

Villahermosa, Tab. 28 de Diciembre, 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 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 23 de Diciembre al 27 de Diciembre del 2015.

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>
23/12/2015	O <sub>3</sub>	0.094	0.07 PPM (1 h.)	85	
24/12/2015		0.094		86	
25/12/2015		0.095		87	
26/12/2015		0.077		70	
27/12/2015		0.083		75	
23/12/2015	NO <sub>2</sub>	0.011	0.21 PPM (1 h.)	5.4	0 - 50 Buena
24/12/2015		0.011		5.1	51 - 100 Satisfactoria
25/12/2015		0.005		2.4	101-200 No satisfactoria
26/12/2015		0.006		2.9	201-300 Mala
27/12/2015		0.007		3.5	301-500 Muy mala
23/12/2015	SO <sub>2</sub>	0.042	0.13 PPM (24 h.)	32.1	
24/12/2015		0.080		61.6	
25/12/2015		0.050		38.1	
26/12/2015		0.028		21.8	
27/12/2015		0.042		32.5	

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>

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>
23/12/2015	CO		11 PPM (8 h.)		<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>
24/12/2015					
25/12/2015					
26/12/2015					
27/12/2015					
23/12/2015	PM <sub>10</sub>	62	75 µg/m <sup>3</sup> (24 h.)	52	
24/12/2015		76		63	
25/12/2015		87		73	
26/12/2015		52		43	
27/12/2015		336		210	

<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 9 al 13 de diciembre 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.

*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.*

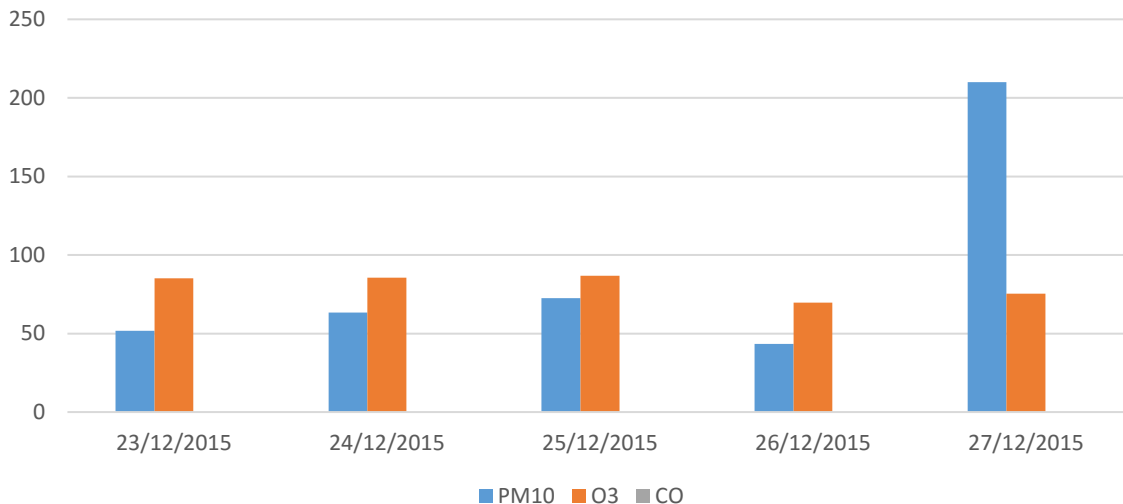
Debido a que las concentraciones máximas, en la mayoría de los casos, son puntuales y poco frecuentes, se ha considerado realizar un análisis estadístico de las concentraciones. Esto con el fin de proporcionar a la ciudadanía la Calidad del Aire con base a la Concentración Máxima presentada en el día, además de la Calidad del Aire que más se presenta en el día, es decir, la Moda.

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)
23/12/2015	O <sub>3</sub>	SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
24/12/2015		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
25/12/2015		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
26/12/2015		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
27/12/2015		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
23/12/2015	NO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA
24/12/2015		BUENA	BUENA
25/12/2015		BUENA	BUENA
26/12/2015		BUENA	BUENA
27/12/2015		BUENA	BUENA
23/12/2015	SO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA
24/12/2015		SATISFACTORIA	BUENA
25/12/2015		BUENA	BUENA
26/12/2015		BUENA	BUENA
27/12/2015		BUENA	BUENA
23/12/2015	CO		
24/12/2015			
25/12/2015			
26/12/2015			
27/12/2015			
23/12/2015	PM <sub>10</sub>	SATISFACTORIA	BUENA
24/12/2015		SATISFACTORIA	BUENA
25/12/2015		SATISFACTORIA	BUENA
26/12/2015		BUENA	BUENA
27/12/2015		MUY MALA	BUENA

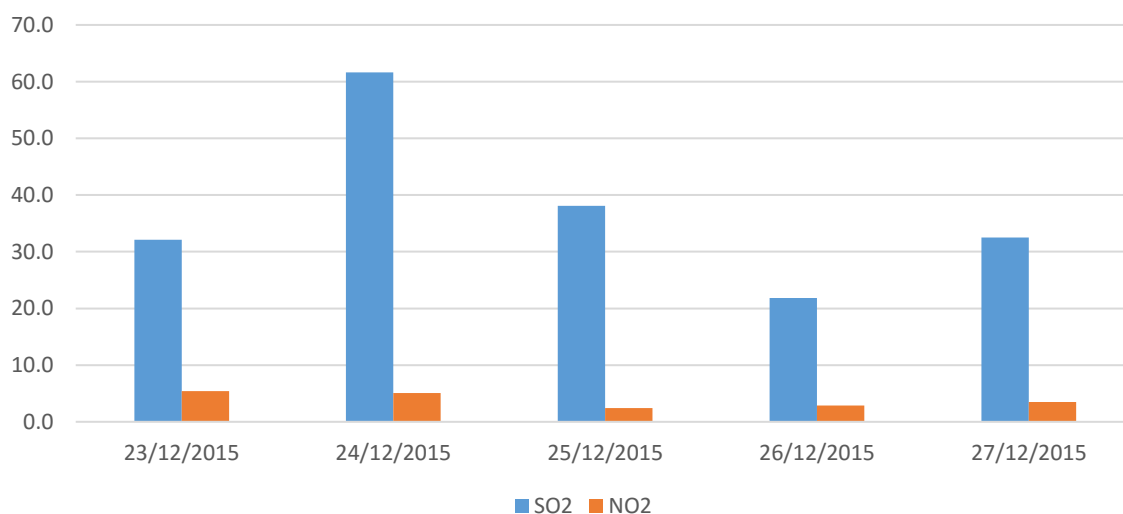
Gráfica de IMECAS de monóxido de carbono (CO), ozono (O<sub>3</sub>) y partículas (PM<sub>10</sub>);  
en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

Estación ITVH, periodo 23 Diciembre al 27 Diciembre 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 23 Diciembre al 27 Diciembre de 2015.



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

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>