



INFORME MENSUAL DE RESULTADOS
RED DE MONITOREO CALIDAD DE AIRE (P.T.S.)
MAYO DE 2008

La resolución 601 de 2007 del MAVT establece los máximos permisibles para material particulado así:

Contaminante	Unidad	Limite Máximo Permissible	Tiempo de Exposición
PST	µg/m³	100	Anual
		300	24 horas
PM10		70	Anual
		150	24 horas

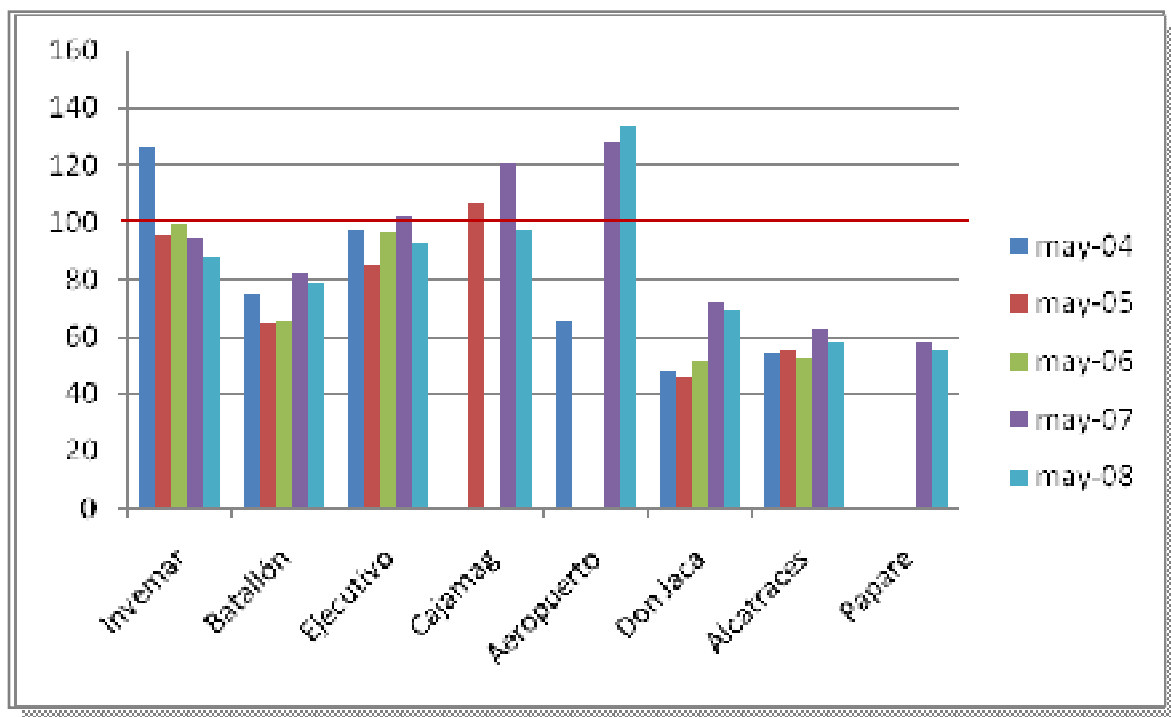
INDICADORES MENSUALES (Mayo 2008)

ESTACION	Variable	#Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Concentración Promedio mes
AEROPUERTO	PST	8	61.7	24-may-08	104.3	12-may-08	83.5
ALCATRACES	PM-10	9	14.1	30-may-08	33.7	12-may-08	25.8
ALCATRACES	PST	10	35.8	30-may-08	86.7	12-may-08	63.6
BATALLÓN	PST	9	55.6	30-may-08	114.0	12-may-08	80.5
C. EJECUTIVO	PST	10	61.5	18-may-08	133.5	15-may-08	97.4
CAJAMAG *	PST	8	56.3	18-may-08	127.5	09-may-08	101.5
CARBOGRANELES	PM-10	10	13.9	30-may-08	39.3	06-may-08	27.3
CLUB SANTA MARTA	PM-10	9	19.6	30-may-08	40.5	03-may-08	30.4
COSTA VERDE	PM-10	7	24.6	21-may-08	60.7	06-may-08	42.2
DON JACA	PST	8	38.2	30-may-08	90.1	12-may-08	69.5
INVEMAR	PST	10	63.9	03-may-08	142.2	12-may-08	89.2
PAPARE	PST	7	21.2	27-may-08	93.6	09-may-08	61.9
ZUANA	PM-10	9	18.6	30-may-08	45.7	12-may-08	31.9

INDICADORES ANUALES (01-abril-2007 a 29-mayo-2008)

Estación	Variable	muestras año	Excedencia	%	Prom. Aritmético Anual	Prom. Geométrico Anual
AEROPUERTO	PST	112	83	74.1		134.3
ALCATRACES	PM-10	109	0	0	24.5	
ALCATRACES	PST	106	3	2.8		57.4
BATALLÓN	PST	105	20	19.0		78.5
C. EJECUTIVO	PST	108	35	32.4		91.1
CAJAMAG *	PST	105	45	42.9		97.4
CARBOGRANELES	PM-10	109	1	0.9	35.6	
CLUB SANTA MARTA	PM-10	91	1	1.1	28.1	
COSTA VERDE	PM-10	7			42.2	
DON JACA	PST	99	11	11.1		69.6
INVEMAR	PST	110	44	40		87.8
PAPARE	PST	96	10	10.5		55.5
ZUANA	PM-10	45			36.0	

PROMEDIOS GEOMETRICOS ANUALES								
Fecha	Invemar	Batallón	Ejecutivo	Cajamag	Aeropuerto	Don Jaca	Alcatrazes	Papare
Jun-03 - May-04	126.7	74.7	96.9		65.8	47.3	54.0	
Jun-04 - May-05	95.6	64.6	85.1	105.9		45.8	54.8	
Jun-05 - May-06	98.9	65.8	96.7	91.3		51.8	52.5	
Jun-06 - May-07	95	82.3	101.9	120.2	128.0	71.5	62.3	57.6
Jun-07 - May-08	87.8	78.5	91.1	97.4	134.3	69.6	57.4	55.5



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ZONA URBANA DE SANTA MARTA

En La zona urbana de Santa Marta en general, con relación al año anterior, se observa un descenso en los promedios geométricos anuales en todas las estaciones de PST, y en consecuencia también se observa un descenso en los días de alta contaminación o sea las excedencias. Todas las estaciones están dentro de la norma anual de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

El mayor descenso se observa en la estación de CAJAMAG, como era de esperarse por haber desaparecido los factores que afectaban específicamente el área de influencia del monitor como eran las construcciones reportadas en el sector.

En la estación de PM_{10} del Club Santa Marta se han tomado hasta la fecha 91 muestras con un promedio aritmético de $28.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mostrado una tendencia muy favorable y similar a los registros observados en la anterior estación PM_{10} del Batallón.

ZONA AEROPUERTO – CIENAGA

En la zona comprendida entre el Zuana y Ciénaga las condiciones se mantienen estables con un ligero descenso en el promedio geométrico en los Alcatraces.

En los monitores PM_{10} de Alcatraces $24.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de promedio aritmético anual, en Carbogranales es de $35.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y en el Zuana es de 36.0 con 45 muestras tomadas. Esto indica que en cuanto a las partículas respirables es buena la calidad del aire en esta zona.

Se inició el monitoreo de la estación de PM-10 en Costa Verde (Ciénaga) que en siete muestras tomadas dio un promedio de 42.2

Como se observa en la grafica la estación de Aeropuerto permanece por encima de la norma anual de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESULTADOS DE LOS MUESTREOS

<i>INVEVAR – PTS</i>							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9832	2.6795	2.7852	105700	1410	1654.1	63.9
06/05/2008	9841	2.7089	2.8440	135100	1476	1725.9	78.3
09/05/2008	9853	2.7201	2.9031	183000	1386	1626.4	112.5
12/05/2008	9867	2.7270	2.9648	237800	1428	1672.1	142.2
15/05/2008	9880	2.7238	2.9363	212500	1380	1611.4	131.9
18/05/2008	9893	2.6756	2.7914	115800	1416	1662.0	69.7
21/05/2008	9906	2.6737	2.8023	128600	1440	1689.7	76.1
24/05/2008	9919	2.7960	2.9054	109400	1380	1618.6	67.6
27/05/2008	9932	2.7944	2.9240	129600	1434	1678.4	77.2
30/05/2008	9945	2.7846	2.9026	118000	1380	1614.4	73.1

<i>CENTRO EJECUTIVO</i>							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9829	2.6757	2.8013	125600	1380	1604.7	78.3
06/05/2008	9839	2.7030	2.8843	181300	1440	1675.3	108.2
09/05/2008	9854	2.7175	2.9166	199100	1440	1673.7	119.0
12/05/2008	9864	2.7286	2.9318	203200	1434	1663.2	122.2
15/05/2008	9877	2.7142	2.9381	223900	1440	1676.8	133.5
18/05/2008	9890	2.7191	2.8215	102400	1434	1664.4	61.5
21/05/2008	9903	2.6802	2.8306	150400	1434	1670.2	90.0
24/05/2008	9916	2.7915	2.9586	167100	1422	1649.3	101.3
27/05/2008	9929	2.8303	2.9688	138500	1428	1657.4	83.6
30/05/2008	9942	2.8358	2.9637	127900	1434	1666.3	76.8

<i>BATALLON – PTS</i>							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9828	2.6734	2.8019	128500	1440	1659.0	77.5
06/05/2008	9838	2.6986	2.8161	117500	1439	1656.7	70.9
09/05/2008	9850	2.7184	2.8720	153600	1430	1645.7	93.3
12/05/2008	9863	2.7239	2.9122	188300	1436	1651.1	114.0
15/05/2008	9876	2.7031	2.8767	173600	1439	1655.5	104.9
18/05/2008	9889	2.7133	2.8297	116400	1440	1658.3	70.2
21/05/2008	9902	2.7108	2.8206	109800	1440	1657.8	66.2
24/05/2008	9915	2.8124	2.9316	119200	1440	1653.6	72.1
30/05/2008	9941	2.8261	2.9180	91900	1440	1654.0	55.6

CAJAMAG-MOLINO SANTA MARTA-PTS							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
09/05/2008	9851	2.7294	2.9428	213400	1440	1673.3	127.5
12/05/2008	9865	2.7291	2.9146	185500	1440	1669.7	111.1
15/05/2008	9878	2.7026	2.9085	205900	1440	1667.7	123.5
18/05/2008	9891	2.7084	2.8026	94200	1440	1673.6	56.3
21/05/2008	9904	2.6703	2.8495	179200	1440	1672.2	107.2
24/05/2008	9917	2.7911	2.9727	181600	1435	1664.1	109.1
27/05/2008	9930	2.8361	2.9709	134800	1440	1671.3	80.7
30/05/2008	9943	2.8217	2.9838	162100	1441	1677.1	96.7

Observaciones: Las muestras faltantes obedecen a fallas en el fluido eléctrico.

CLUB SANTA MARTA - PM10							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9830	2.6815	2.7463	64800	1386	1601.6	40.5
06/05/2008	9840	2.7032	2.7476	44400	1482	1715.6	25.9
09/05/2008	9852	2.7400	2.8008	60800	1422	1638.9	37.1
15/05/2008	9879	2.7158	2.7701	54300	1380	1593.7	34.1
18/05/2008	9892	2.7169	2.7559	39000	1434	1659.0	23.5
21/05/2008	9905	2.6692	2.7241	54900	1440	1666.3	32.9
24/05/2008	9918	2.7981	2.8521	54000	1416	1634.3	33.0
27/05/2008	9931	2.8131	2.8579	44800	1410	1632.6	27.4
30/05/2008	9944	2.7914	2.8241	32700	1446	1670.9	19.6

AEROPUERTO-PTS							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9826	2.6949	2.8167	121800	1429	1654.0	73.6
06/05/2008	9831	2.6651	2.8369	171800	1440	1668.4	103.0
09/05/2008	9848	2.7303	2.8829	152600	1439	1666.5	91.6
12/05/2008	9861	2.7066	2.8744	167800	1390	1609.4	104.3
18/05/2008	9887	2.7190	2.8661	147100	1430	1657.1	88.8
24/05/2008	9913	2.8005	2.9036	103100	1440	1671.3	61.7
27/05/2008	9926	2.7962	2.9334	137200	1440	1668.0	82.3
30/05/2008	9939	2.8269	2.9317	104800	1440	1667.2	62.9

Observaciones: Las muestras faltantes obedecen a fallas en el fluido eléctrico.

CARBOGRANELES – PM10							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9825	2.6925	2.7456	53100	1440	1677.8	31.6
06/05/2008	9836	2.6896	2.7557	66100	1440	1680.4	39.3
09/05/2008	9847	2.6757	2.7378	62100	1440	1685.5	36.8
12/05/2008	9860	2.7206	2.7813	60700	1431	1670.7	36.3
15/05/2008	9873	2.7150	2.7745	59500	1440	1679.8	35.4
18/05/2008	9886	2.7235	2.7568	33300	1440	1680.1	19.8
21/05/2008	9899	2.7121	2.7412	29100	1441	1678.8	17.3
24/05/2008	9912	2.7901	2.8311	41000	1438	1674.5	24.5
27/05/2008	9925	2.8217	2.8523	30600	1439	1674.3	18.3
30/05/2008	9938	2.8138	2.8371	23300	1441	1677.7	13.9

Observaciones: Las muestras faltante obedecen a daños en el motor.

DON JACA – PTS							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9824	2.6892	2.8171	127900	1428	1659.7	77.1
06/05/2008	9835	2.6720	2.8112	139200	1440	1677.4	83.0
09/05/2008	9846	2.6865	2.8107	124200	1392	1622.2	76.6
12/05/2008	9859	2.7310	2.8799	148900	1422	1653.1	90.1
15/05/2008	9872	2.7185	2.8544	135900	1428	1661.9	81.8
18/05/2008	9885	2.7159	2.8098	93900	1434	1668.5	56.3
21/05/2008	9898	2.7080	2.7968	88800	1440	1672.5	53.1
30/05/2008	9937	2.8162	2.8799	63700	1434	1666.3	38.2

Observaciones: Las muestras faltantes obedecen a fallas en el fluido eléctrico.

ALCATRACES-PM10							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9822	2.6798	2.7329	53100	1434	1674.6	31.7
06/05/2008	9833	2.6708	2.7230	52200	1440	1683.4	31.0
09/05/2008	9844	2.6864	2.7344	48000	1404	1641.8	29.2
12/05/2008	9857	2.7223	2.7785	56200	1430	1666.4	33.7
15/05/2008	9870	2.7291	2.7827	53600	1440	1683.9	31.8
21/05/2008	9896	2.7103	2.7417	31400	1440	1684.4	18.6
24/05/2008	9909	2.7807	2.8215	40800	1438	1680.1	24.3
27/05/2008	9922	2.8161	2.8457	29600	1440	1682.0	17.6
30/05/2008	9935	2.8430	2.8667	23700	1440	1680.1	14.1

ALCATRACES-PTS							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9823	2.6749	2.7917	116800	1434	1663.9	70.2
06/05/2008	9834	2.6710	2.7971	126100	1440	1670.5	75.5
09/05/2008	9845	2.6786	2.8024	123800	1404	1629.6	76.0
12/05/2008	9858	2.7266	2.8701	143500	1430	1655.2	86.7
15/05/2008	9871	2.7328	2.8632	130400	1440	1667.2	78.2
18/05/2008	9884	2.7225	2.8128	90300	1440	1672.2	54.0
21/05/2008	9897	2.7082	2.7797	71500	1440	1671.6	42.8
24/05/2008	9910	2.7877	2.8790	91300	1438	1668.1	54.7
27/05/2008	9923	2.8181	2.9209	102800	1440	1667.6	61.6
30/05/2008	9936	2.8348	2.8947	59900	1440	1671.8	35.8

ZUANA-PM10							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9827	2.6709	2.7318	60900	1422	1657.7	36.7
06/05/2008	9837	2.6893	2.7517	62400	1440	1678.8	37.2
09/05/2008	9849	2.7257	2.7908	65100	1421	1651.6	39.4
12/05/2008	9862	2.7149	2.7914	76500	1440	1673.2	45.7
18/05/2008	9888	2.7011	2.7477	46600	1399	1630.8	28.6
21/05/2008	9901	2.6920	2.7329	40900	1440	1677.6	24.4
24/05/2008	9914	2.8190	2.8649	45900	1440	1675.7	27.4
27/05/2008	9927	2.8222	2.8716	49400	1440	1673.8	29.5
30/05/2008	9940	2.8360	2.8672	31200	1440	1676.3	18.6

PAPARE-PTS							
<i>Fecha</i>	<i>FiltroNo</i>	<i>PesoInicial (g)</i>	<i>PesoFinal (g)</i>	<i>Peso Neto (μg)</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Volumen (m³)</i>	<i>Concentracion (μg/m³)</i>
03/05/2008	9821	2.6886	2.8419	153300	1428	1646.8	93.1
09/05/2008	9843	2.6600	2.8136	153600	1422	1641.8	93.6
12/05/2008	9856	2.6584	2.7993	140900	1392	1608.3	87.6
18/05/2008	9882	2.7042	2.8031	98900	1428	1650.1	59.9
21/05/2008	9895	2.7245	2.7748	50300	1434	1654.4	30.4
24/05/2008	9908	2.6661	2.7444	78300	1434	1658.6	47.2
27/05/2008	9921	2.8104	2.8454	35000	1434	1652.6	21.2

Observaciones: Las muestras faltantes se deben a fallas en el fluido eléctrico.

CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
MAYO 2008

Localización:		CAJAMAG		Fecha:		09-may-08		
Monitor:	SN 61734		Orificio de Calibración:			SN 60507		
Condiciones Ambientales (promedio estacional)					Ta=28 °C	Pa=758mmHg		
P _{orificio} (H2O)	P _{equipo} (H2O)	P _{equipo} (mmHg)	P1	P1/Pa	Qa Orif	Qa(tabla)	Qst	% Dif.
5.9	10.3	19.24	738.76	0.975	1.207264	1.202	1.187	-1.74
5.6	15.4	28.76	729.24	0.962	1.176002	1.174	1.159	-1.47
5.4	23.9	44.64	713.36	0.941	1.154693	1.126	1.112	-3.86
5.0	39.1	73.03	684.98	0.904	1.110857	1.036	1.023	-8.55
3.9	49.9	93.20	664.80	0.877	0.980318	0.970	0.957	-2.39

Localización:		AEROPUERTO		Fecha:		21-may-08		
Monitor:	SN 61718		O. De Calibración:			SN 60507		
Condiciones Ambientales (promedio estacional)					Ta=28 °C	Pa=758mmHg		
P _{orificio} (H2O)	P _{equipo} (H2O)	P _{equipo} (mmHg)	P1	P1/Pa	Qa Orif	Qa(tabla)	Qst	% Dif.
5.6	10.2	19.05	738.95	0.975	1.176002	1.197	1.182	0.51
5.3	15.9	29.70	728.30	0.961	1.143891	1.167	1.152	0.75
5.0	23.4	43.70	714.30	0.942	1.110857	1.124	1.110	-0.05
4.1	38.9	72.65	685.35	0.904	1.005306	1.024	1.011	0.59
3.0	54.2	101.23	656.77	0.866	0.858992	0.909	0.898	4.34

Localización:		DON JACA		Fecha:		24-may-08		
Monitor:	SN 61731		Orificio de Calibración:			SN 60507		
Condiciones Ambientales (promedio estacional)					Ta=28 °C	Pa=758mmHg		
P _{orificio} (H2O)	P _{equipo} (H2O)	P _{equipo} (mmHg)	P1	P1/Pa	Qa Orif	Qa(tabla)	Qst	% Dif.
5.6	10.1	18.86	739.14	0.975	1.176002	1.201	1.186	0.87
5.2	14.9	27.83	730.17	0.963	1.132986	1.178	1.163	2.56
5.0	23.9	44.64	713.36	0.941	1.110857	1.125	1.111	0.03
4.2	39.1	73.03	684.98	0.904	1.017571	1.015	1.002	-1.53
3.0	53.3	99.55	658.45	0.869	0.858992	0.887	0.876	1.91

Localización:		ALCATRACES		Fecha:		24-may-08		
Monitor:	SN 61717		Orificio de Calibración:			SN 60507		
Condiciones Ambientales (promedio estacional)					Ta=28 °C	Pa=758mmHg		
P _{orificio} (H2O)	P _{equipo} (H2O)	P _{equipo} (mmHg)	P1	P1/Pa	Qa Orif	Qa(tabla)	Qst	% Dif.
5.6	10.1	18.86	739.14	0.975	1.176002	1.204	1.189	1.11
5.4	15.4	28.76	729.24	0.962	1.154693	1.177	1.162	0.67
5.3	26.1	48.75	709.25	0.936	1.143891	1.117	1.103	-3.68
4.5	39.3	73.40	684.60	0.903	1.053516	1.034	1.021	-3.19
2.9	56.9	106.27	651.73	0.860	0.844444	0.906	0.895	5.64

Localización:		ZUANA PM10		Fecha:		06-may-08		
Monitor:	SN 61697		Orificio de Calibración:			SN 60507		
Condiciones Ambientales (promedio estacional)					Ta=28 °C	Pa=758mmHg		
P _{orificio} (H2O)	P _{equipo} (H2O)	P _{equipo} (mmHg)	P1	P1/Pa	Qa Orif	Qa(tabla)	Qst	% Dif.
5.6	10.2	19.05	738.95	0.975	1.176002	1.2051	1.190	1.17
5.4	15.1	28.20	729.80	0.963	1.154693	1.1797	1.165	0.88
4.5	24.2	45.20	712.80	0.940	1.053516	1.1273	1.113	5.36
3.9	39.1	73.03	684.98	0.904	0.980318	1.0263	1.013	3.27
3.0	51.4	96.00	662.00	0.873	0.858992	0.9287	0.917	6.33

Localización:		PAPARE			Fecha:		30-may-08	
Monitor:	SN P3540		Orificio de Calibración:			SN 60507		
Condiciones Ambientales (promedio estacional)					Ta=28 °C	Pa=758mmHg		
P _{orificio} (H2O)	P _{equipo} (H2O)	P _{equipo} (mmHg)	P1	P1/Pa	Qa Orif	Qa(tabla)	Qst	% Dif.
5.6	10.1	18.86	739.14	0.975	1.176002	1.184	1.169	-0.60
5.3	15.2	28.39	729.61	0.963	1.143891	1.168	1.153	0.81
4.6	22.9	42.77	715.23	0.944	1.065229	1.144	1.129	5.68
3.8	36.0	67.24	690.76	0.911	0.967584	1.103	1.089	11.13
2.9	49.5	92.45	665.55	0.878	0.844444	1.060	1.047	19.34