

Equipos instalados para la medición de contaminantes criterio por ciudad con red de monitoreo atmosférico, 2014

Entidad federativa	Ciudad	Equipo automático							Equipo manual				
		O3	CO	SO2	NO2	CO2	PM10	PM2.5	Total	PM10	PM2.5	PST	Total
Aguascalientes	Aguascalientes	4	4	4	4	0	3	2	21	3	0	3	6
Baja California	Mexicali	5	4	1	5	0	1	3	19	2	0	0	2
	Tijuana	3	3	1	3	0	1	0	11	4	0	2	6
	Tecate	1	1	0	1	0	0	0	3	1	0	0	1
	Ensenada	1	1	0	1	0	0	1	4	0	0	0	0
	Rosarito	1	1	1	1	0	1	0	5	1	0	0	1
Baja California Sur	La Paz	0	0	1	1	0	1	0	3	0	0	0	0
Campeche	Campeche	1	1	1	1	0	1	1	6	0	0	0	0
Coahuila	Torreón	2	2	2	2	0	1	1	10	2	0	5	7
Colima	Colima	1	1	2	2	0	2	1	9	0	0	0	0
Chiapas	Tuxtla Gutiérrez	2	2	2	2	0	2	0	10	1	0	1	2
Chihuahua	Chihuahua	2	1	2	2	0	2	0	9	0	0	0	0
	Cd. Juárez	4	4	0	0	0	0	6	14	11	0	0	11
	Ojinaga	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
Distrito Federal	Zona Metropolitana del Valle de México	24	20	28	20	0	17	11	120	9	6	6	21
Durango	Gómez Palacio	2	2	2	2	0	2	1	11	1	0	0	1
	Durango	4	4	4	4	0	3	2	21	3	0	0	3
	Ciudad Lerdo	1	1	1	1	0	2	1	7	0	0	0	0
Guanajuato	León	5	5	5	5	0	5	3	28	2	0	0	2
	Celaya	3	2	2	3	0	2	0	12	0	0	0	0
	Irapuato	3	3	3	3	0	3	0	15	0	0	0	0
	Salamanca	4	4	4	4	0	4	3	23	0	0	3	3
	Silao	1	1	1	1	0	1	0	5	0	0	0	0
	San Miguel de Allende	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Acámbaro	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Cortazar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Dolores Hidalgo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Moroleón	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Juventino Rosas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Abasolo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4
	Villagran	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	San José Iturbide	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	San Francisco del Rincón	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Guerrero	Chilpancingo	2	2	2	2	0	2	2	12	0	0	0	0
Hidalgo	Pachuca	2	2	2	2	0	0	1	9	2	0	0	2
	Tepeji	1	1	1	1	0	1	1	6	0	1	0	1
	Tula	2	2	2	2	0	2	1	11	1	0	1	2
	Atitalaquia	1	1	1	1	0	1	1	6	0	1	1	2
	Tlaxcoapan	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	Atotonilco de Tula	1	1	1	1	0	1	1	6	0	0	0	0
	Ajacuba	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Tepetitlán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Tizayuca	1	1	1	1	0	1	1	6	1	0	0	1

Equipos instalados para la medición de contaminantes criterio por ciudad con red de monitoreo atmosférico, 2014

Entidad federativa	Ciudad	Equipo automático							Equipo manual					
		O3	CO	SO2	NO2	CO2	PM10	PM2.5	Total	PM10	PM2.5	PST	Total	
Hidalgo	Xochicotlán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
	Zapotlán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Lolotla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Jalisco	Zona Metropolitana de Guadalajara	10	10	10	10	0	10	2	52	0	0	0	0	0
México	Zona Metropolitana del Valle de Toluca	8	8	8	8	0	8	0	40	0	0	0	0	0
Michoacán	Morelia	2	1	2	2	0	2	0	9	0	0	0	0	0
Morelos	Cuautla	1	1	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0
	Cuernavaca	1	1	1	1	0	0	0	4	0	0	1	1	1
	Zacatepec de Hidalgo	1	1	1	1	0	1	0	5	0	0	0	0	0
	Ocuituco	1	1	1	1	0	0	0	4	0	0	1	1	1
Nayarit	Tepic	1	1	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Nuevo León	Zona Metropolitana de Monterrey	11	11	11	11	0	11	11	66	0	0	4	4	4
Oaxaca	Oaxaca	1	1	1	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0
Puebla	ZM Puebla	5	5	5	5	5	5	5	35	0	0	0	0	0
Querétaro	ZM Querétaro	5	5	5	5	0	1	1	22	7	0	7	14	14
San Luis Potosí	San Luis Potosí	4	4	4	4	0	4	0	20	0	0	0	0	0
Sinaloa	Culiacán	2	2	2	2	0	1	2	11	2	0	0	0	2
	Mazatlán	1	1	1	1	0	1	1	6	1	0	0	0	1
	Los Mochis	1	1	1	1	0	1	1	6	1	0	0	0	1
	Guasave	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Sonora	Hermosillo	2	2	2	2	0	2	1	11	0	0	1	1	1
	Nogales	1	1	1	1	0	1	1	6	0	0	1	1	1
	Ciudad Obregón	1	1	1	1	0	1	1	6	0	0	1	1	1
	Navojoa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Agua Prieta	1	1	1	1	0	1	1	6	0	0	1	1	1
	Puerto Peñasco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Guaymas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Tabasco	Villahermosa	3	3	3	3	0	3	0	15	1	0	0	0	1
	Cárdenas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Comalcalco	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Tamaulipas	Ciudad Victoria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Tampico	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
	Reynosa	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	Matamoros	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
	Nuevo Laredo	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
	Altamira	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Mante	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	Madero	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Tlaxcala	Apizaco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Huamantla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Calpulalpan	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Tlaxcala	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
	Santa Cruz Quilehtla	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Equipos instalados para la medición de contaminantes criterio por ciudad con red de monitoreo atmosférico, 2014

Entidad federativa	Ciudad	Equipo automático							Equipo manual				
		O3	CO	SO2	NO2	CO2	PM10	PM2.5	Total	PM10	PM2.5	PST	Total
Tlaxcala	Ixtacuixtla-Panotla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Veracruz	Minatitlán	1	1	1	1	0	1	1	6	0	0	0	0
	Xalapa	1	1	1	1	0	1	1	6	0	0	0	0
Yucatán	Mérida	1	1	1	1	0	1	1	6	0	0	3	3
Zacatecas	Zacatecas	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	Fresnillo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

NOTAS

Variable	Notas
Número de equipos de monitoreo de contaminantes atmosféricos	Se refiere a los diferentes componentes operativos y de medición básicos con los que cuenta una estación de medición de calidad del aire: analizadores automáticos, monitores y/o muestreadores de partículas, sensores meteorológicos, sistema de calibración y sistema de adquisición de datos. Los equipos o analizadores automáticos de contaminantes gaseosos: Son aquellos que permiten determinar de forma instantánea las concentraciones de los contaminantes gaseosos, cuentan con tres sistemas internos e interdependientes: electrónico, neumático y óptico. Los equipos o monitores automáticos de partículas, al igual que los analizadores de gases, reportan resultados en tiempo real, pero a diferencia de los analizadores de gases, no llevan a cabo un análisis de la muestra, únicamente determinan la concentración de partículas aprovechando las propiedades físicas de las mismas. Equipos o muestreadores manuales: Son usados para la determinación de la concentración de partículas en aire ambiente. El método consiste en hacer pasar aire ambiente a una tasa de flujo de aproximadamente 1 metro cúbico por minuto a través de filtro de fibra de vidrio, el cual es pesado antes y después del muestreo que dura 24, mas menos 1 hora. La concentración final se obtiene con la diferencia de peso del filtro entre el volumen total de aire muestreado. Información a julio 2014. Equipos sin operar en las ciudades: Cuautla, Altamira, Cd. Victoria, Madero, Mante, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa, Fresnillo, Zacatecas. Equipos sin operar, en proceso de arranque en las ciudades: Mazatlán y Los Mochis.

FUENTES

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Dirección General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental. Septiembre 2014