

Villahermosa, Tab. 31 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 (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), bióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), ozono (O<sub>3</sub>) y partículas menores a 10 micras (PM<sub>10</sub>); en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas.

Las concentraciones registradas de O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub> y PM<sub>10</sub>, 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 26 al 30 de Agosto del 2015.

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>
26/08/2015	<b>O<sub>3</sub></b>	0.091	<b>0.07 PPM (1 h.)</b>	82	<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>
27/08/2015		0.093		85	
28/08/2015		0.095		86	
29/08/2015		0.063		58	
30/08/2015		0.072		65	
26/08/2015	<b>NO<sub>2</sub></b>	0.0186	<b>0.21 PPM (1 h.)</b>	8.8	
27/08/2015		0.0297		14.2	
28/08/2015		0.0186		8.9	
29/08/2015		0.0120		5.7	
30/08/2015		0.0138		6.6	
26/08/2015	<b>SO<sub>2</sub></b>	0.326	<b>0.13 PPM (24 h.)</b>	250.7	
27/08/2015		0.128		98.4	
28/08/2015		0.050		38.4	
29/08/2015		0.041		31.9	
30/08/2015		0.005		3.7	

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>
26/08/2015	CO	20.17	11 PPM (8 h.)	183	<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>
27/08/2015		20.43		186	
28/08/2015		20.05		182	
29/08/2015		19.47		177	
30/08/2015		19.67		179	
26/08/2015	PM <sub>10</sub>	92	75 µg/m <sup>3</sup> (24 h.)	77	
27/08/2015		65		54	
28/08/2015		78		65	
29/08/2015		46		38	
30/08/2015		49		40	

<sup>1</sup>partes por millón (PPM)

<sup>2</sup>Límite máximo permisible de la Norma Oficial Mexicana.

<sup>3</sup>Tabla comparativa de IMECAS

De acuerdo a la modificación de la **NOM-025-SSA1-2014**; disminuyó el Límite Máximo Permissible (LMP) de **120 a 75 µg/m<sup>3</sup> (24 h.) de Partículas PM<sub>10</sub>**, 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 (O<sub>3</sub>)**.

La Calidad del Aire de la Ciudad de Villahermosa, en el periodo del 26 al 30 de agosto fue BUENA, tomando como indicadores al NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, ya que el CO se emite en altas concentraciones debido al parque vehicular y por consiguiente, el O<sub>3</sub> se sigue produciendo como contaminante secundario.

En conclusión, la Calidad del Aire del pasado fin de semana fue BUENA, favorecida por las precipitaciones que se han presentado en los últimos días.

***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 no controladas que se han presentado en la Ciudad, se ha considerado realizar 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<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Moda: Valor cualitativo o cuantitativo que más se presenta en un conjunto de datos.

Prol. Av. 27 de Febrero s/n, Explanada Plaza de Toros, Col. Espejo 1

Tel.: 3 10 03 50, Ext. 119 y 128

Villahermosa, Tabasco, México

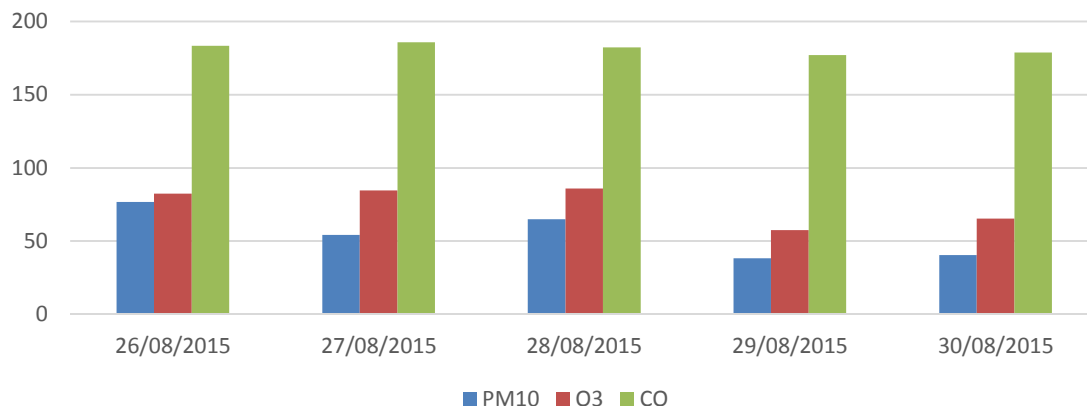
<http://sernapam.tabasco.gob.mx>

A continuación se presentan estas dos medidas de tendencia:

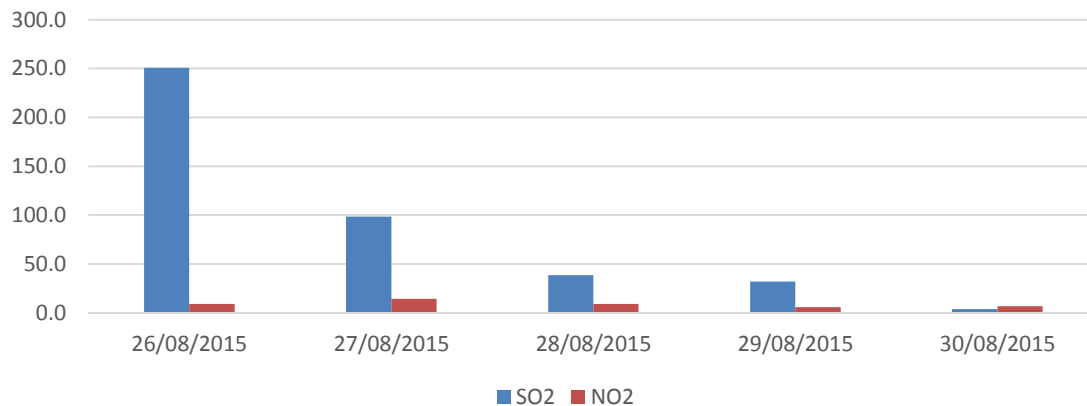
Fecha	Contaminante	Calidad con base a la Concentración Máxima	Calidad más presentada en el día (MODA)
26/08/2015	<b>O<sub>3</sub></b>	Satisfactoria	Satisfactoria
27/08/2015		Satisfactoria	Satisfactoria
28/08/2015		Satisfactoria	Satisfactoria
29/08/2015		Satisfactoria	Buena
30/08/2015		Satisfactoria	Satisfactoria
26/08/2015	<b>NO<sub>2</sub></b>	Buena	Buena
27/08/2015		Buena	Buena
28/08/2015		Buena	Buena
29/08/2015		Buena	Buena
30/08/2015		Buena	Buena
26/08/2015	<b>SO<sub>2</sub></b>	Muy Mala	Buena
27/08/2015		Satisfactoria	Buena
28/08/2015		Buena	Buena
29/08/2015		Buena	Buena
30/08/2015		Buena	Buena
26/08/2015	<b>CO</b>	No Satisfactoria	No Satisfactoria
27/08/2015		No Satisfactoria	No Satisfactoria
28/08/2015		No Satisfactoria	No Satisfactoria
29/08/2015		No Satisfactoria	No Satisfactoria
30/08/2015		No Satisfactoria	No Satisfactoria
26/08/2015	<b>PM<sub>10</sub></b>	Satisfactoria	Buena
27/08/2015		Satisfactoria	Buena
28/08/2015		Satisfactoria	Buena
29/08/2015		Buena	Buena
30/08/2015		Buena	Buena

Como se muestra en la Tabla anterior, en ocasiones se puede obtener un punto máximo muy crítico debido a las quemas con emisiones puntuales. Como se puede observar, ha habido una disminución considerable en las concentraciones de los contaminantes que se monitorean en el ambiente, y esto se debe a la reducción de los incendios no controlados en la Capital.

**Gráfica de IMECAS de monóxido de carbono (CO), ozono (O<sub>3</sub>) y partículas (PM<sub>10</sub>); en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.  
Estación ITVH, periodo 26 al 30 Agosto de 2015.**



**Gráfica de IMECAS de bióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), bióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>); en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.  
Estación ITVH, periodo 26 al 30 Agosto de 2015.**



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