

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

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>
23/09/2015	O <sub>3</sub>	0.246	0.07 PPM (1 h.)	223	
24/09/2015		0.230		209	
25/09/2015		0.232		211	
26/09/2015		0.285		259	
27/09/2015		0.283		257	
23/09/2015	NO <sub>2</sub>	0.020	0.21 PPM (1 h.)	9.4	0 - 50 Buena
24/09/2015		0.013		6.2	51 - 100 Satisfactoria
25/09/2015		0.012		5.6	101-200 No satisfactoria
26/09/2015		0.019		9.0	201-300 Mala
27/09/2015		0.016		7.5	301-500 Muy mala
23/09/2015	SO <sub>2</sub>	0.052	0.13 PPM (24 h.)	40.3	
24/09/2015		0.025		19.3	
25/09/2015		0.008		5.9	
26/09/2015		0.262		201.7	
27/09/2015		0.277		212.9	

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>
23/09/2015	CO	22.54	11 PPM (8 h.)	205	
24/09/2015		21.94		199	
25/09/2015		22.17		202	0 - 50 Buena
26/09/2015		22.17		202	51 - 100 Satisfactoria
27/09/2015		22.05		200	101-200 No satisfactoria
23/09/2015	PM <sub>10</sub>	100	75 µg/m <sup>3</sup> (24 h.)	83	201-300 Mala
24/09/2015		64		53	301-500 Muy mala
25/09/2015		61		50	
26/09/2015		41		34	
27/09/2015		41		34	

<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 23 al 27 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, lo que califica la Calidad del Aire como No Satisfactoria, y otros días fue Mala en base al ozono.

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.*

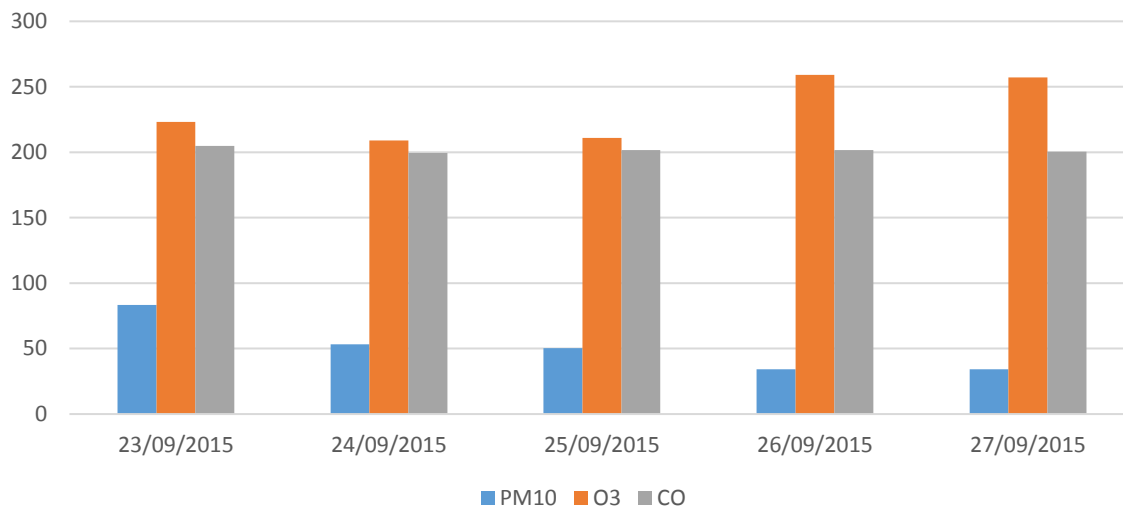
Debido a las quemas no controladas que se han presentado en la Ciudad, se ha considerado realizar un análisis estadístico de las concentraciones. Esto con el fin de proporcionar a la ciudadanía la Calidad del Aire con base a la Concentración Máxima presentada en el día, además de la Calidad del Aire que más se presenta en el día, es decir, la Moda.

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)
23/09/2015	O <sub>3</sub>	MALA	MALA
24/09/2015		MALA	NO SATISFACTORIA
25/09/2015		MALA	NO SATISFACTORIA
26/09/2015		MALA	MALA
27/09/2015		MALA	MALA
23/09/2015	NO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA
24/09/2015		BUENA	BUENA
25/09/2015		BUENA	BUENA
26/09/2015		BUENA	BUENA
27/09/2015		BUENA	BUENA
23/09/2015	SO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA
24/09/2015		BUENA	BUENA
25/09/2015		BUENA	BUENA
26/09/2015		MUY MALA	BUENA
27/09/2015		MUY MALA	BUENA
23/09/2015	CO	MALA	NO SATISFACTORIA
24/09/2015		NO SATISFACTORIA	NO SATISFACTORIA
25/09/2015		MALA	NO SATISFACTORIA
26/09/2015		MALA	NO SATISFACTORIA
27/09/2015		NO SATISFACTORIA	NO SATISFACTORIA
23/09/2015	PM <sub>10</sub>	SATISFACTORIA	BUENA
24/09/2015		SATISFACTORIA	BUENA
25/09/2015		BUENA	BUENA
26/09/2015		BUENA	BUENA
27/09/2015		BUENA	BUENA

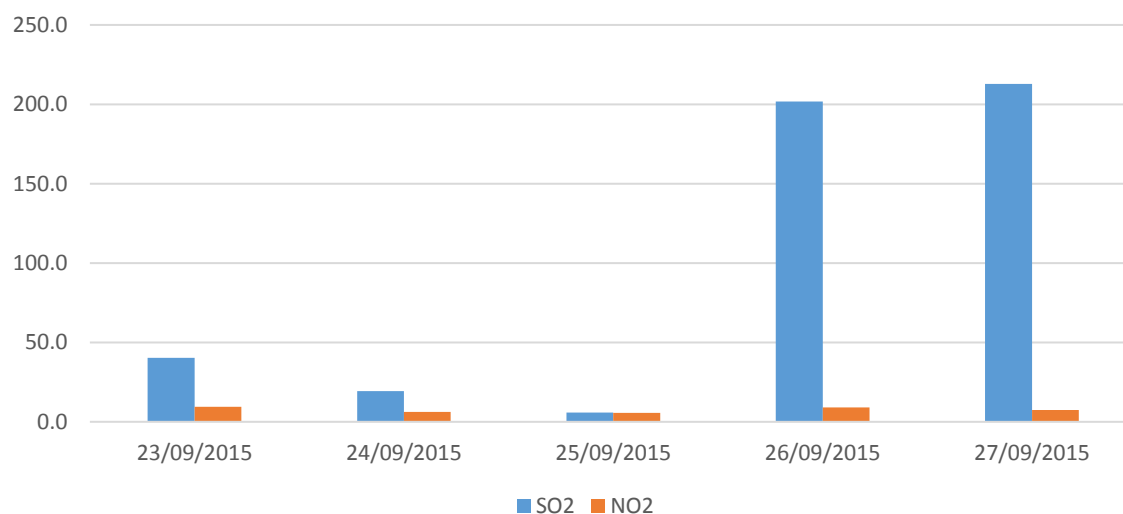
Gráfica de IMECAS de monóxido de carbono (CO), ozono (O<sub>3</sub>) y partículas (PM<sub>10</sub>);  
en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

Estación ITVH, periodo 23 Septiembre al 27 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 23 Septiembre al 27 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>