

Villahermosa, Tab. 21 Agosto, 2015.

**Boletín Informativo de la Calidad del Aire
Estación Instituto Tecnológico de Villahermosa (ITVH)**

La Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM) a través de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental opera el "Programa Integral de Gestión de la Calidad del Aire", siendo unas de sus acciones primordiales, el monitoreo de los niveles de inmisión de gases de bióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), bióxido de nitrógeno (NO₂), ozono (O₃) y partículas menores a 10 micras (PM₁₀); en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas.

Las concentraciones registradas de O₃, SO₂, CO, NO₂ y PM₁₀, se pueden observar en la siguiente tabla, en comparación con el límite máximo permisible (LMP) establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y en referencia al Índice Metropolitano de la Calidad del Aire (IMECA).

Tabla de Concentraciones Máximas e IMECAS del periodo del 16 al 20 de Agosto del 2015.

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas ¹	LMP NOM ²	IMECA	Calidad del Aire ³
16/08/2015	O₃	0.414	0.07 PPM (1 h.)	376	<div>0 - 50 Buena</div> <div>51 - 100 Satisfactoria</div> <div>101-200 No satisfactoria</div> <div>201-300 Mala</div> <div>301-500 Muy mala</div>
17/08/2015		0.080		73	
18/08/2015		2.989		2718	
19/08/2015		2.594		2358	
20/08/2015		1.148		1043	
16/08/2015	NO₂	0.0192	0.21 PPM (1 h.)	9.1	
17/08/2015		0.0129		6.1	
18/08/2015		0.0164		7.8	
19/08/2015		0.0113		5.4	
20/08/2015		0.0170		8.1	
16/08/2015	SO₂	0.009	0.13 PPM (24 h.)	7.3	
17/08/2015		0.013		10.0	
18/08/2015		0.100		77.0	
19/08/2015		0.013		10.3	
20/08/2015		0.074		57.0	

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas ¹	LMP NOM ²	IMECA	Calidad del Aire ³
16/08/2015	CO	0.414	11 PPM (8 h.)	180	<div>0 - 50 Buena</div> <div>51 - 100 Satisfactoria</div> <div>101-200 No satisfactoria</div> <div>201-300 Mala</div> <div>301-500 Muy mala</div>
17/08/2015		0.080		180	
18/08/2015		2.989		179	
19/08/2015		2.594		181	
20/08/2015		1.148		182	
16/08/2015	PM ₁₀	62	75 µg/m ³ (24 h.)	52	
17/08/2015		132		106	
18/08/2015		82		68	
19/08/2015		69		58	
20/08/2015		90		75	

¹partes por millón (PPM)

²Límite máximo permisible de la Norma Oficial Mexicana.

³Tabla comparativa de IMECAS

De acuerdo a la modificación de la **NOM-025-SSA1-2014**; disminuyó el Límite Máximo Permisible (LMP) de **120 a 75 µg/m³ (24 h.) de Partículas PM₁₀**, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 20 de agosto del 2014, asimismo la modificación de la Norma **NOM-020-SSA1-2014**, establece el LMP de **0.07 ppm cuando antes era de 0.11 ppm en base a Ozono (O₃)**.

Tomando en cuenta las concentraciones que más se presentaron a lo largo de un día, se puede decir que la **Calidad del Aire** de la Ciudad en el período del 12 al 16 de Agosto fue **BUENA**, con base a los mediciones de los contaminantes haciendo énfasis los días 14 y 15 que fue cuando el O₃ determinó como Calidad **SATISFACTORIA**.

En base a las concentraciones de CO la Calidad fue MALA, debido a la actividad del parque vehicular, principalmente.

Se recomienda a la población evitar exponerse al Sol y no realizar actividades al aire libre por plazos largos de tiempo, especialmente a las personas con enfermedades respiratorias y cardiovasculares, y niños y personas mayores.

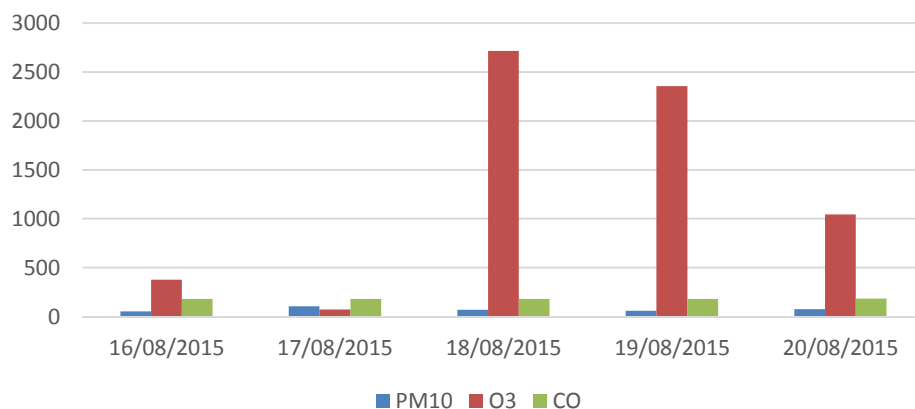
Debido a las quemas incontroladas que se han presentado en la Ciudad, se ha considerado llevar un análisis estadístico de las concentraciones. Esto con el fin de proporcionar a la ciudadanía la Calidad del Aire con base a la Concentración Máxima presentada en el día, además de la Calidad del Aire que más se presenta en el día, es decir, la Moda.

A continuación se presentan estas dos medidas de tendencia:

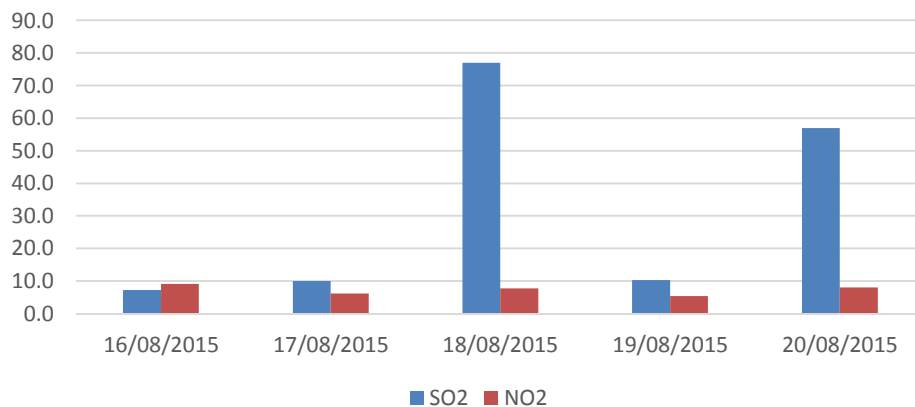
Fecha	Contaminante	Calidad con base a la Concentración Máxima	Calidad más presentada en el día (MODA)
16/08/2015	O₃	Satisfactoria	Buena
17/08/2015		Satisfactoria	Buena
18/08/2015		Muy Mala	Satisfactoria
19/08/2015		Muy Mala	Satisfactoria
20/08/2015		Muy Mala	Buena
16/08/2015	NO₂	Buena	Buena
17/08/2015		Buena	Buena
18/08/2015		Buena	Buena
19/08/2015		Buena	Buena
20/08/2015		Buena	Buena
16/08/2015	SO₂	Buena	Buena
17/08/2015		Buena	Buena
18/08/2015		Buena	Buena
19/08/2015		Buena	Buena
20/08/2015		Buena	Buena
16/08/2015	CO	Mala	Mala
17/08/2015		Mala	Mala
18/08/2015		Mala	Mala
19/08/2015		Mala	Mala
20/08/2015		Mala	Mala
16/08/2015	PM₁₀	No Satisfactoria	Buena
17/08/2015		Satisfactoria	Buena
18/08/2015		Buena	Buena
19/08/2015		Buena	Buena
20/08/2015		Satisfactoria	Buena

Como se muestra en la Tabla anterior, en ocasiones se puede obtener un punto máximo muy crítico debido a las quemas puntuales. Sin embargo, estas sólo se presentan en un período corto comparado con la duración del día.

**Gráfica de IMECAS de monóxido de carbono (CO), ozono (O₃)
y partículas (PM₁₀); en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.
Estación ITVH, periodo 16 al 20 Agosto de 2015.**



**Gráfica de IMECAS de bióxido de azufre (SO₂), bióxido de
nitrogeno (NO₂); en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.
Estación ITVH, periodo 16 al 20 Agosto de 2015.**



0 - 50	Buena
50 - 100	Satisfactoria



Gobierno del
Estado de Tabasco

Secretaría de Energía, Recursos
Naturales
y Protección Ambiental



101-200	No satisfactoria
201-300	Mala
301-500	Muy mala