



**GOBIERNO
DE JALISCO
PODER EJECUTIVO**

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

INFORME DE CALIDAD DEL AIRE

EVALUACIÓN “ENERO – JUNIO 2004”

Centro de Información Ambiental



Concentrado Comparativo de Niveles Máximos de Calidad del Aire registrados en la Z. M. G.
Periodo: Enero – Junio de los años de 2003 – 2004

PARÁMETRO	2003	2004
Nº de Días Muestreados	181	182
Promedio en el Periodo (IMECA)	96	89
Nº de Días en que se violó la Norma	69	45
Porcentaje de Violación a la Norma	38%	25%
Nº de Días con Valores arriba de 150 IMECA	2	7
Nº de Días con Valores arriba de 250	0	0
Nivel IMECA Máximo registrado	169	195
Día/Estación en donde se presenta el Evento	29-May/L. Dorada	17-Abr/L. Dorada
Mes con Mayor Índice de Contaminación	Mayo	Marzo
Mes con Menor Índice de Contaminación	Junio	Junio
Nivel IMECA Mínimo Registrado	38	40
Día/Estación en donde se presenta el Evento	13-Ene/Centro	06-Jun/L. Dorada

Niveles de Contaminación por Estaciones
Periodo: Enero – Junio de los años 2003 – 2004

ESTACIÓN	PROMEDIO IMECA EN EL PERIODO		Nº DÍAS VIOLACIÓN A LA NORMA		Nº VALORES ARRIBA DE 150 IMECA		IMECA MÁXIMO REGISTRADO	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Las Águilas	67	57	15	8	0	0	145	144
Atemajac	63	54	14	4	1	0	161	145
Centro	72	60	25	6	0	0	147	125
Loma Dorada	72	80	25	30	1	3	169	171
Miravalle	85	76	39	16	0	4	150	195
Oblatos	N.D. ¹	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Tlaquepaque	73	66	11	11	0	0	132	123
Vallarta	65	59	17	6	0	0	167	143

¹ La estación no está reportando datos



Concentrado Comparativo de Niveles Máximos de Calidad del Aire registrados en la Z. M. G.
Periodo: Enero – Junio de los años de 2001 – 2002

PARÁMETRO	2001	2002
Nº de Días Muestreados	181	181
Promedio en el Periodo (IMECA)	97	101
Nº de Días en que se violó la Norma	77	87
Porcentaje de Violación a la Norma	43%	48%
Nº de Días con Valores arriba de 150 IMECA	2	3
Nº de Días con Valores arriba de 250	0	0
Nivel IMECA Máximo registrado	169	200
Día/Estación en donde se presenta el Evento	05-Abr/Atemajac	03-May/Miravalle
Mes con Mayor Índice de Contaminación	Febrero	Mayo
Mes con Menor Índice de Contaminación	Junio	Febrero
Nivel IMECA Mínimo Registrado	50	47
Día/Estación en donde se presenta el Evento	17-Jun/Miravalle	13-Feb/Tlaquepaque

Niveles de Contaminación por Estaciones
Periodo: Enero – Junio de los años 2001 – 2002

ESTACIÓN	PROMEDIO IMECA EN EL PERIODO		Nº DÍAS VIOLACIÓN A LA NORMA		Nº VALORES ARRIBA DE 150 IMECA		IMECA MÁXIMO REGISTRADO	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Las Águilas	58	60	5	6	0	0	127	148
Atemajac	66	64	17	12	1	0	169	134
Centro	70	71	15	17	1	0	169	138
Loma Dorada	88	91	51	51	0	1	144	194
Miravalle	84	87	35	48	0	2	133	200
Oblatos	65	69	9	18	1	0	160	133
Tlaquepaque	66	67	3	11	0	0	107	126
Vallarta	67	72	12	23	2	0	159	150



Porcentaje de Disminución del Nivel de Contaminación en el periodo “Enero – Junio” de 2004 con respecto a 2003, 2002 y 2001

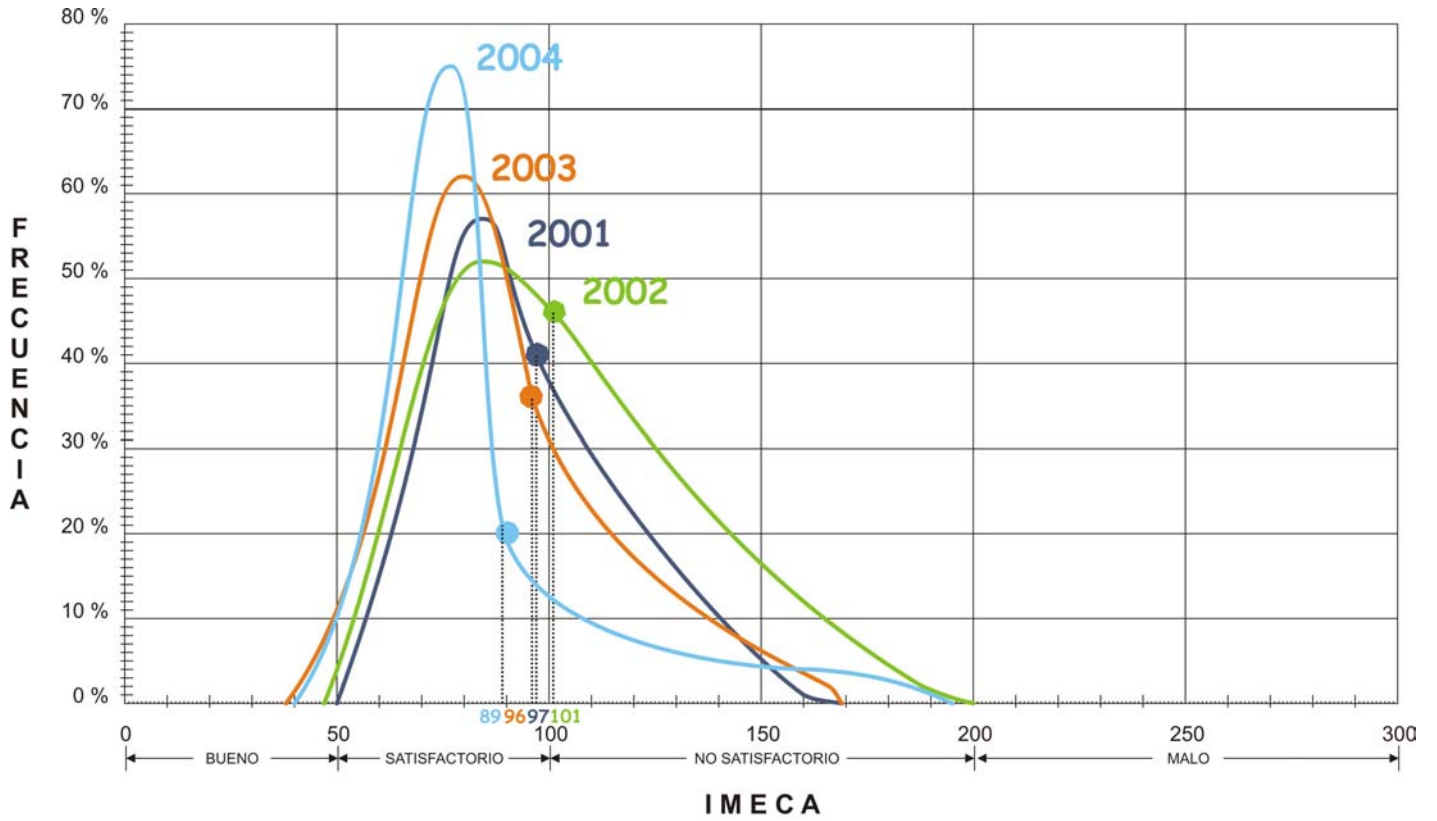
En el periodo que va del año el Promedio IMECA Anual² es de 89
Su diferencia con respecto a los cuatro años anteriores es la siguiente:

AÑO	PROMEDIO IMECA EN EL PERIODO	PORCENTAJE DE DIFERENCIA
2003	96	- 7 %
2002	101	- 12 %
2001	97	- 8 %

² Este dato se obtiene promediando el IMECA MÁXIMO DIARIO



Distribución de Frecuencias
Periodo: "Enero – Junio"



* Ordenada a partir de los IMECA's Máximos Máximum Diarios recibidos en la Z. M. G.



**Concentrado de Niveles IMECA Máximos de Ozono (O₃)
registrados en las Ocho Estaciones de la Z.M.G.
durante el periodo de Enero - Junio de 2004**

Estación	Promedio Aritmético Anual (IMECA)	Concentración Promedio Anual (PPM)	IMECA Máximo Registrado	Concentración Máxima Registrada (PPM)	Nº de Días Fuera de Norma	Nº de Días arriba de 150 IMECA	Nº de Días Arriba de 250 IMECA
Las Águilas	54	0.059	144	0.164	7	0	0
Atemajac	52	0.057	145	0.165	4	0	0
Centro	59	0.065	125	0.141	6	0	0
L. Dorada	65	0.071	171	0.197	18	3	0
Miravalle	55	0.061	195	0.226	7	1	0
Oblatos	N.D. ³	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Tlaquepaque	52	0.057	123	0.138	7	0	0
Vallarta	52	0.057	143	0.163	6	0	0

**Concentrado de Niveles IMECA Máximos de Bióxido de Nitrógeno (NO₂)
registrados en las Ocho Estaciones de la Z.M.G.
durante el periodo de Enero - Junio de 2004**

Estación	Promedio Aritmético Anual (IMECA)	Concentración Promedio Anual (PPM)	IMECA Máximo Registrado	Concentración Máxima Registrada (PPM)	Nº de Días Fuera de Norma	Nº de Días arriba de 150 IMECA	Nº de Días Arriba de 250 IMECA
Las Águilas	29	0.062	65	0.137	0	0	0
Atemajac	29	0.060	60	0.126	0	0	0
Centro	29	0.060	63	0.132	0	0	0
L. Dorada	25	0.052	106	0.237	2	0	0
Miravalle	28	0.060	67	0.141	0	0	0
Oblatos	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Tlaquepaque	25	0.053	68	0.143	0	0	0
Vallarta	25	0.052	76	0.160	0	0	0

³ Esta estación no está reportando datos



**Concentrado de Niveles IMECA Máximos de Monóxido de Carbono (CO)
registrados en las Ocho Estaciones de la Z.M.G.
durante el periodo de Enero - Junio de 2004**

Estación	Promedio Aritmético Anual (IMECA)	Concentración Promedio Anual (PPM)	IMECA Máximo Registrado	Concentración Máxima Registrada (PPM)	Nº de Días Fuera de Norma	Nº de Días arriba de 150 IMECA	Nº de Días Arriba de 250 IMECA
Las Águilas	23	2.96	44	5.72	0	0	0
Atemajac	27	3.54	63	8.19	0	0	0
Centro	27	3.53	73	9.49	0	0	0
L. Dorada	29	3.74	80	10.40	0	0	0
Miravalle	20	2.54	159	18.46	3	2	0
Oblatos	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Tlaquepaque	34	4.36	75	9.75	0	0	0
Vallarta	22	2.81	47	6.11	0	0	0

**Concentrado de Niveles IMECA Máximos de Bióxido de Azufre (SO₂)
registrados en las Ocho Estaciones de la Z.M.G.
durante el periodo de Enero - Junio de 2004**

Estación	Promedio Aritmético Anual (IMECA)	Concentración Promedio Anual (PPM)	IMECA Máximo Registrado	Concentración Máxima Registrada (PPM)	Nº de Días Fuera de Norma	Nº de Días arriba de 150 IMECA	Nº de Días Arriba de 250 IMECA
Las Águilas	16	0.021	60	0.078	0	0	0
Atemajac	9	0.011	15	0.020	0	0	0
Centro	14	0.019	44	0.057	0	0	0
L. Dorada	8	0.010	31	0.040	0	0	0
Miravalle	8	0.010	17	0.022	0	0	0
Oblatos	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Tlaquepaque	5	0.006	11	0.014	0	0	0
Vallarta	7	0.010	14	0.018	0	0	0



**Concentrado de Niveles IMECA Máximos de Partículas de Fracción Respirable Menores a 10 Micras (PM₁₀)
registrados en las Ocho Estaciones de la Z.M.G.
durante el periodo de Enero - Junio de 2004**

Estación	Promedio Aritmético Anual (IMECA)	Concentración Promedio Anual ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$)	IMECA Máximo Registrado	Concentración Máxima Registrada ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$)	Nº de Días Fuera de Norma	Nº de Días arriba de 150 IMECA	Nº de Días Arriba de 250 IMECA
Las Águilas	37	37.2	107	164	1	0	0
Atemajac	28	28.5	61	72	0	0	0
Centro	40	39.5	82	114	0	0	0
L. Dorada	58	65.5	125	200	19	0	0
Miravalle	61	71.4	152	254	8	4	0
Oblatos	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Tlaquepaque	49	48.7	111	172	7	0	0
Vallarta	42	42.0	89	128	0	0	0

Simbología:

IMECA= Índice Metropolitano de Calidad del Aire
PPM = Partes Por Millón
 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ = Microgramos por Metro Cúbico



GOBIERNO DE JALISCO
PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Concentrado Comparativo de Humedad Relativa registrada en la Z. M. G.

Periodo: Enero – Mayo de los Años:

2001 – 2002 – 2003 – 2004

2001

Intervalo	Águilas	Atemajac	Centro	L. Dorada	Miravalle	Oblatos	Tlaquepaq.	Vallarta
0% - 50%	6.8	5.5	6.4	5.4	5.6	6.1	6.0	6.1
51% - 80%	5.6	6.2	5.7	6.0	6.2	5.7	5.8	6.0
81% - 100%	1.1	4.0	2.1	4.9	4.0	3.0	3.4	2.8
Σ U.R.H.	13.5	15.8	14.3	16.3	15.8	14.9	15.2	14.9
Total								120.6

2002

Intervalo	Águilas	Atemajac	Centro	L. Dorada	Miravalle	Oblatos	Tlaquepaq.	Vallarta
0% - 50%	6.1	5.1	6.3	5.2	5.3	5.9	5.7	5.8
51% - 80%	6.2	7.2	5.9	6.9	7.1	6.3	6.6	6.6
81% - 100%	2.2	3.8	2.1	4.1	3.6	2.9	3.1	2.8
Σ U.R.H.	14.6	16.2	14.4	16.2	15.9	15.1	15.4	15.1
Total								122.8

2003

Intervalo	Águilas	Atemajac	Centro	L. Dorada	Miravalle	Oblatos	Tlaquepaq.	Vallarta
0% - 50%	6.6	5.4	7.2	5.4	5.6	0.0	5.7	6.2
51% - 80%	5.6	6.5	4.9	6.2	6.5	0.0	5.6	5.9
81% - 100%	1.8	3.9	1.0	4.4	3.3	0.0	3.1	2.6
Σ U.R.H.	14.0	15.8	13.1	16.0	15.5	0.0	14.5	14.7
Total								103.7

2004

Intervalo	Águilas	Atemajac	Centro	L. Dorada	Miravalle	Oblatos	Tlaquepaq.	Vallarta
0% - 50%	5.0	4.5	6.0	4.2	5.4	0.0	4.7	4.7
51% - 80%	8.1	6.7	6.3	6.8	5.2	0.0	6.5	6.8
81% - 100%	3.1	6.0	3.0	7.0	3.3	0.0	5.2	5.0
Σ U.R.H.	16.1	17.2	15.3	18.0	13.9	0.0	16.4	16.5
Total								113.4



PORCENTAJE DE DIFERENCIA⁴ CON RESPECTO A LOS AÑOS:
2003 – 2002 y 2001

AÑO	UNIDADES DE HUMEDAD RELATIVA	PORCENTAJE DE DIFERENCIA
2002	103.7	9.3 %
2002	122.8	-7.7 %
2001	120.6	-5.9 %

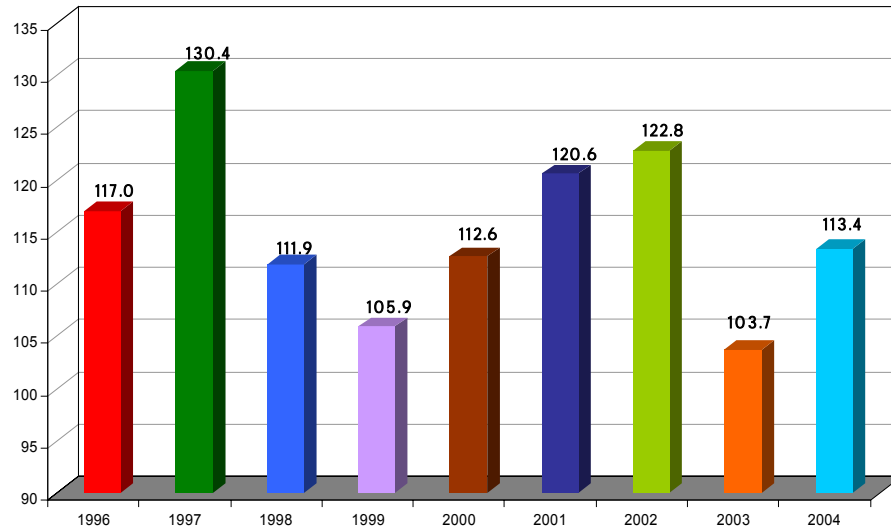
Simbología:

Σ U.R.H.	=	Sumatoria de Unidades de Humedad Relativa
Tlaquepaq.	=	Estación "Tlaquepaque"
L. Dorada	=	Estación "Loma Dorada"

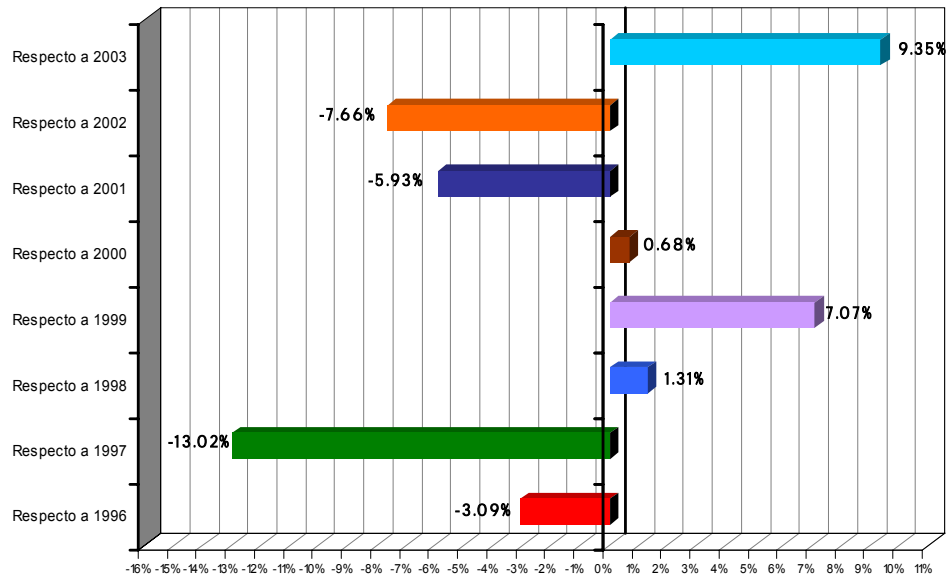
⁴ Tómese en cuenta que la Estación Oblatos no está enviando reportes, por lo que este valor es solo representativo.



Comparativo de Unidades de Humedad Relativa de los Años 1996 a 2004 en el Periodo “Enero – Junio”



Porcentaje de Diferencia del Total de las Unidades de Humedad Relativa
tomando como base que en el año 2004 en el periodo de “Enero – Junio” se tuvo un total de 113.4





GOBIERNO DE JALISCO
PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Concentrado Comparativo de Unidades Viento registrados en la Z. M. G.

Periodo: Enero – Junio de los Años:

2001 – 2002 – 2003 y 2004

2001

Intervalo	Águilas	Atemajac	Centro	L. Dorada	Miravalle	Oblatos	Tlaquepaque	Vallarta
0.1 - 3.36	4.68	6.43	5.08	5.16	6.22	7.00	6.03	5.03
3.37 - 7.38	7.59	5.55	7.06	7.40	6.43	5.09	6.88	6.95
7.39 - 12.30	4.24	2.24	4.02	3.31	1.67	1.37	1.59	4.31
12.31 - 18.34	0.46	0.18	0.18	0.14	0.02	0.00	0.00	0.25
18.35 - 24.6	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σ U.V.	16.97	14.41	16.34	16.01	14.34	13.45	14.50	16.53
Total								122.57

2002

Intervalo	Águilas	Atemajac	Centro	L. Dorada	Miravalle	Oblatos	Tlaquepaque	Vallarta
0.1 - 3.36	4.54	6.94	4.93	6.65	5.43	5.09	6.08	4.82
3.37 - 7.38	7.58	5.30	7.18	5.28	7.49	8.08	6.70	7.42
7.39 - 12.30	4.54	1.14	4.15	1.97	2.35	2.45	1.64	4.10
12.31 - 18.34	0.53	0.13	0.28	0.18	0.18	0.18	0.11	0.27
18.35 - 24.6	0.15	0.00	0.14	0.04	0.01	0.03	0.00	0.19
Σ U.V.	17.33	13.51	16.67	14.12	15.45	15.83	14.53	16.80
Total								124.23

2003

Intervalo	Águilas	Atemajac	Centro	L. Dorada	Miravalle	Oblatos	Tlaquepaque	Vallarta
0.1 - 3.36	4.70	6.77	5.25	7.96	5.94	0.00	6.36	4.69
3.37 - 7.38	7.35	5.62	6.50	3.62	6.73	0.00	6.05	7.39
7.39 - 12.30	4.59	1.27	4.37	0.67	2.08	0.00	1.81	4.66
12.31 - 18.34	0.37	0.00	0.18	0.00	0.02	0.00	0.03	0.25
18.35 - 24.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σ U.V.	17.01	13.65	16.30	12.26	14.77	0.00	14.26	16.99
Total								105.23



Concentrado Comparativo de Unidades Viento registrados en la Z. M. G.

Periodo: Enero – Junio de los Años:

2001 – 2002 – 2003 y 2004

2004

Intervalo	Águilas	Atemajac	Centro	L. Dorada	Miravalle	Oblatos	Tlaquepaque	Vallarta
0.1 - 3.36	4.66	6.81	5.87	7.12	5.90	0.00	6.04	5.10
3.37 - 7.38	7.44	5.10	5.51	4.97	6.72	0.00	6.99	6.88
7.39 - 12.30	4.43	1.70	3.98	1.08	2.18	0.00	1.38	4.21
12.31 - 18.34	0.56	0.23	0.19	0.09	0.04	0.00	0.01	0.24
18.35 - 24.6	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00
Σ U.V.	17.10	13.83	15.55	13.31	14.85	0.00	14.42	16.43
							Total	105.49

PORCENTAJE DE DIFERENCIA⁵ CON RESPECTO A LOS AÑOS:

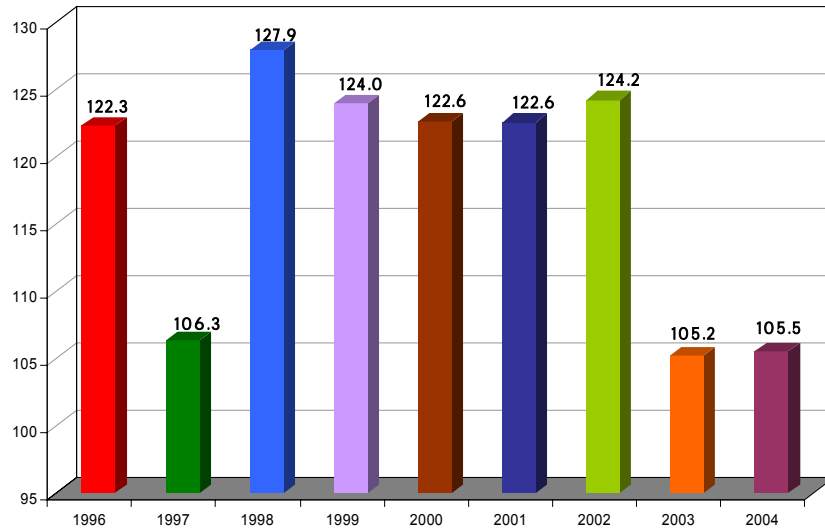
2003 – 2002 y 2001

AÑO	UNIDADES DE HUMEDAD RELATIVA	PORCENTAJE DE DIFERENCIA
2003	105.23	0.25 %
2002	124.23	- 15.08 %
2001	122.57	- 13.93 %

⁵ Tómese en cuenta que la Estación Oblatos no está enviando reportes, por lo que este valor es solo representativo.



Comparativo de Unidades Viento de los Años 1996 a 2003 en el Periodo “Enero – Diciembre”



Porcentaje de Diferencia del Total de las Unidades Viento
tomando como base que en el año 2003 en el periodo de “Enero – Junio” se tuvo un total de 105.5

