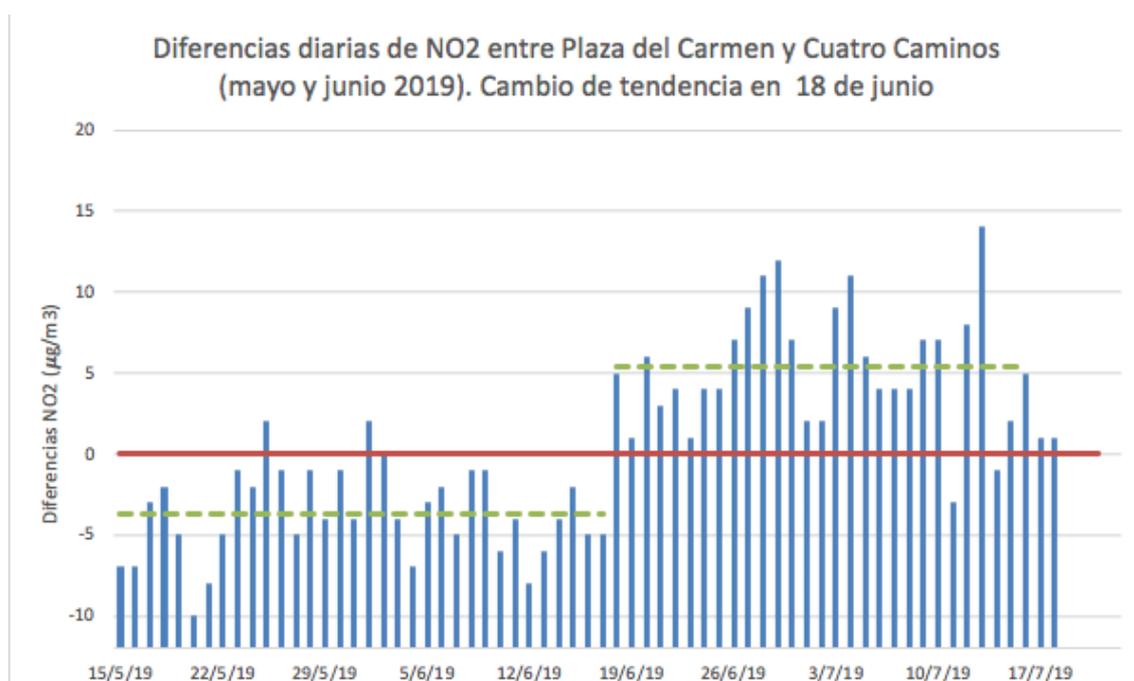


Madrid Central: Seguimiento diario de los índices de NO₂

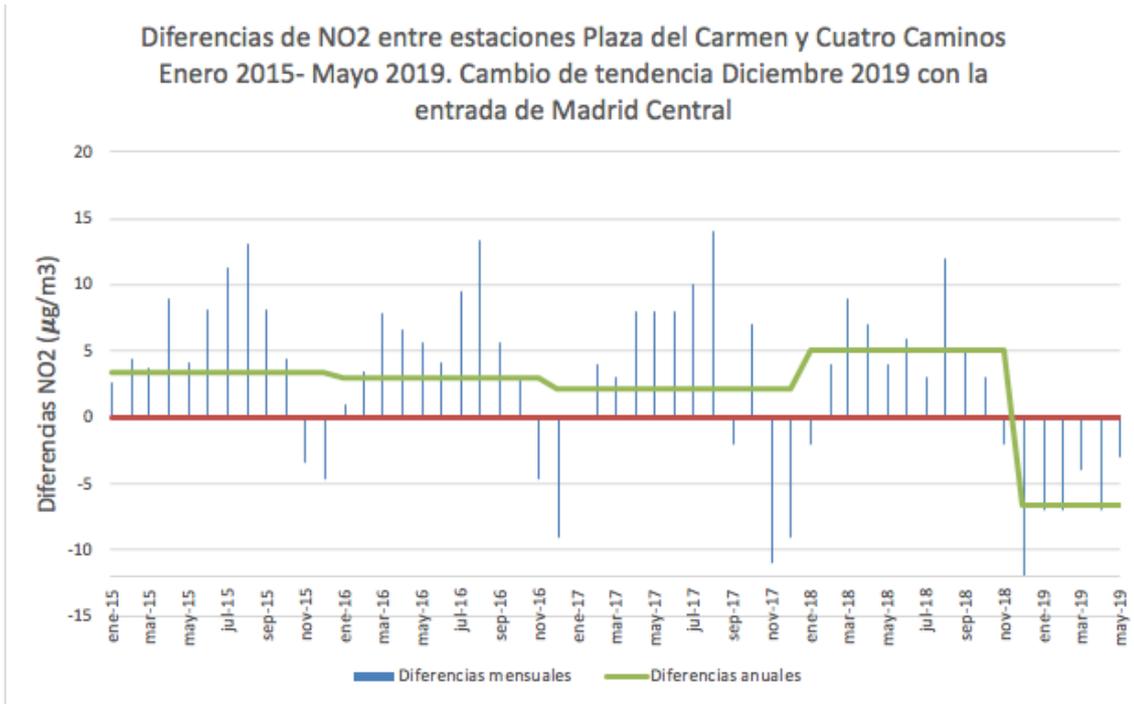
En esta página vamos a ir actualizando los datos de NO₂ en la única estación de medición dentro de la zona de Madrid Central, la de la Plaza del Carmen, y la compararemos con una de referencia cercana, la estación de Cuatro Caminos. Históricamente hasta antes de la entrada de Madrid Central, la estación de la Plaza del Carmen medía en media unos **4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de más**, en relación con la estación de Cuatro Caminos. Esta situación se revirtió a partir de la entrada en funcionamiento de Madrid Central en diciembre de 2018. A partir de entonces, la estación de la Plaza del Carmen medía en media unos **7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de menos**, en relación con la estación de Cuatro Caminos. Desde el anuncio de la moratoria el 18 de junio de 2019, la situación ha cambiado. Queremos ser cautos antes de emitir un juicio apresurado, pero todo parece indicar que las noticias no son muy halagüeñas. El motivo de esta página es actualizar los datos diarios para estar alerta de cómo evoluciona la situación y hacer transparente esta información a todos los ciudadanos y autoridades, para la mejor toma de decisiones.

Gráfico desde 15 mayo 2019 hasta 18 de julio de 2019:



Nota: Como referencia histórica indicamos que la media de las diferencias entre las dos estaciones para el periodo 2015-2018 es para Mayo de +5, para Junio, +7; para Julio, +8 y para Agosto, +13. Las líneas verdes discontinuas indican las medias de cada periodo.

Gráficos desde enero 2015 a mayo 2019:



Resúmenes mensuales:

	NO2	Diferencias mensuales entre Plaza del Carmen y Cuatro Caminos				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015-18*
ene	3	1	0	-2	-7	0
feb	4	4	4	4	-7	4
mar	4	8	3	9	-4	6
abr	9	7	8	7	-7	8
may	4	6	8	4	-3	5
jun	8	4	8	6		7
jul	11	10	10	3		8
ago	13	13	14	12		13
sep	8	6	-2	5		4
oct	4	3	7	3		4
nov	-3	-5	-11	-2		-5
dic	-5	-9	-9	-12		-8
*Antes de la entrada de Madrid Central						

	NO2	mensual Plaza del Carmen					
	2015	2016	2017	2018	2019	2015-18*	
ene	73	46	60	52	55	58	
feb	44	43	50	58	52	49	
mar	52	46	47	41	34	46	
abr	40	42	42	42	22	41	
may	36	39	41	41	23	39	
jun	43	37	44	38		41	
jul	46	47	44	33		42	
ago	38	42	40	41		40	
sep	46	52	42	47		47	
oct	50	57	66	49		56	
nov	63	52	62	40		54	
dic	68	56	51	53		58	
Anual	50,0	46,5	49,1	44,6		48	
*Antes de la entrada de Madrid Central							

	NO2	mensual Cuatro Caminos					
	2015	2016	2017	2018	2019	2015-18*	
ene	70	45	60	54	62	57	
feb	40	39	46	54	59	45	
mar	48	38	44	32	38	41	
abr	31	35	34	35	29	34	
may	32	33	33	37	26	34	
jun	35	33	36	32		34	
jul	35	37	34	30		34	
ago	25	29	26	29		27	
sep	38	46	44	42		43	
oct	46	54	59	46		51	
nov	66	57	73	42		60	
dic	73	65	60	65		66	
Anual	44,9	42,6	45,8	41,5		44	
*Antes de la entrada de Madrid Central							

En estos datos se oculta algo que es todavía más profundo. En un trabajo más completo en el que estimamos un modelo con variables meteorológicas relevantes llevado a cabo con 11 estaciones, entre las que incluimos todas las de la almendra central (dentro de la M30) y la más conflictiva fuera de la M30, la de la Plaza Elíptica, demostramos que no existe “efecto frontera” en ninguna y que en 6 de ellas se ha reducido sistemáticamente la contaminación. En concreto en Cuatro Caminos es una

de ellas que no se ha reducido la contaminación estadísticamente de una forma significativa al 95%, pero está en el límite de ese nivel de significatividad. Pero sí se ha reducido de una forma significativa en Plaza de España, estación limítrofe, pero por fuera de Madrid Central, en Castellana, Ramón y Cajal, Plaza de Castilla, Retiro y Méndez Álvaro. En esta dos últimas el descenso es muy significativo. Curiosamente estas dos últimas son, junto a la de Plaza del Carmen, las tres estaciones de medición de contaminación de fondo. Los otros ocho puntos de medición son estaciones llamadas de tráfico, situadas en zonas cercanas al tráfico intenso.

En los datos se comprueban los dos fenómenos, el invierno malo (diciembre, enero y febrero) hizo que los tres meses fueran peores que la media en casi todas las estaciones, pero mejores de lo que se correspondería dado los datos meteorológicos tan adversos. Eso ocurrió en las dos estaciones que analizamos.

A partir de marzo, sin tratarse de periodos de meteorología muy favorable como el año pasado, si que se observa un descenso en las dos estaciones, aunque el descenso es mayor en el área de Madrid Central.

Mapa de ubicación de Madrid Central y estación de Plaza del Carmen (PC):



Mapa de ubicación con las 11 estaciones analizadas y el límite de la M30 en azul:



©Rafael Salas julio 2019