



Villahermosa, Tab. 9 de Mayo, 2017

## 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 Subsecretaria 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>, 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 5 de Mayo al 8 de Mayo del 2017.

Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calidad del Aire <sup>3</sup>	
05/05/2017	O <sub>3</sub>	0.063	0.07 PPM (1 h.)	57		
06/05/2017		0.064		58		
07/05/2017		0.065		59		
08/05/2017		0.143		130	0 - 50	Buena
05/05/2017	NO <sub>2</sub>	0.001	0.21 PPM (1 h.)	0.5	51 - 100	Satisfactoria
06/05/2017		0.001		0.7	101-200	No satisfactoria
07/05/2017		0.005		2.2	201-300	Mala
08/05/2017		0.001		0.5	301-300	Muy mala
05/05/2017	SO <sub>2</sub>	0.007	0.13 PPM (24 h.)	5.4		
06/05/2017		0.007		5.3		
07/05/2017		0.007		5.7		
08/05/2017		0.008		5.8		





Fecha	Contaminante	Concentracions Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Calida	d del Aire <sup>3</sup>
05/05/2017		41	75 μg/m³ (24 h.)	34	0 - 50	Buena
06/05/2017		35		29	51 - 100	Satisfactoria
07/05/2017		56		47	101-200	No satisfactoria
08/05/2017		66		55	201-300	Mala
		00			301-300	Muy mala

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>partes por millón (PPM)

De acuerdo a la modificación de la NOM-025-SSA1-2014; disminuyó el Límite Máximo Permisible (LMP) de 120 a 75  $\mu$ g/m³ (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 5 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>.

Evidentemente, las condiciones meteorológicas que se han presentado en el Estado favorecen a la formación de contaminantes secundarios como el  $O_3$ , aumentando así las concentraciones de éste en el ambiente. Sin embargo, la planicie en la que se encuentra el Estado propicia a la dispersión inmediata 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.

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

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Tabla comparativa de IMECAS





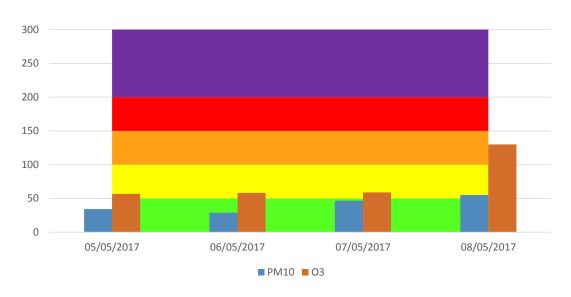
## A continuación se presentan estas dos medidas de tendencia:

Fecha	Contaminante	Calidad con base a la Concentración Máxima	Calidad más presentada en el día (MODA)
05/05/2017		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
06/05/2017		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
07/05/2017	$O_3$	SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
08/05/2017		NO SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
09/05/2017		BUENA	BUENA
05/05/2017		BUENA	BUENA
06/05/2017		BUENA	BUENA
07/05/2017	NO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA
08/05/2017		BUENA	BUENA
09/05/2017		BUENA	BUENA
05/05/2017		BUENA	BUENA
06/05/2017		BUENA	BUENA
07/05/2017	SO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA
08/05/2017		BUENA	BUENA
09/05/2017			
05/05/2017	_	BUENA	BUENA
06/05/2017		BUENA	BUENA
07/05/2017	PM <sub>10</sub>	BUENA	BUENA
08/05/2017		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA
09/05/2017			

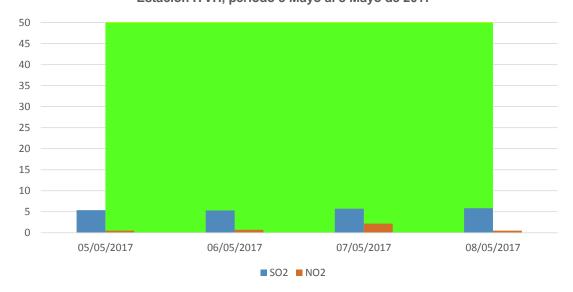




## Gráfica de IMECAS de ozono (O<sub>3</sub>) y partículas (PM<sub>10</sub>); en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Estación ITVH, periodo 5 Mayo al 8 Mayo de 2017



Gráfica de IMECAS de bióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), bióxido de nitrogeno (NO<sub>2</sub>); en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Estación ITVH, periodo 5 Mayo al 8 Mayo de 2017



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