



Villahermosa, Tab. 7 de Abril, 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 ( $SO_2$ ), monóxido de carbono (CO), bióxido de nitrógeno ( $NO_2$ ), ozono ( $O_3$ ) y partículas menores a 10 micras ( $PM_{10}$ ); 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 3 de Abril al 6 de Abril del 2017.

Fecha	Contaminante	Concentraciones  Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Cal	idad del Aire <sup>3</sup>
00/04/004			NOW	50		
03/04/2017	O <sub>3</sub>	0.065	0.07 PPM (1 h.)	59		
04/04/2017		0.065		59		
05/04/2017		0.052		47		
06/04/2017		0.065		59		
03/04/2017	NO <sub>2</sub>	0.001	0.21 PPM (1 h.)	0.5	0 - 50	Buena
04/04/2017		0.001		0.7	51 - 100	Satisfactoria
05/04/2017		0.001		0.6	101-200	No satisfactoria
06/04/2017		0.001		0.5	201-300	Mala
03/04/2017	SO₂	0.028		21.9	301-500	Muy mala
04/04/2017		0.012	0.13 PPM (24 h.)	9.1		
05/04/2017		0.028		21.3		
06/04/2017		0.039		30.2		





Fecha	Contaminante	Concentraciones Máximas <sup>1</sup>	LMP NOM <sup>2</sup>	IMECA	Cal	idad del Aire <sup>3</sup>
03/04/2017						
04/04/2017	со		11 PPM			
05/04/2017	CO		(8 h.)		0 - 50	Buena
06/04/2017					51 - 100	Satisfactoria
03/04/2017		36	75 μg/m³	30	101-200	No satisfactoria
04/04/2017	PM <sub>10</sub>	16	75 μg/m (24 h.)	13	201-300	Mala
05/04/2017		62	, ,	51	301-500	Muy mala
06/04/2017		16		13		

<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 20 al 23 de Marzo fue BUENA, la mayoría del tiempo, tomando como indicadores al  $NO_2$ ,  $SO_2$ ,  $PM_{10}$ . 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  $O_3$ , aumentando así las concentraciones de éste en el ambiente. Sin embargo, la planicie en la que se encuentra el Estado propicia a la dispersiópn 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.

<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:

		Calidad con base a la	Calidad más presentada	
Fecha	Contaminante	Concentración Máxima	en el día (MODA)	
03/04/2017		SATISFACTORIA	BUENA	
04/04/2017	$O_3$	SATISFACTORIA	BUENA	
05/04/2017	$O_3$	BUENA	BUENA	
06/04/2017		SATISFACTORIA	SATISFACTORIA	
03/04/2017		BUENA	BUENA	
04/04/2017	I NO₂ I	BUENA	BUENA	
05/04/2017		BUENA	BUENA	
06/04/2017		BUENA	BUENA	
03/04/2017	SO <sub>2</sub>	BUENA	BUENA	
04/04/2017		BUENA	BUENA	
05/04/2017		BUENA	BUENA	
06/04/2017		BUENA	BUENA	
03/04/2017				
04/04/2017	со			
05/04/2017				
06/04/2017				
03/04/2017		BUENA	BUENA	
04/04/2017	PM <sub>10</sub>	BUENA	BUENA	
05/04/2017		SATISFACTORIA	BUENA	
06/04/2017		BUENA	BUENA	





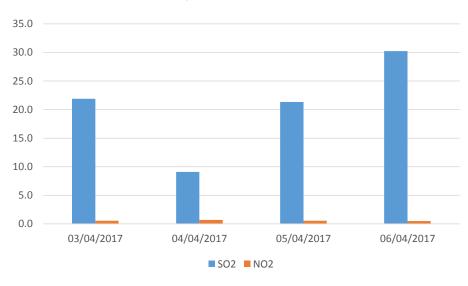
Gráfica de IMECAS de monóxido de carbono (CO), ozono  $(O_3)$  y partículas  $(PM_{10})$ ; en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

## Estación ITVH, periodo 3 Abril al 6 Abril 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 3 Abril al 6 Abril de 2017



0 – 50	Buena
51 – 100	Satisfactoria
101-150	No satisfactoria
151-200	Mala
201-300	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