

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	0.0420	0.0470	0.0420	D.I.	F.O.	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.	
		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.	
Chihuahua	Chihuahua estatal	Chihuahua estatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0580	
	Chihuahua municipal	Chihuahua municipal	-	-	-	-	-	-	-	0.0707	0.0620	0.0817	0.0775	0.0394	0.0534	0.0436	D.I.	
Coahuila	Ciudad Juárez	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.	
	Torreón	Torreón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
Durango	Torreón municipal	Torreón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F.O.	
	Colima	Colima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0270	
Guanajuato	Durango	Durango	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0630	
	Guanajuato	Guanajuato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
Hidalgo	Hidalgo	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.	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	
Jalisco	Jalisco	Atitalaquia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	0.0600	
		Atotonilco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0870	
		Tepeapulco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Huichapan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Tepeji del Río	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		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.
Morelos	Morelos	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	
		Morelia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	0.0860	D.I.	D.I.	0.0877	D.I.	
Nuevo León	Nuevo León	Cuautla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F.O.	
		Ocuituco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Cuernavaca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oaxaca	Oaxaca	Zacatepec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		Zona Metropolitana 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	
Puebla	Puebla	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Veracruz	Veracruz	Puebla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0660	
		Corregidora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Querétaro	Querétaro	El Marqués	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Santiago de Querétaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Minatitlán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Yucatán	Yucatán	Xalapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D.I.	
		Mérida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0686	
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	

## NOTAS

Variable	Notas
Quinto máximo de las concentraciones promedio de 8 h de Ozono (O <sub>3</sub> )	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 límites 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: Marzo, 2021).

**NOTAS**

**Variable**

**Notas**

**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](http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/Informe%20nacional%20calidad%20del%20aire%202014_Final.pdf).