVIEMBRE 2010	%EXC. ANUALES NOVIEMBRE 2011
INVEMAR	40.87	36.73	37.86
CENTRO EJECUTIVO	38.79	35.34	18.75
CAJAMAG	50.00	44.74	9.71
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
BATALLON	26.61	14.71	8.41
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀			3.03
ZUANA PM ₁₀	0.00	0.00	0.00
AEROPUERTO	1.71	18.57	16.13
CARBOGRANELES PM ₁₀	0.00	0.91	3.77
DON JACA PM ₁₀	0.00	3.74	2.91
DON JACA	0.92	5.83	4.04
ALCATRACES PM ₁₀	0.00	1.83	0.00
ALCATRACES	4.50	10.09	0.00
PAPARE	4.39	9.26	5.77
COSTA VERDE PM ₁₀	0.91	7.62	2.04
COSTA VERDE	16.83	2.94	1.04





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

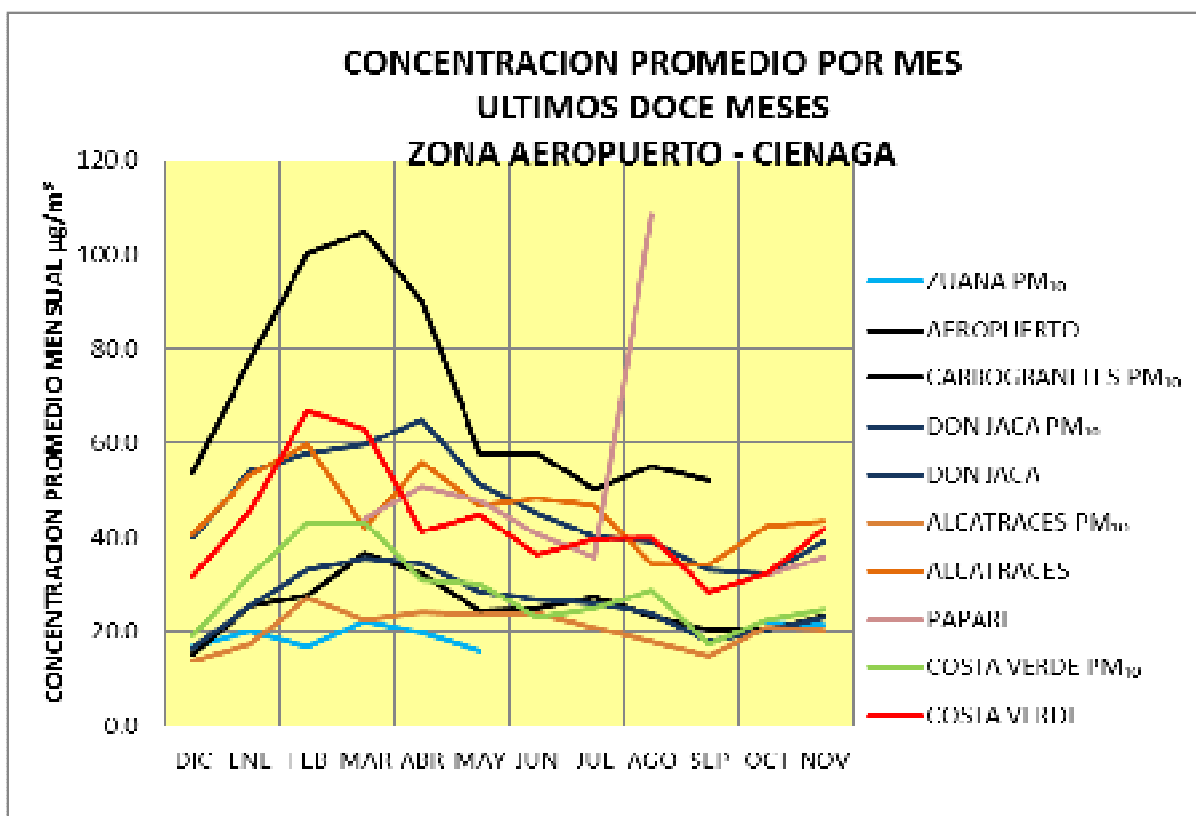
ESTACION	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
INVEMAR	90.5	90.3	112.0	101.4	115.8	88.5	82.4	66.6	65.0	72.5	75.1	72.0
CENTROEJECUTIVO	62.8	78.3	82.4	78.0	83.9						71.3	78.7
CAJAMAG	72.1	84.7	83.8	78.0	79.1	74.6	74.4	73.8	69.8	65.3	66.3	60.9
CLUB SANTA MARTA PM ₁₀	19.2	18.3	19.9	25.4	27.5	21.2	27.8	24.2	24.8	23.2	21.8	23.4
BATALLON	54.4	73.6	85.3	78.4	77.8	53.4	52.0	64.6	63.6	47.3	39.9	51.1
MOLINOS SANTA MARTA PM ₁₀									30.3	28.4	27.5	28.6





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

ESTACION	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
ZUANA PM ₁₀	16.8	20.0	16.7	22.1	19.8	16.0					21.9	21.5
AEROPUERTO	53.6	77.7	100.2	104.9	90.2	57.8	57.9	50.1	55.0	52.2		54.1
CARBOGRANELES PM ₁₀	15.2	25.6	27.6	36.7	32.4	24.4	25.0	27.3	23.2	20.4	20.3	23.2
DON JACA PM ₁₀	16.4	25.5	33.0	35.4	34.5	28.5	26.7	26.1	23.8	17.9	20.4	23.1
DON JACA	39.8	54.1	57.9	59.8	64.8	51.4	45.1	40.1	39.1	33.1	32.4	39.0
ALCATRACES PM ₁₀	13.8	17.4	27.2	22.4	24.1	23.6	23.8	20.9	17.8	14.9	20.8	20.3
ALCATRACES	40.8	53.2	59.8	42.0	56.0	46.7	48.3	46.8	34.5	34.3	42.4	43.3
PAPARE				44.0	50.8	47.8	40.8	35.8	108.4		31.9	35.9
COSTA VERDE PM ₁₀	19.2	31.6	43.0	43.1	31.0	30.2	22.9	24.8	28.7	17.4	22.4	24.6
COSTA VERDE	31.6	45.7	66.8	62.9	41.3	44.9	36.3	39.7	40.0	28.5	32.2	41.8





**ANALISIS DE RESULTADOS
NOVIEMBRE 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 Centro Ejecutivo y Batallón, $114.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST y $85.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST respectivamente.

En la gráfica que compara los promedios para el mes de Noviembre vemos que las estaciones Cajamag y Club Santa Marta presentan un promedio mensual inferior al registrado en el mismo periodo del año anterior.

También se observa que en las estaciones Invemar, Centro Ejecutivo y Batallón los promedios mensuales de este periodo son inferiores a sus respectivos promedios anuales.

Con excepción de la estación 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 $27.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $23.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra 54.0% por debajo del límite máximo permitido por la norma ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10}).

El promedio geométrico anual de la estación Invemar aumentó de $84.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $84.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra 15.2% 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 21.3%, pasó de $93.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 a $73.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011, y se encuentra a 26.5% 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 15%, pasó de $89.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $75.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra a 24.1% 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 4.4%, pasó de $62.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2010 a $60.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PST en 2011, y se encuentra a 40% 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 36.73% de excedencias en 2010 a 37.86% 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 Alcatraces y Aeropuerto, con resultados de $82.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $71.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente.

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

Con excepción de la estación Aeropuerto en todas las estaciones de esta zona se observan promedios anuales inferiores 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 $45.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $44.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $42.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $40.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $19.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $25.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $25.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $20.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $27.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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
NOVIEMBRE 2011

LOCALIZACION	Centro Ejecutivo PST		S/N MONITOR	610-61729-333					
FECHA	Noviembre 24 de 2011		NUMERO MOTOR	11-10-041					
HORA	10:25 a.m.		S/N ORIFICIO	62818					
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 (mmHg)				758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m ³ /min)	Qa _{atmos} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /m ³)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)							
18	5.5	10.4	19.42	738.58	0.974	1.185	1.202	1.187	1.45
13	5.1	15.1	28.20	729.80	0.963	1.143	1.177	1.163	2.98
10	4.8	21.2	39.59	718.41	0.948	1.111	1.142	1.128	2.79
7	3.9	35.4	66.11	691.89	0.913	1.008	1.046	1.033	3.80
5	3.0	48.2	90.02	667.98	0.881	0.891	0.943	0.931	5.74
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ	Gustavo Pertuz					

LOCALIZACION	Molinos Santa Marta PM ₁₀		S/N MONITOR	P-7237					
FECHA	Noviembre 21 de 2011		NUMERO MOTOR	10-05-024					
HORA	09:15 a.m.		S/N ORIFICIO	62818					
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 (mmHg)				758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m ³ /min)	Qa _{atmos} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /m ³)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)							
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					

LOCALIZACION	Zuana PM ₁₀		S/N MONITOR	600-61697-333					
FECHA	Noviembre 21 de 2011		NUMERO MOTOR	11-10-043					
HORA	08:30 a.m.		S/N ORIFICIO	62818					
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 (mmHg)				758
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m ³ /min)	Qa _{atmos} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /m ³)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)							
18	5.4	10.5	19.61	738.39	0.974	1.175	1.204	1.188	2.46
13	5.1	14.0	26.15	731.85	0.966	1.143	1.186	1.171	3.70
10	4.9	20.2	37.73	720.27	0.950	1.122	1.151	1.137	2.61
7	4.1	35.5	66.30	691.70	0.913	1.032	1.052	1.039	2.02
5	3.1	50.4	94.13	663.87	0.876	0.905	0.937	0.925	3.53
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ	Gustavo Pertuz					



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





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LOCALIZACION	Carbogranales PM ₁₀		S/N MONITOR	600-61698-333					
FECHA	Noviembre 21 de 2011		NUMERO MOTOR	10-12-032					
HORA	04:30 a.m.		S/N ORIFICIO	62818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CAUBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA Po (mmHg)		758		
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mm Hg)	P1 (mm Hg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m ³ /min)	Qa _{tabla} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /mh)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)							
18	5.4	10.6	19.80	738.20	0.974	1.175	1.192	1.177	1.45
13	5.1	15.6	29.14	728.86	0.962	1.143	1.169	1.155	2.26
10	4.6	23.3	43.52	714.48	0.943	1.089	1.130	1.116	3.75
7	3.9	37.8	70.60	687.40	0.907	1.008	1.040	1.026	3.17
5	3.2	47.3	88.34	669.66	0.883	0.919	0.969	0.957	5.51
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Gustavo Pertuz				

LOCALIZACION	Don Jaca PST		S/N MONITOR	610-61731-333					
FECHA	Noviembre 21 de 2011		NUMERO MOTOR	11-10-038					
HORA	05:00 a.m.		S/N ORIFICIO	62818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CAUBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA Po (mmHg)		758		
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mm Hg)	P1 (mm Hg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m ³ /min)	Qa _{tabla} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /mh)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)							
18	5.4	10.0	18.68	739.32	0.975	1.175	1.202	1.187	2.32
13	5.1	13.2	24.65	733.35	0.967	1.143	1.186	1.171	3.76
10	4.8	19.2	35.86	722.14	0.953	1.111	1.154	1.139	3.85
7	4.1	31.4	58.64	699.36	0.923	1.032	1.074	1.061	4.15
5	3.2	44.0	82.18	675.82	0.892	0.919	0.974	0.961	5.98
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Gustavo Pertuz				

LOCALIZACION	Alcatrazes PST		S/N MONITOR	610-61717-333					
FECHA	Noviembre 21 de 2011		NUMERO MOTOR	10-10-031					
HORA	05:45 a.m.		S/N ORIFICIO	62818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CAUBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA Po (mmHg)		758		
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P _{equipo} (mm Hg)	P1 (mm Hg)	P1/Pa	Qa _{orificio} (m ³ /min)	Qa _{tabla} (m ³ /min)	Qstd (m ³ /mh)	% Dif.
	P _{orificio} (in H ₂ O)	P _{equipo} (in H ₂ O)							
18	5.4	10.0	18.68	739.32	0.975	1.175	1.205	1.190	2.57
13	5.1	14.6	27.27	730.73	0.964	1.143	1.181	1.167	3.33
10	4.8	20.0	37.35	720.65	0.951	1.111	1.152	1.138	3.72
7	4.2	31.3	58.46	699.54	0.923	1.043	1.086	1.072	4.07
5	3.7	40.4	75.45	682.55	0.900	0.983	1.027	1.014	4.42
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	Pa pare PST		S/N MONITOR	P4784					
FECHA	Noviembre 21 de 2011		NUMERO MOTOR	10-07-026					
HORA	06:30 a.m		S/N ORIFICIO	62818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CAUBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA Po (mmHg)		758		
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P equipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa orificio (m3/min)	Qa bomba (m3/min)	Qstd (m3/mh)	% Dif.
	P orificio (in H2O)	P equipo (in H2O)							
18	5.6	10.2	19.05	738.95	0.975	1.195	1.184	1.169	-0.96
13	5.5	15.2	28.39	729.61	0.963	1.185	1.168	1.153	-1.44
10	4.8	23.1	43.14	714.86	0.943	1.111	1.143	1.129	2.89
7	4.4	37.0	69.10	688.90	0.909	1.066	1.099	1.086	3.10
5	3.8	50.1	93.57	664.43	0.877	0.995	1.058	1.045	6.33
REALIZÓ	Jorge Hani		APROBÓ		Gustavo Pertuz				

LOCALIZACION	Costa Verde PST		S/N MONITOR	610-61733-333					
FECHA	Noviembre 21 de 2011		NUMERO MOTOR	11-02-035					
HORA	07:20 a.m.		S/N ORIFICIO	62818					
OPERADOR	Jorge Hani		FECHA CAUBRACION ORIFICIO	Agosto 11 de 2011					
MODO DE MUESTREO	24 horas/cada tercer día		TEMPERATURA AMBIENTE To (°K)	301	PRESION ATMOSFERICA Po (mmHg)		758		
Orificio del Plato	Lectura del Manómetro		P equipo (mmHg)	P1 (mmHg)	P1/Pa	Qa orificio (m3/min)	Qa bomba (m3/min)	Qstd (m3/mh)	% Dif.
	P orificio (in H2O)	P equipo (in H2O)							
18	5.4	9.5	17.74	740.26	0.977	1.175	1.202	1.187	2.36
13	5.1	13.7	25.59	732.41	0.966	1.143	1.182	1.167	3.38
10	4.8	20.0	37.35	720.65	0.951	1.111	1.149	1.134	3.37
7	4.1	31.6	59.02	698.98	0.922	1.032	1.079	1.065	4.55
5	3.6	40.4	75.45	682.55	0.900	0.971	1.018	1.005	4.90
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

