

Villahermosa, Tab. 9 de Mayo, 2016

## 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 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 4 de Mayo al 8 de Mayo del 2016.

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>
04/05/2016	O <sub>3</sub>	0.088	0.07 PPM (1 h.)	80	
05/05/2016		0.072		65	
06/05/2016		0.062		56	
07/05/2016		0.073		66	
08/05/2016		0.073		66	
04/05/2016	NO <sub>2</sub>	0.001	0.21 PPM (1 h.)	0.5	0 - 50 Buena
05/05/2016		0.001		0.5	51 - 100 Satisfactoria
06/05/2016		0.001		0.5	101-200 No satisfactoria
07/05/2016		0.001		0.5	201-300 Mala
08/05/2016		0.001		0.5	301-500 Muy mala
04/05/2016	SO <sub>2</sub>	0.100	0.13 PPM (24 h.)	77.0	
05/05/2016		0.007		5.1	
06/05/2016		0.007		5.3	
07/05/2016		0.007		5.1	
08/05/2016		0.007		5.4	

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>
04/05/2016	CO	#¡DIV/O!	11 PPM (8 h.)	#¡DIV/O!	<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>
05/05/2016		#¡DIV/O!		#¡DIV/O!	
06/05/2016		#¡DIV/O!		#¡DIV/O!	
07/05/2016		#¡DIV/O!		#¡DIV/O!	
08/05/2016		#¡DIV/O!		#¡DIV/O!	
04/05/2016	PM <sub>10</sub>	21	75 µg/m <sup>3</sup> (24 h.)	18	
05/05/2016		42		35	
06/05/2016		22		19	
07/05/2016		42		35	
08/05/2016		49		41	

<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 Permisible (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 4 al 8 de Mayo fue BUENA, la mayoría del tiempo, tomando como indicadores al NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>. Debido a fallas en el equipo muestreador de CO no se reportan las concentraciones de este contaminante en estos días.

Evidentemente, las condiciones meteorológicas que se han presentado en el Estado favorecen a la formación de contaminantes secundarios como el O<sub>3</sub>, aumentando así las concentraciones de éste en el ambiente. Sin embargo, la planicie en la que se encuentra el Estado propicia a la dispersión mediata de los contaminantes, por lo que el tiempo de residencia de los contaminantes disminuye con las altas velocidades del viento.

*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 que las concentraciones máximas, en la mayoría de los casos, son puntuales y poco frecuentes, 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.

Prol. Av. 27 de Febrero S/N, Explanada Plaza de Toros, Col. Espejo 1

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

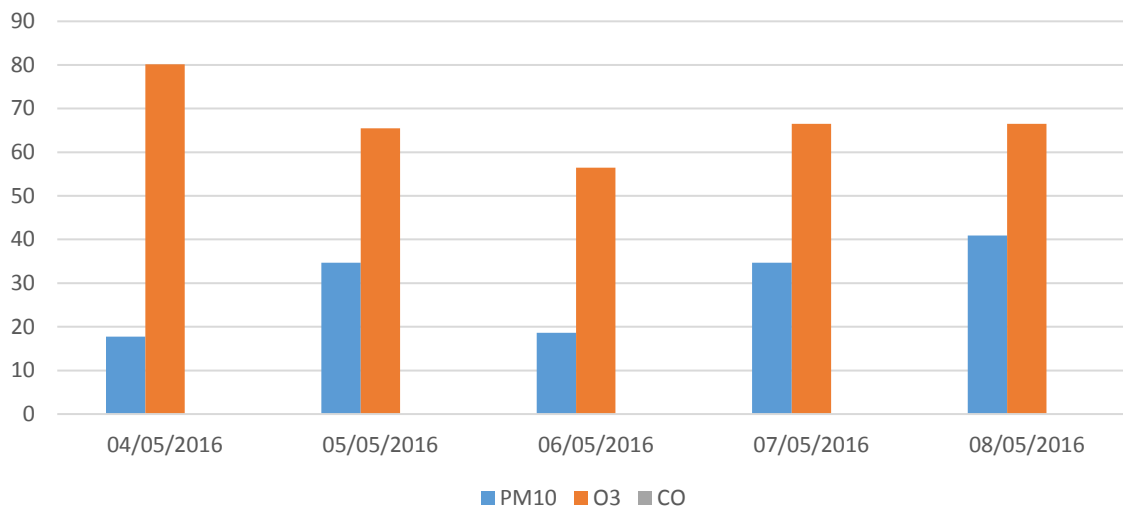
Villahermosa, Tabasco, México

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

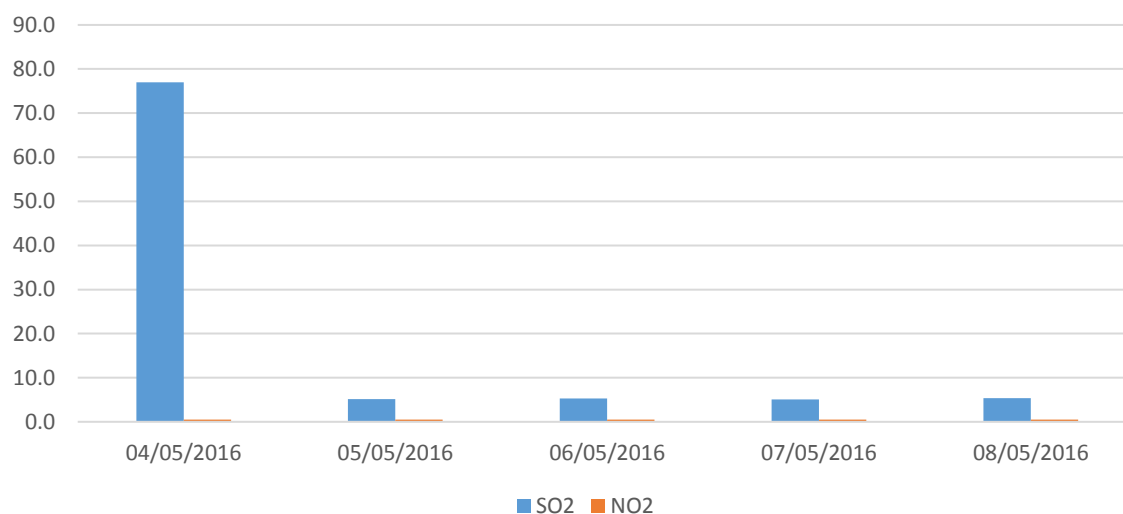
A continuación se presentan estas dos medidas de tendencia:

Fecha	Contaminante	Calidad con base a la Concentración Máxima	Calidad más presentada en el día (MODA)
04/05/2016	O <sub>3</sub>	SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
05/05/2016		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
06/05/2016		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
07/05/2016		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
08/05/2016		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
04/05/2016	NO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA
05/05/2016		BUENA	BUENA
06/05/2016		BUENA	BUENA
07/05/2016		BUENA	BUENA
08/05/2016		BUENA	BUENA
04/05/2016	SO <sub>2</sub>	SATISFACTORIA	BUENA
05/05/2016		BUENA	BUENA
06/05/2016		BUENA	BUENA
07/05/2016		BUENA	BUENA
08/05/2016		BUENA	BUENA
04/05/2016	CO	#¡DIV/0!	#¡VALOR!
05/05/2016		#¡DIV/0!	#¡VALOR!
06/05/2016		#¡DIV/0!	#¡VALOR!
07/05/2016		#¡DIV/0!	#¡VALOR!
08/05/2016		#¡DIV/0!	#¡VALOR!
04/05/2016	PM <sub>10</sub>	BUENA	BUENA
05/05/2016		BUENA	BUENA
06/05/2016		BUENA	BUENA
07/05/2016		BUENA	BUENA
08/05/2016		BUENA	BUENA

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 4 Mayo al 8 Mayo de 2016



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 4 Mayo al 8 Mayo de 2016



0 - 50	Buena
51 - 100	Satisfactoria
101-200	No satisfactoria
201-300	Mala
301-500	Muy mala