

Villahermosa, Tab. 7 de Septiembre, 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 2 de Septiembre al 6 de Septiembre del 2015.

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>
02/09/2015	O <sub>3</sub>	0.296	0.07 PPM (1 h.)	269	
03/09/2015		0.087		79	
04/09/2015		0.104		95	
05/09/2015		0.088		80	
06/09/2015		0.129		117	
02/09/2015	NO <sub>2</sub>	0.013	0.21 PPM (1 h.)	6.4	0 - 50 Buena
03/09/2015		0.046		22.1	51 - 100 Satisfactoria
04/09/2015		0.106		50.6	101-200 No satisfactoria
05/09/2015		0.141		67.2	201-300 Mala
06/09/2015		0.054		25.9	301-500 Muy mala
02/09/2015	SO <sub>2</sub>	0.005	0.13 PPM (24 h.)	4.2	
03/09/2015		0.005		4.1	
04/09/2015		0.008		6.0	
05/09/2015		0.011		8.1	
06/09/2015		0.007		5.1	

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>
02/09/2015	CO	20.52	11 PPM (8 h.)	187	
03/09/2015		20.93		190	
04/09/2015		20.55		187	0 - 50 Buena
05/09/2015		21.20		193	51 - 100 Satisfactoria
06/09/2015		21.44		195	101-200 No satisfactoria
02/09/2015	PM <sub>10</sub>	51	75 µg/m <sup>3</sup> (24 h.)	43	201-300 Mala
03/09/2015		89		74	301-500 Muy mala
04/09/2015		55		46	
05/09/2015		58		48	
06/09/2015		65		54	

<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 2 al 6 de septiembre fue BUENA, la mayoría del tiempo, 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. Aunado a estas emisiones de fuentes móviles el día 2 de septiembre se presentaron altas concentraciones de ozono, de 10:00 de la mañana a 2:00 de la tarde, probablemente de un incendio no controlado debido a la proporcionalidad con las concentraciones de las partículas se presentaron este día y el siguiente.

En conclusión, la Calidad del Aire fue BUENA, ya que no se han vuelto a presentar altas temperaturas, y ha habido altas tasas de humedad en el aire.

*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.

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

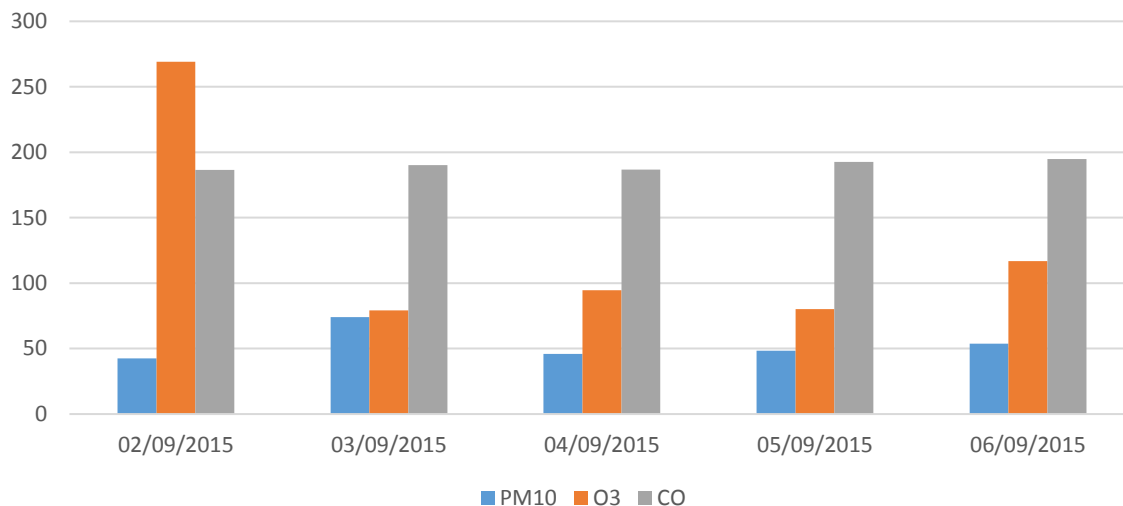
<http://sernapam.tabasco.gob.mx>

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)
02/09/2015	O <sub>3</sub>	MALA	BUENA
03/09/2015		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
04/09/2015		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
05/09/2015		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
06/09/2015		NO SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
02/09/2015	NO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA
03/09/2015		BUENA	BUENA
04/09/2015		BUENA	BUENA
05/09/2015		SATISFACTORIA	BUENA
06/09/2015		BUENA	BUENA
02/09/2015	SO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA
03/09/2015		BUENA	BUENA
04/09/2015		BUENA	BUENA
05/09/2015		BUENA	BUENA
06/09/2015		BUENA	BUENA
02/09/2015	CO	NO SATISFACTORIA	NO SATISFACTORIA
03/09/2015		NO SATISFACTORIA	NO SATISFACTORIA
04/09/2015		NO SATISFACTORIA	NO SATISFACTORIA
05/09/2015		NO SATISFACTORIA	NO SATISFACTORIA
06/09/2015		NO SATISFACTORIA	NO SATISFACTORIA
02/09/2015	PM <sub>10</sub>	BUENA	BUENA
03/09/2015		SATISFACTORIA	BUENA
04/09/2015		BUENA	BUENA
05/09/2015		BUENA	BUENA
06/09/2015		SATISFACTORIA	BUENA

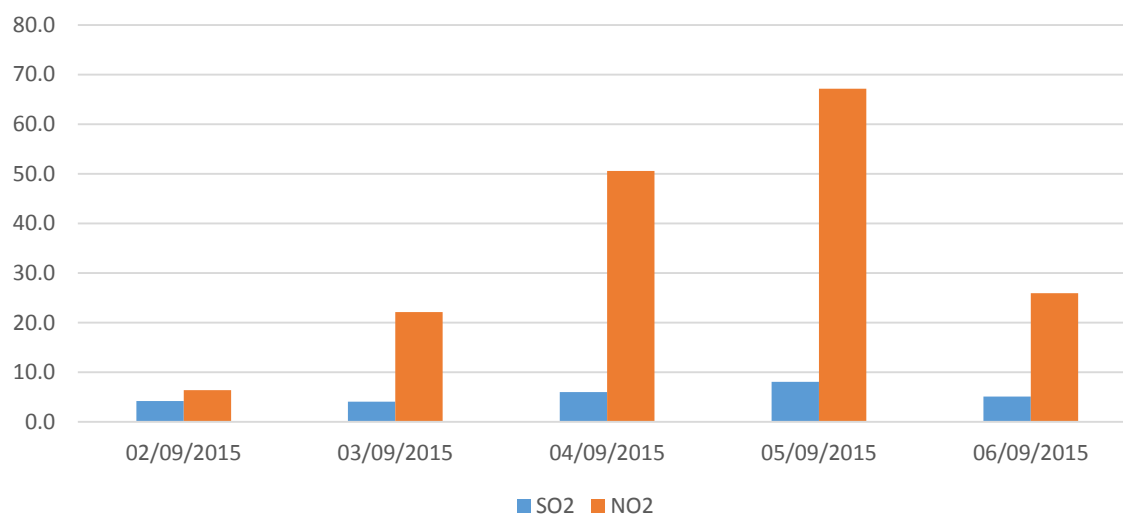
Gráfica de IMECAS de monóxido de carbono (CO), ozono (O<sub>3</sub>) y partículas (PM<sub>10</sub>);  
en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

Estación ITVH, periodo 2 Septiembre al 6 Septiembre 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 2 Septiembre al 6 Septiembre 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>