

Villahermosa, Tab. Agosto 17, 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 12 al 16 de Agosto del 2015.

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas ¹	LMP NOM ²	IMECA	Calidad del Aire ³
12/08/2015	O ₃	0.068	0.07 PPM (1 h.)	62	<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>
13/08/2015		0.068		62	
14/08/2015		2.173		976	
15/08/2015		0.593		539	
16/08/2015		0.414		376	
12/08/2015	NO ₂	0.0048	0.21 PPM (1 h.)	2.3	
13/08/2015		0.0055		2.6	
14/08/2015		0.0124		5.9	
15/08/2015		0.0126		6.0	
16/08/2015		0.0192		9.1	
12/08/2015	SO ₂	0.006	0.13 PPM (24 h.)	4.4	
13/08/2015		0.010		7.5	
14/08/2015		0.014		10.8	
15/08/2015		0.009		7.1	
16/08/2015		0.009		7.3	

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas ¹	LMP NOM ²	IMECA	Calidad del Aire ³	
12/08/2015	CO	19.65	11 PPM (8 h.)	179	<div><div></div><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></div>	
13/08/2015		19.47		177		
14/08/2015		19.90		181		
15/08/2015		19.56		178		
16/08/2015		19.82		180		
12/08/2015	PM ₁₀	201	75 ~g/m ³ (24 h.)	140		
13/08/2015		66		55		
14/08/2015		61		50		
15/08/2015		61		50		
16/08/2015		62		52		

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 ~g/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.

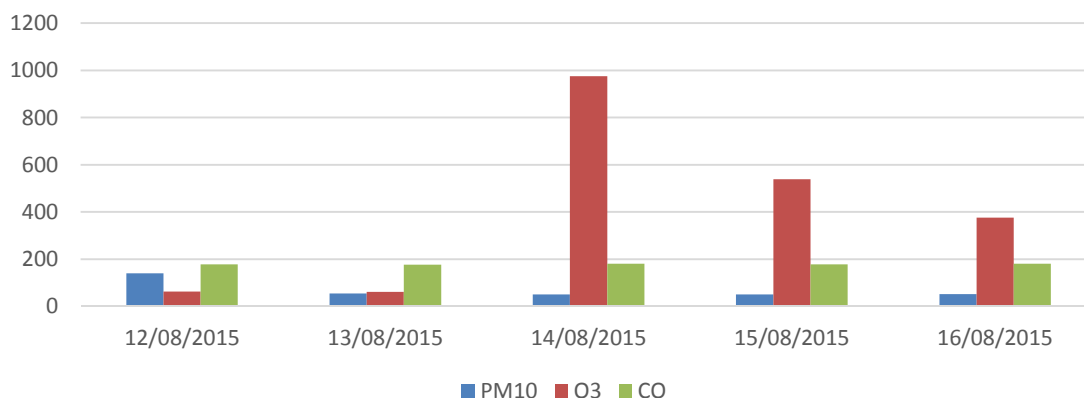
Debido a las quemas incontroladas que se han presentado en la Ciudad, se ha considerado llevar un análisis estadístico de las concentraciones. Esto con el fin de proporcionar a la ciudadanía la Calidad del Aire con base a la Concentración Máxima presentada en el día, además de la Calidad del Aire que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

A continuación se presentan estas dos medidas de tendencia:

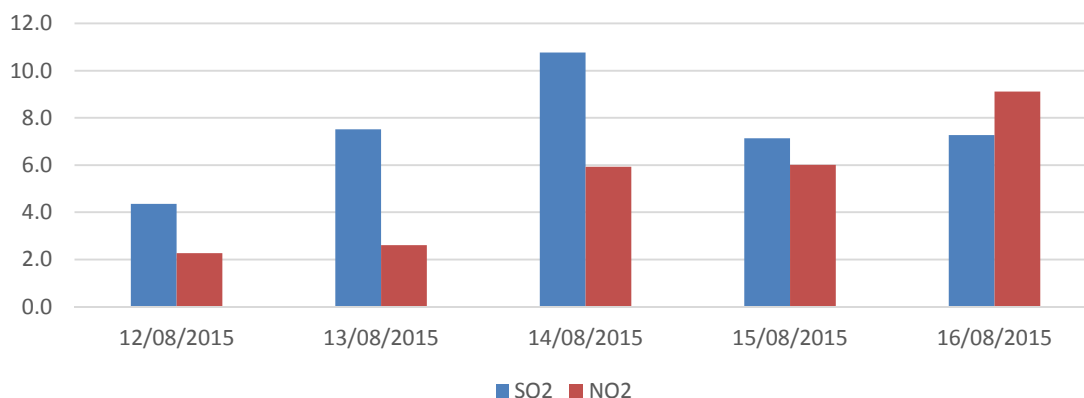
Fecha	Contaminante	Calidad con base a la Concentración Máxima	Calidad más presentada en el día (MODA)
12/08/2015	O₃	Satisfactoria	Buena
13/08/2015		Satisfactoria	Buena
14/08/2015		Muy Mala	Satisfactoria
15/08/2015		Muy Mala	Satisfactoria
16/08/2015		Muy Mala	Buena
12/08/2015	NO₂	Buena	Buena
13/08/2015		Buena	Buena
14/08/2015		Buena	Buena
15/08/2015		Buena	Buena
16/08/2015		Buena	Buena
12/08/2015	SO₂	Buena	Buena
13/08/2015		Buena	Buena
14/08/2015		Buena	Buena
15/08/2015		Buena	Buena
16/08/2015		Buena	Buena
12/08/2015	CO	Mala	Mala
13/08/2015		Mala	Mala
14/08/2015		Mala	Mala
15/08/2015		Mala	Mala
16/08/2015		Mala	Mala
12/08/2015	PM₁₀	No Satisfactoria	Buena
13/08/2015		Satisfactoria	Buena
14/08/2015		Buena	Buena
15/08/2015		Buena	Buena
16/08/2015		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 12 al 16 Agosto de 2015.**



**Gráfica de IMECAS de bióxido de azufre (SO₂), bióxido de nitrógeno (NO₂); en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.
Estación ITVH, periodo 12 al 16 Agosto de 2015.**



0 - 50	Buena
50 - 100	Satisfactoria
101-200	No satisfactoria
201-300	Mala
301-500	Muy mala