



SEMADES

**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
JALISCO**



INFORME DE CALIDAD DEL AIRE

EVALUACIÓN:

1996 – 2001



GOBIERNO DE JALISCO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

**Concentrado Comparativo de Niveles Máximos de Calidad del Aire registrados en la Z. M. G.
Periodo: Enero – Diciembre de los años de 2000 – 2001**

PARÁMETRO	2000	2001
Nº de Días Muestreados	364	365
Promedio en el Periodo (IMECA)	95	91
Nº de Días con valores arriba de 100 IMECA's	145	121
Porcentaje de días arriba de 100 IMECA's	40%	33%
Nº de Días con Valores arriba de 150 IMECA	15	7
Nº de Días con Valores arriba de 250	0	0
Nivel IMECA Máximo registrado	189	185
Contaminante que arrojó dicho valor	O ₃	PM ₁₀
Día/Estación en donde se presenta el Evento	06-Ene/Atemajac	03-Ene/Centro
Mes con Mayor Índice de Contaminación	Enero	Diciembre
Mes con Menor Índice de Contaminación	Agosto	Agosto
Nivel IMECA Mínimo Registrado	42	36
Contaminante que arrojó dicho valor	PM ₁₀	PM ₁₀
Día/Estación en donde se presenta el Evento	08-Oct/Miravalle	04-Oct/L. Dorada

**Niveles de Contaminación por Estaciones
Periodo: Enero – Diciembre de los años 2000 – 2001**

ESTACIÓN	PROMEDIO IMECA EN EL PERIODO		Nº DÍAS CON VALORES ARRIBA DE 100 IMECA		Nº VALORES ARRIBA DE 150 IMECA		IMECA MÁXIMO REGISTRADO	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001
<i>Las Águilas</i>	49	53	5	6	0	0	123	127
<i>Atemajac</i>	66	58	39	29	1	2	189	169
<i>Centro</i>	65	63	37	20	1	2	184	185
<i>Loma Dorada</i>	75	77	52	60	2	1	156	164
<i>Miravalle</i>	84	77	81	58	4	0	174	133
<i>Oblatos</i>	61	58	33	19	6	3	171	169
<i>Tlaquepaque</i>	67	63	23	8	0	0	146	119
<i>Vallarta</i>	59	64	22	18	2	2	171	159



GOBIERNO DE JALISCO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

**Concentrado Comparativo de Niveles Máximos de Calidad del Aire registrados en la Z. M. G.
Periodo: Enero – Diciembre de los años de 1998 – 1999**

PARÁMETRO	1998	1999
Nº de Días Muestreados	365	365
Promedio en el Periodo (IMECA)	110	96
Nº de Días con valores arriba de 100 IMECA's	217	160
Porcentaje de días arriba de 100 IMECA's	59%	44%
Nº de Días con Valores arriba de 150 IMECA	43	9
Nº de Días con Valores arriba de 250	6	0
Nivel IMECA Máximo registrado	266	196
Contaminante que arrojó dicho valor	O ₃	O ₃
Día/Estación en donde se presenta el Evento	13-May/Vallarta	16-Oct/Centro
Mes con Mayor Índice de Contaminación	Enero	Enero
Mes con Menor Índice de Contaminación	Septiembre	Julio
Nivel IMECA Mínimo Registrado	47	41
Contaminante que arrojó dicho valor	PM ₁₀	PM ₁₀
Día/Estación en donde se presenta el Evento	01-Oct/Atemajac	27-Jun/Miravalle

**Niveles de Contaminación por Estaciones
Periodo: Enero – Diciembre de los años 1998 – 1999**

ESTACIÓN	PROMEDIO IMECA EN EL PERIODO		Nº DÍAS CON VALORES ARRIBA DE 100 IMECA		Nº VALORES ARRIBA DE 150 IMECA		IMECA MÁXIMO REGISTRADO	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
<i>Las Águilas</i>	78	55	62	2	5	0	209	106
<i>Atemajac</i>	79	63	88	31	16	2	189	175
<i>Centro</i>	76	66	73	34	15	1	215	196
<i>Loma Dorada</i>	74	76	67	45	4	3	192	173
<i>Miravalle</i>	91	85	136	103	8	2	188	170
<i>Oblatos</i>	80	59	82	28	15	3	223	169
<i>Tlaquepaque</i>	78	72	54	28	6	0	201	144
<i>Vallarta</i>	86	53	109	9	24	0	266	129



GOBIERNO DE JALISCO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

**Concentrado Comparativo de Niveles Máximos de Calidad del Aire registrados en la Z. M. G.
Periodo: Enero – Diciembre de los años de 1996 – 1997**

PARÁMETRO	1996	1997
Nº de Días Muestreados	366	365
Promedio en el Periodo (IMECA)	128	114
Nº de Días con valores arriba de 100 IMECA's	268	211
Porcentaje de días arriba de 100 IMECA's	73%	58%
Nº de Días con Valores arriba de 150 IMECA	105	56
Nº de Días con Valores arriba de 250	22	13
Nivel IMECA Máximo registrado	284	257
Contaminante que arrojó dicho valor	O ₃	CO
Día/Estación en donde se presenta el Evento	15-Oct/Vallarta	15-Ene/centro
Mes con Mayor Índice de Contaminación	Mayo	Enero
Mes con Menor Índice de Contaminación	Agosto	Septiembre
Nivel IMECA Mínimo Registrado	43	32
Contaminante que arrojó dicho valor	NO ₂	PM ₁₀
Día/Estación en donde se presenta el Evento	30-Jun/L. Dorada	9-Oct/Oblatos

**Niveles de Contaminación por Estaciones
Periodo: Enero – Diciembre de los años 1996 – 1997**

ESTACIÓN	PROMEDIO IMECA EN EL PERIODO		Nº DÍAS CON VALORES ARRIBA DE 100 IMECA		Nº VALORES ARRIBA DE 150 IMECA		IMECA MÁXIMO REGISTRADO	
	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997
<i>Las Águilas</i>	85	79	99	77	23	11	216	193
<i>Atemajac</i>	92	86	131	96	28	21	262	204
<i>Centro</i>	92	80	139	91	30	20	210	257
<i>Loma Dorada</i>	96	78	127	68	33	9	215	206
<i>Miravalle</i>	104	90	189	116	36	10	264	224
<i>Oblatos</i>	95	81	135	78	45	14	241	220
<i>Tlaquepaque</i>	88	77	116	85	26	17	225	254
<i>Vallarta</i>	95	81	128	96	42	21	284	249



GOBIERNO DE JALISCO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Porcentaje de Disminución del Nivel de Contaminación en el año 2001 con respecto a 2000, 1999, 1998, 1997 y 1996

En el periodo Enero - Diciembre el Promedio IMECA Anual* es de 91 puntos
Su diferencia con respecto a los cuatro años anteriores es la siguiente:

AÑO	PROMEDIO IMECA EN EL PERIODO	PORCENTAJE DE DIFERENCIA
2000	95	-4.7 %
1999	96	-5.8 %
1998	110	-17.3 %
1997	114	-20.2 %
1996	128	-29.4 %

* Este dato se obtiene promediando el IMECA MÁXIMO DIARIO, tomando en cuenta los niveles máximos de todos los contaminantes.



GOBIERNO DE JALISCO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Análisis del comportamiento del contaminante Ozono (O₃)

Promedio anual

Periodo: 1996 - 2001

Estación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Las Águilas	0.034	0.033	0.033	0.018	0.020	0.024
Atemajac	0.040	0.040	0.033	0.026	0.029	0.025
Centro	0.039	0.033	0.029	0.025	0.029	0.029
L. Dorada	0.041	0.033	0.028	0.026	0.022	0.016
Miravalle	0.041	0.032	0.027	0.019	0.021	0.020
Oblatos	0.040	0.033	0.033	0.023	0.023	0.019
Tlaquepaque	0.037	0.031	0.025	0.022	0.017	0.022
Vallarta	0.040	0.031	0.035	0.020	0.023	0.026

Análisis del comportamiento del contaminante Bióxido de Nitrógeno (NO₂)

Promedio anual

Periodo: 1996 - 2001

Estación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Las Águilas	0.034	0.026	0.043	0.036	0.033	0.041
Atemajac	0.038	0.020	0.041	0.035	0.037	0.033
Centro	0.048	0.052	0.046	0.042	0.045	0.040
L. Dorada	0.036	0.041	0.048	0.045	0.042	0.041
Miravalle	0.039	0.037	0.047	0.045	0.041	0.027
Oblatos	0.058	0.047	0.035	0.031	0.032	0.029
Tlaquepaque	0.041	0.044	0.045	0.039	0.035	0.033
Vallarta	0.058	0.035	0.044	0.028	0.030	0.024

Análisis del comportamiento del contaminante Monóxido de Carbono (CO)

Promedio anual

Periodo: 1996 - 2001

Estación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Las Águilas	1.79	2.03	2.39	1.39	1.38	1.14
Atemajac	2.21	2.83	2.77	2.30	1.96	1.90
Centro	2.84	3.07	1.88	2.21	2.48	2.39
L. Dorada	1.83	1.78	2.38	2.02	1.63	2.37
Miravalle	1.59	1.83	1.96	2.03	2.01	1.97
Oblatos	1.36	2.04	2.33	2.02	2.20	2.02
Tlaquepaque	2.57	2.49	1.57	2.28	2.45	2.12
Vallarta	2.16	1.56	1.85	1.96	1.80	1.58



GOBIERNO DE JALISCO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Análisis del comportamiento del contaminante Bióxido de Azufre (SO₂)

Promedio anual

Periodo: 1996 - 2001

Estación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Las Águilas	0.008	0.012	0.006	0.006	0.006	0.006
Atemajac	0.010	0.014	0.011	0.010	0.011	0.012
Centro	0.013	0.011	0.010	0.012	0.013	0.012
L. Dorada	0.017	0.012	0.009	0.011	0.007	0.006
Miravalle	0.017	0.010	0.010	0.009	0.010	0.007
Oblatos	0.006	0.005	0.005	0.008	0.005	0.005
Tlaquepaque	0.018	0.010	0.008	0.011	0.010	0.008
Vallarta	0.016	0.016	0.011	0.010	0.008	0.008

Análisis del comportamiento del contaminante Partículas de Fracción Respirable (PM₁₀)

Promedio anual

Periodo: 1996 - 2001

Estación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Las Águilas	64.4	56.4	78.1	52.6	39.2	39.3
Atemajac	55.3	50.9	56.9	49.7	44.2	38.5
Centro	56.6	34.6	57.0	52.9	50.1	44.3
L. Dorada	81.4	57.9	79.1	76.1	82.4	90.5
Miravalle	103.4	91.1	110.0	100.8	98.8	88.9
Oblatos	65.5	58.2	61.9	40.2	41.6	34.9
Tlaquepaque	67.5	9.1	87.5	75.8	70.6	64.9
Vallarta	46.9	58.0	59.6	38.7	41.0	44.6



**Comportamiento del total de los contaminantes evaluados
en la Zona Metropolitana de Guadalajara
Promedio Anual
Periodo: 1996 - 2001**

Parámetro	1996	1998	1998	1999	2000	2001
Ozono (O ₃)	0.039	0.033	0.030	0.022	0.023	0.023
Bióxido de Nitrógeno (NO ₂)	0.047	0.039	0.043	0.038	0.037	0.034
Monóxido de Carbono (CO)	2.0	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9
Bióxido de Azufre (SO ₂)	0.014	0.011	0.009	0.010	0.009	0.008
Partículas de Fracción Respirable (PM ₁₀)	67.6	59.4	73.6	60.9	58.3	55.8

**Comportamiento del total de los contaminantes evaluados
en la Zona Metropolitana de Guadalajara
Número de días en que el contaminante superó los 100 puntos IMECA
Periodo: 1996 - 2001**

Parámetro	1996	1998	1998	1999	2000	2001
Ozono (O ₃)	216	173	143	59	65	36
Bióxido de Nitrógeno (NO ₂)	11	12	42	12	18	21
Monóxido de Carbono (CO)	31	20	18	7	12	3
Bióxido de Azufre (SO ₂)	2	3	0	0	0	0
Partículas de Fracción Respirable (PM ₁₀)	137	64	148	120	98	84

Simbología:

- IMECA** = Índice Metropolitano de Calidad del Aire
- PPM** = Partes Por Millón
- µgr/m³** = Microgramos por Metro Cúbico