



**GOBIERNO
DE JALISCO
PODER EJECUTIVO**

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

INFORME DE CALIDAD DEL AIRE

REPORTE ANUAL 2008”



Concentrado Comparativo de Niveles Máximos de Calidad del Aire registrados
Periodo: Enero – Diciembre de los años de 2007 – 2008

PARÁMETRO	2007	2008
Nº de Días Muestreados	365	366
Promedio en el Periodo (IMECA)	92	86
Nº de Días con valores arriba de 100 IMECA	128	115
Porcentaje de días arriba de 100 IMECA	35%	31%
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	195	185
Contaminante que arrojó dicho valor	O ₃	O ₃
Día/Estación en donde se presenta el Evento	09-Jul/Centro	19-Abr/Vallarta
Mes con Mayor Índice de Contaminación	Junio	Abril
Mes con Menor Índice de Contaminación	Agosto	Septiembre
Nivel IMECA Mínimo Registrado	32	23
Contaminante que arrojó dicho valor	O ₃	O ₃
Día/Estación en donde se presenta el Evento	5-Feb/Centro	7-Jul/Vallarta

Análisis de Contaminación por Estaciones
Periodo: Enero – Diciembre de los años de 2007 – 2008

ESTACIÓN	IMECA PROMEDIO EN EL PERIODO		Nº DÍAS CON VALORES ARRIBA DE 100 IMECA		Nº VALORES ARRIBA DE 150 IMECA		IMECA MÁXIMO REGISTRADO	
	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>
<i>Las Águilas</i>	60	52	30	12	1	2	164	172
<i>Atemajac</i>	56	57	29	18	3	0	167	147
<i>Centro</i>	68	60	43	34	5	2	195	166
<i>Loma Dorada</i>	77	73	67	71	3	0	190	145
<i>Miravalle</i>	72	64	56	31	4	1	176	155
<i>Oblatos</i>	68	67	39	36	1	1	152	162
<i>Tlaquepaque</i>	61	55	33	24	3	1	168	155
<i>Vallarta</i>	40	60	1	27	0	3	102	185



Porcentaje de Disminución del Nivel de Contaminación en el periodo "Enero – Diciembre" de 2008 con respecto a 2007

En el periodo que va del año el Promedio IMECA Anual¹ es de **86**
Su diferencia con respecto al mismo periodo anterior es la siguiente:

AÑO	PROMEDIO IMECA EN EL PERIODO	PORCENTAJE DE DIFERENCIA
2007	92	- 6.1 %

¹ Este dato se obtiene promediando el IMECA MÁXIMO DIARIO



**Evaluación del periodo de los contaminantes en
la Zona Metropolitana de Guadalajara²**

Contaminante	Promedio anual	
	2007	2008
Ozono (O ₃)	0.029	0.026
Bióxido de Nitrógeno (NO ₂)	0.031	0.022
Monóxido de Carbono (CO)	1.4	1.3
Bióxido de Azufre (SO ₂)	0.007	0.004
Partículas de Fracción Respirable (PM ₁₀)	40.2	41.5
Partículas de Fracción Respirable (PM _{2.5}) ³	24.8	24.8

Unidades en las que se está reportando la información:

- O₃ → Partes por Millón (ppm)
- NO₂ → Partes por Millón (ppm)
- CO → Partes por Millón (ppm)
- SO₂ → Partes por Millón (ppm)
- PM₁₀ → Microgramos por Metro Cúbico (µg/m³)

Número de días por encima de 100 IMECA por cada uno de los contaminantes en la Zona Metropolitana de Guadalajara

Parámetro	Número de días arriba de 100 IMECA	
	2007	2008
Ozono (O ₃)	79	66
Bióxido de Nitrógeno (NO ₂)	24	0
Monóxido de Carbono (CO)	0	1
Bióxido de Azufre (SO ₂)	0	0
Partículas de Fracción Respirable (PM ₁₀)	45	70
Partículas de Fracción Respirable (PM _{2.5})	5	44

² El promedio es obtenido aritméticamente tomando en cuenta todos los valores horario de todas y cada una de las estaciones.

³ El periodo de análisis del contaminante para 2007 es solo del mes de Junio – Diciembre



**Concentrado de Niveles IMECA Máximos de Ozono (O₃)
registrados en las Ocho Estaciones de la Z.M.G.
durante el periodo de Enero – Diciembre de 2008**

Estación	Concentración Promedio (ppm)		Concentración Máxima Registrada (ppm)		IMECA Promedio		IMECA Máximo Registrada		N° de días arriba de 100 IMECA ⁴		N° de días arriba de 150 IMECA		Días fuera de Norma (segundo límite ⁵)	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Las Águilas	0.028	0.025	0.133	0.189	26	23	121	172	22	12	0	3	16	10
Atemajac	0.031	0.029	0.184	0.162	28	26	167	147	58	18	10	0	79	22
Centro	0.031	0.029	0.214	0.183	28	27	195	166	68	29	12	3	71	32
L. Dorada	0.036	0.026	0.209	0.160	33	24	190	145	92	23	10	0	112	19
Miravalle	0.029	0.021	0.194	0.151	27	19	176	137	70	14	8	0	58	14
Oblatos	0.036	0.031	0.167	0.178	33	28	152	162	76	25	2	1	70	24
Tlaquepaque	0.028	0.024	0.185	0.171	25	22	168	155	62	17	8	1	51	25
Vallarta	0.019	0.031	0.112	0.204	17	28	102	185	2	27	0	4	1	36

**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 – Diciembre de 2008**

Estación	Concentración Promedio (ppm)		Concentración Máxima Registrada (ppm)		IMECA Promedio		IMECA Máximo Registrado		N° de días arriba de 100 IMECA ⁶		N° de Días arriba de 150 IMECA	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Las Águilas	0.026	0.020	0.345	0.114	12	10	164	54	33	0	2	0
Atemajac	N.D. ⁷	0.020	N.D.	0.049	N.D.	10	N.D.	23	N.D.	0	N.D.	0
Centro	0.049	0.026	0.290	0.124	23	13	138	59	20	0	0	0
L. Dorada	0.023	0.023	0.201	0.113	11	11	96	54	0	0	0	0
Miravalle	0.033	0.016	0.164	0.121	16	8	78	58	0	0	0	0
Oblatos	0.027	0.028	0.106	0.098	13	13	50	47	0	0	0	0
Tlaquepaque	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Vallarta	N.D.	0.019	N.D.	0.117	N.D.	9	N.D.	56	N.D.	0	N.D.	0

⁴ NOM-020-SSA1-1993 → La concentración debe ser menor o igual a 0.110 ppm en promedio horario

⁵ NOM-020-SSA1-1993 → La concentración del promedio de ocho horas debe ser menor o igual a 0.080 ppm

⁶ NOM-023-SSA1-1993 → La concentración no debe rebasar el límite máximo normado de 0.21 ppm en promedio horario

⁷ La estación no presenta dato alguno.



**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 – Diciembre de 2008**

Estación	Concentración Promedio (ppm)		Concentración Máxima Registrada (ppm)		IMECA Promedio		IMECA Máxima Registrada		N° de días arriba de 100 IMECA ⁸		N° de Días arriba de 150 IMECA	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Las Águilas	1.6	1.3	5.1	3.8	14	12	47	35	0	0	0	0
Atemajac	1.6	1.5	8.9	6.1	14	14	80	55	0	0	0	0
Centro	1.4	1.0	8.4	7.6	13	9	76	69	0	0	0	0
L. Dorada	1.1	0.7	4.2	3.9	10	6	38	36	0	0	0	0
Miravalle	1.7	1.4	7.8	6.1	15	13	71	56	0	0	0	0
Oblatos	1.7	1.1	6.2	8.6	15	10	56	79	0	0	0	0
Tlaquepaque	1.4	2.0	9.1	12.9	13	18	83	117	0	0	0	0
Vallarta	1.0	1.2	8.8	7.8	9	11	80	71	0	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 – Diciembre de 2008**

Estación	Concentración Promedio (ppm)		Concentración Máxima Registrada (ppm)		IMECA Promedio		IMECA Máxima Registrada		N° de días arriba de 100 IMECA ⁹		N° de Días arriba de 150 IMECA	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Las Águilas	0.007	0.003	0.015	0.009	6	2	11	7	0	0	0	0
Atemajac	0.006	0.004	0.026	0.011	4	3	20	9	0	0	0	0
Centro	0.007	0.004	0.023	0.023	5	3	17	17	0	0	0	0
L. Dorada	0.003	0.003	0.014	0.010	3	2	11	8	0	0	0	0
Miravalle	0.010	0.005	0.028	0.053	8	4	21	41	0	0	0	0
Oblatos	0.009	0.004	0.028	0.038	7	3	22	29	0	0	0	0
Tlaquepaque	0.006	0.005	0.016	0.019	5	4	12	15	0	0	0	0
Vallarta	0.006	0.004	0.026	0.012	4	3	20	9	0	0	0	0

⁸ NOM-021-SSA1-1993 → La concentración no debe rebasar el valor permisible de 11.00 ppm en promedio móvil de ocho horas.

⁹ NOM-022-SSA1-1993 → La concentración no debe rebasar el límite máximo normado de 0.13 ppm en 24 horas.



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 – Diciembre de 2008

Estación	Concentración Promedio (µg/m ³)		Concentración Máxima Registrada (µg/m ³)		IMECA Promedio		IMECA Máxima Registrada		N° de días arriba de 100 IMECA ¹⁰		N° de Días arriba de 150 IMECA	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Las Águilas	27.3	20.7	161.7	114.3	23	17	121	95	4	0	0	0
Atemajac	23.8	23.8	66.7	84.6	20	20	56	71	0	0	0	0
Centro	32.7	25.9	110.4	211.0	27	22	92	146	0	5	0	0
L. Dorada	70.2	70.5	156.3	179.6	59	59	118	130	60	57	0	0
Miravalle	63.1	58.9	196.6	230.8	53	49	138	155	37	18	0	1
Oblatos	46.9	54.1	128.9	179.5	39	45	104	130	2	11	0	0
Tlaquepaque	38.9	46.5	127.8	165.0	32	39	104	122	3	7	0	0
Vallarta	23.9	16.2	86.8	53.1	20	14	72	44	0	0	0	0

Concentrado de Niveles IMECA Máximos de Partículas de Fracción Respirable Menores a 2.5 Micras (PM_{2.5}) registrados en la Estación Centro durante el periodo de Enero – Diciembre de 2008

Estación	Concentración Promedio (µg/m ³)		Concentración Máxima Registrada (µg/m ³)		IMECA Promedio		IMECA Máximo Registrado		N° de Días arriba de 100 IMECA		N° de Días arriba de 150 IMECA	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Centro ¹¹	26.9	23.8	78.3	110.6	73	67	158	177	13	34	2	5
Miravalle ¹²	N.D.	26.4	N.D.	143.3	N.D.	72	N.D.	196	N.D.	20	N.D.	2

Simbología:

IMECA = Índice Metropolitano de Calidad del Aire
 ppm = Partes Por Millón
 µg/m³ = Microgramos por Metro Cúbico

¹⁰ NOM-025-SSA1-1993 → La concentración no debe rebasar el límite máximo normado de 120 µg/m³ en promedio de 24 horas y 50 µg/m³ en promedio anual.

¹¹ Esta estación comenzó a medir este contaminante de forma continua a partir de Junio de 2007, arrojando datos válidos a partir de Octubre del mismo año.

¹² Esta estación comenzó a medir este contaminante a partir del mes de Junio de 2008