

Quinto máximo de las concentraciones promedio de 8 h de ozono
(partes por millón)

Entidad federativa	Sistema de monitoreo	Red o municipio	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
Baja California	Baja California	Ensenada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	D.I.	D.I.		
		Mexicali	0.0740	0.0900	D.I.	D.I.	D.I.	D.I.	D.I.	D.I.	D.I.	0.0920	0.0670	D.I.	0.0730	D.I.	D.I.	D.I.	
		Rosarito	D.I.	0.0670	0.0690	0.0690	0.0730	0.0610	0.0600	0.0540	0.0530	0.0470	0.0420	D.I.	F.O.	D.I.	D.I.	D.I.	
		Tecate	D.I.	D.I.	D.I.	0.0880	0.0920	0.0860	D.I.	D.I.	D.I.	0.0690	0.0750	D.I.	D.I.	F.O.	D.I.	D.I.	
		Tijuana	0.0670	0.0600	0.0660	0.0610	D.I.	D.I.	0.0650	0.0560	0.0580	0.0590	0.0570	0.0390	0.0450	D.I.	D.I.	D.I.	
Chihuahua	Chihuahua estatal	Chihuahua estatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0580		
		Chihuahua municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0707	0.0620	0.0817	0.0775	0.0394	0.0534	0.0436	D.I.	
		Ciudad Juárez	0.0850	0.0823	D.I.	D.I.	0.0756	D.I.	0.0800	0.0760	0.0790	0.0770	0.0750	0.0630	0.0600	0.0540	D.I.	D.I.	
Zona Metropolitana de la Ciudad de México	Ciudad de México y zona conurbada	Ciudad de México y zona conurbada	0.1694	0.1590	0.1579	0.1390	0.1294	0.1354	0.1267	0.1224	0.1263	0.1235	0.1226	0.1202	0.1106	0.1195	0.1090		
Coahuila	Coahuila estatal	Torreón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		Torreón municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F.O.	
		Colima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0270	
Durango	Durango	Durango	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0630	
		Gómez Palacio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		Lerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
Guanajuato	Guanajuato	Celaya	-	-	-	-	-	-	0.0820	D.I.	0.0880	0.0700	0.0800	0.0969	0.0780	0.0540	0.0750		
		Irapuato	-	-	-	-	-	-	D.I.	D.I.	0.0884	0.0835	0.0871	0.1044	0.1175	0.0910	0.1150		
		León	-	-	-	-	-	-	0.0600	0.0830	0.1010	0.1061	0.0880	0.0960	0.0960	0.0960	0.0790		
		Salamanca	-	-	-	-	-	-	D.I.	0.0844	0.0828	0.0780	0.0700	D.I.	D.I.	0.0810	0.0710	0.0920	
		Silao	-	-	-	-	-	-	D.I.	0.0779	0.0736	0.0735	D.I.	D.I.	0.0890	0.0896	0.0780		
		Hidalgo	Hidalgo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	0.0600	
Hidalgo	Hidalgo	Atitalaquia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	0.0600	
		Atotonilco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0870	D.I.	
		Tepeapulco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		Huichapan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		Tepeji del Río	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F.O.	
		Tula de Allende	-	-	-	-	-	-	S.I.	S.I.	N.I.	N.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	D.I.	INV.	
		Pachuca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	0.0720	D.I.	
		Tizayuca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N.D.	D.I.
		Jalisco	Jalisco	Zona Metropolitana de Guadalajara	0.0954	0.0978	0.1096	0.1130	0.1123	0.1105	0.1049	0.1122	0.1100	0.1358	0.1326	0.1331	0.1032	0.1157	0.0900
México	Estado de México	Zona Metropolitana del Valle de Toluca	0.1011	0.0881	0.0886	0.0845	0.0855	0.0906	0.0890	0.0770	D.I.	F.O.	F.O.	0.0920	0.0877	0.0817	0.0840		
Michoacán	Michoacán	Morelia	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	0.0860	D.I.	D.I.	0.0877	D.I.	D.I.		
Morelos	Morelos	Cuautla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F.O.	
		Ocuituco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		Cuernavaca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
Nuevo León	Nuevo León	Zacatepec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		Área Metropolitana de Monterrey	0.0826	0.0758	0.0816	0.0949	0.0934	0.0911	0.0934	0.0856	0.0995	0.0846	0.0982	0.1010	0.0844	0.0931	0.0970		
		Oaxaca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0640	
Oaxaca	Oaxaca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0660		
Puebla	Puebla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.		
Querétaro	Querétaro	Corregidora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		El Marqués	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0530	
		Santiago de Querétaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0310	
Veracruz	Veracruz	Minatitlán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		Xalapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
Yucatán	Yucatán	Mérida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0686	0.0290		

NOTAS

Variable	Notas
Quinto máximo de las concentraciones promedio de 8 h de Ozono (O ₃)	Quinto máximo anual de los promedios de ocho horas, calculados como promedios móviles a partir de las concentraciones diarias con una suficiencia de al menos 75% del periodo del promedio móvil (6 h), 75% de los valores horarios del día (18 valores) y al menos 75% de datos válidos diarios en el año (274 días). La Norma establece como límite de referencia 0.080 ppm y juzga el valor del quinto máximo en el año, independientemente de los valores de los cuatro máximos anteriores. La evaluación de la calidad del aire en cada ciudad se determina con base en la concentración más alta por estación de monitoreo, de manera que si una estación incumple con el límite se le asigna esa condición a la ciudad o zona metropolitana donde se encuentre. Hasta el año 2014 la Norma de referencia era la NOM-020-SSA1-1993, modificada el 30 de octubre de 2002, la cual establece dos valores límite anuales: el promedio horario y el quinto máximo, que no deben rebasarse. Con la publicación de la NOM-020-SSA1-2014 (DOF 19-08-2014) se establecieron nuevos valores límites permisibles para la concentración de ozono, mismos que se aplican a partir de 2015. En esta actualización de la Norma, se sustituye el Quinto máximo de las concentraciones promedio de 8 h de Ozono por la Concentración del promedio móvil de 8 h de Ozono. Debido a esto, la actualización del Quinto máximo de las concentraciones promedio de ozono concluye en 2014, información que se mantiene como acervo histórico en el tema (revisión: Junio, 2017).

FUENTES

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Coordinación General de Contaminación y Salud Ambiental. Junio. 2017.

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, Informe Nacional de la Calidad del Aire 2014, México, INECC, 2015, consultado en: http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/Informe%20nacional%20calidad%20del%20aire%202014_Final.pdf.