



# INFORME SOBRE CONTAMINACIÓN EN LA CIUDAD DE MADRID

---

Madrid, 10 de septiembre 2019

Secretaría de Medio Ambiente y Movilidad



## ÍNDICE:

■ Introducción	3
■ Resumen Zona Arturo Soria	5
■ Resumen Zona Avenida de Ramón y Cajal	6
■ Resumen Zona Barajas Pueblo	7
■ Resumen Zona Barrio del Pilar	8
■ Resumen Zona Casa de Campo	9
■ Resumen Zona Castellana	10
■ Resumen Zona Cuatro Caminos	11
■ Resumen Zona El Pardo	12
■ Resumen Zona Ensanche de Vallecas	13
■ Resumen Zona Escuelas Aguirre	14
■ Resumen Zona El Farolillo	15
■ Resumen Zona Parque Juan Carlos I	16
■ Resumen Zona Méndez Álvaro	17
■ Resumen Zona Moratalaz	18
■ Resumen Zona Parque del Retiro	19
■ Resumen Zona Plaza Castilla	20
■ Resumen Zona Plaza de España	21
■ Resumen Zona Plaza del Carmen	22
■ Resumen Zona Plaza Fernández Ladreda	23
■ Resumen Zona Sanchinarro	24
■ Resumen Zona Tres olivos	25
■ Resumen Zona Urbanización Embajada	26
■ Resumen Zona Vallecas	27
■ Resumen Zona Villaverde	28
■ Valoración General de la evolución de la contaminación en Madrid	29

Informe sobre las estaciones de medición de Madrid Ciudad, con su comparativa mes más actual y trimestre anterior con evolución desde 2017 y la toma de medidas de Madrid Central Noviembre de 2018. Los datos de valores Umbrales y normativa aplicable son del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. Así como otras referencias que figuran en la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2016 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos y del Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019. Así mismo se han considerado como más restrictivas y adecuadas las Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire. Las Directrices se aplican en todo el mundo y se basan en la evaluación, realizada por expertos, de las pruebas científicas actuales concernientes a: partículas (PM), ozono (O3), dióxido de nitrógeno (NO2) y dióxido de azufre (SO2), en todas las regiones de la OMS.

Estos contaminantes son los considerados, como medidas básicas que debería incluir cualquier estación de medida. Pero como podemos comprobar en el cuadro de abajo la mayoría de las estaciones de control de Madrid no cumplen con estas mediciones básicas, por lo que no podemos evaluar correctamente los niveles de contaminación en una zona y sus efectos sin estas medidas:

3

La regulación legal básica establece en el Artículo 6 del R.D. 102/2011 sobre la evaluación de la calidad del aire ambiente, que las comunidades autónomas, y las entidades locales cuando corresponda según lo previsto en los artículos 5.3 y 10.1 de la Ley 34/2007, clasificarán cada zona o aglomeración de su territorio, definidas según el artículo 5, en relación con los umbrales de evaluación del anexo II y realizarán la evaluación de la calidad del aire para el dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas, el plomo, el benceno y el monóxido de carbono, el arsénico, el cadmio, el níquel y el benzo(a)pireno en todas las zonas y aglomeraciones de su territorio. Como podemos observar se incumple esta norma en Madrid en sus zonas de especial aglomeración de ciudadanos, no realizando mediciones sobre algunos de los contaminantes más lesivos para la salud humana y el Medio Ambiente.

Los elementos evaluados, pero no en todas las estaciones y zonas, figuran junto con los umbrales considerados en el cuadro inferior:

			UMBRAL ANUAL
30	BEN	BENCENO	5,00
1	SO2	DIOXIDO DE AZUFRE	20,00
8	NO2	DIOXIDO DE NITROGENO	40,00
35	EBE	ETIBENCENO	1,00
44	NMHC	Hidrocarburos no metánicos (hexano)	35,00
42	TCH	Hidrocarburos totales (hexano)	0,00
43	CH4	Metano	0,50
37	MXY	METAXYLENO	1,00
6	CO	MONOXIDO DE CARBONO	10,00
7	NO	MONOXIDO DE NITROGENO	20,00
39	OXY	Ortoxileno	1,00
12	NOX	OXIDOS DE NITROGENO	30,00
14	O3	OZONO	120,00
38	PXY	Paraxileno	1,00
9	PM2,5	partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm	10,00
10	PM10	partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm	20,00
20	TOL	TOLUENO	1,00

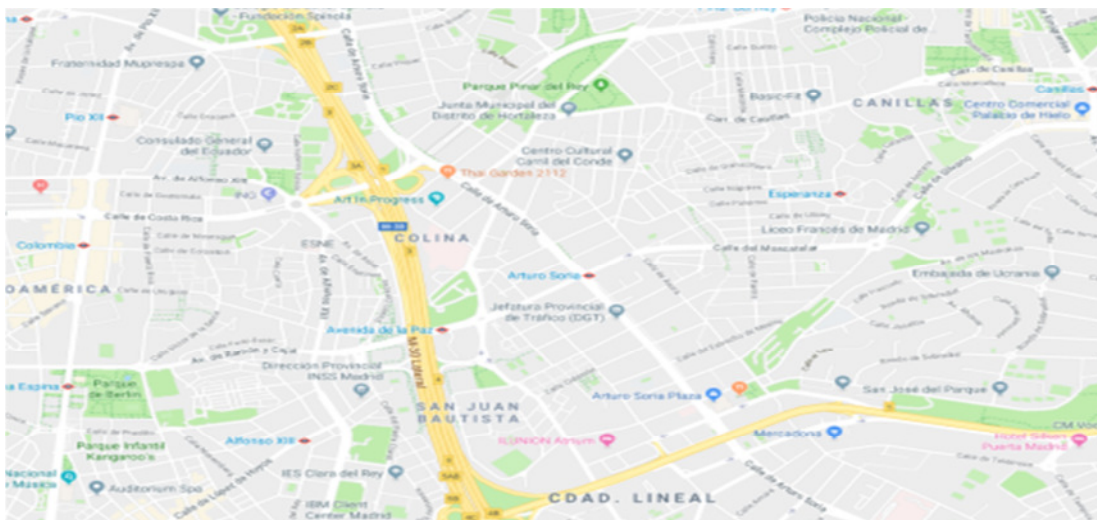
Como podemos comprobar ni siquiera se evalúan en alguna de las estaciones elementos tan perjudiciales y contaminantes como el arsénico, el cadmio, el níquel entre los obligados y algunos otros más entre los recomendados.

**Resumen Zona Arturo Soria:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Dióxido de Azufre, El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.**

No se analizan así mismo en esta zona, ni el Benceno, ni Etibenceno, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortóxileno, ni Paraxileno, ni el Tolueno.

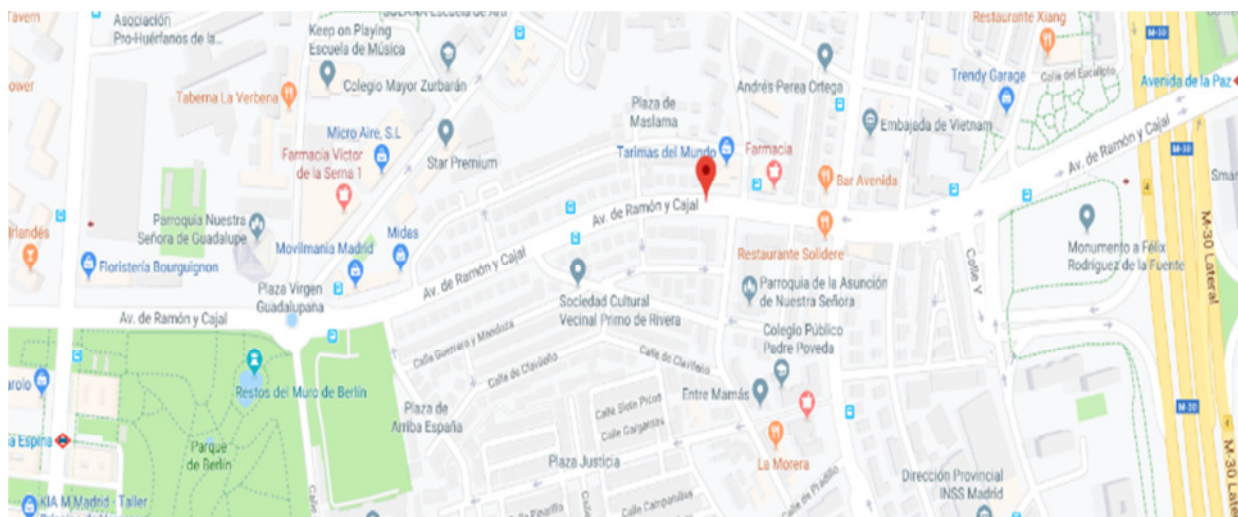
Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.



Esta zona está delimitada a su izquierda por la M-30, que es donde se traslada el tráfico que antes era de paso por Madrid Central. Es una zona más residencial que industrial, pero con comercios, hostelería y servicios, con mucho despliegue de logística. No es una zona con grandes espacios verdes, pero sí ajardinada y con cierta vegetación. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central algunos contaminantes como el monóxido y óxido de nitrógeno o el monóxido de carbono, en sus valores máximos se han incrementado y se mantienen estables en sus valores medios, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes de los riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM10 y PM2,5) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.**

Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.



6

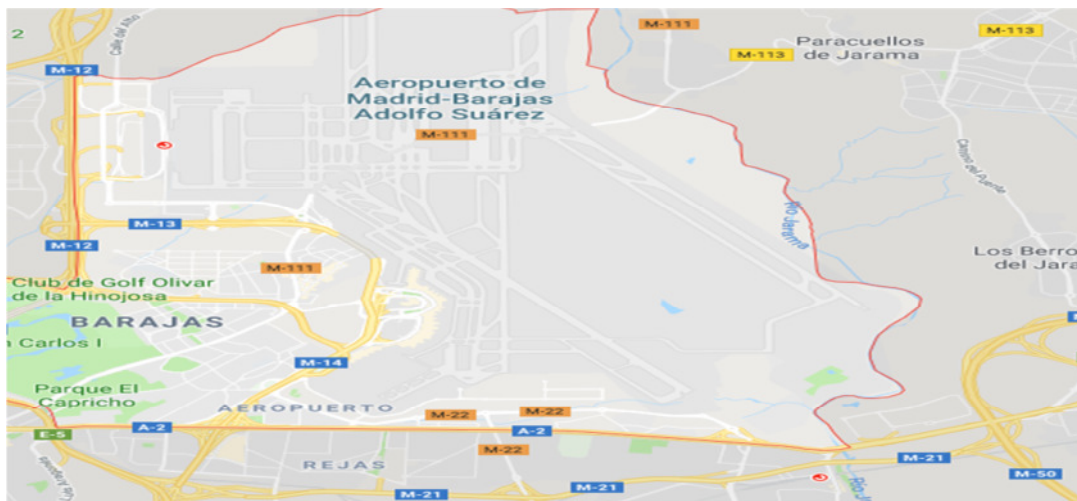


**Resumen Zona Barajas Pueblo:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Dióxido de Azufre, El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.**

No se analizan así mismo en esta zona, ni el Monóxido de Carbono, ni el Benceno, ni Etibenceno, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortóxileno, ni Paraxileno, ni el Tolueno.

Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

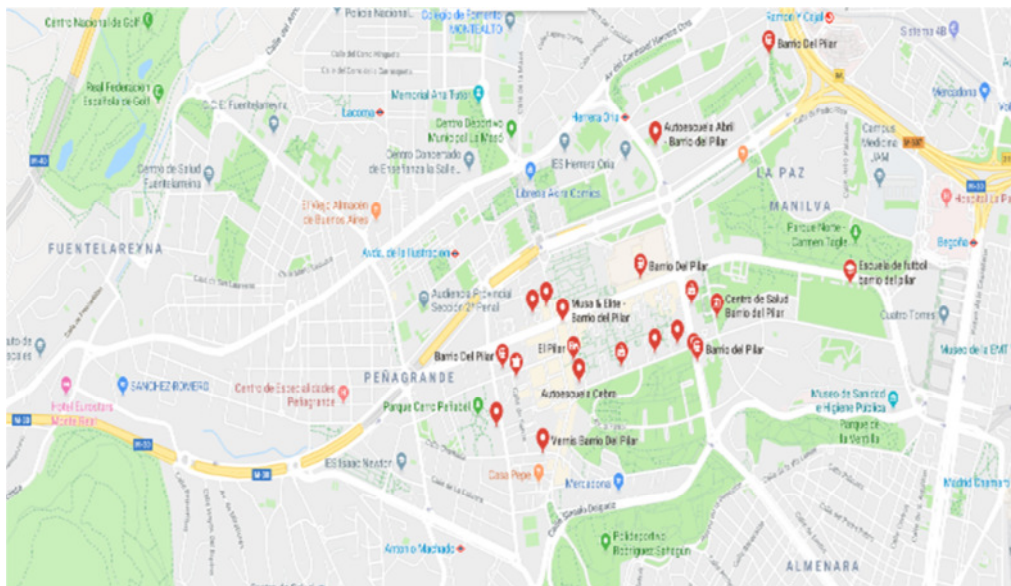


Esta zona está muy cercana al aeropuerto más grande de España y por supuesto de la Ciudad, rodeada de autovías y autopistas, Es una zona que mezcla el uso residencial con el industrial, con mucho despliegue de logística. No es una zona con grandes espacios verdes, salvo el parque Juan Carlos I aledaño, tampoco esta ajardinada o con cierta vegetación. En esta zona tendríamos que decir que es especialmente sensible a contaminantes derivados del tráfico aéreo, por carretera e industrial y algunos contaminantes específicos ni se miden y tampoco se toman medidas para reducirlos, obviamente.

**Resumen Zona Barrio del Pilar:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Dióxido de Azufre, El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.**

No se analizan así mismo en esta zona, ni el Benceno, ni Etibenceno, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortosileno, ni Paraxileno, ni el Tolueno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.



Esta zona está muy cercana a la M30 norte que literalmente la atraviesa, que es donde se traslada el tráfico que antes era de paso por Madrid Central. Es una zona más residencial que industrial, pero con comercios, hostelería y servicios, con mucho despliegue de logística y centros deportivos. Esta una zona cuenta con grandes espacios verdes. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central, algunos contaminantes como el dióxido de nitrógeno en sus valores máximos se mantienen estables y hay ligeros incrementos en sus valores medios, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Lo más destacable es que no se miden las partículas que son el contaminante más perjudicial para la salud, hablando de calidad del aire.

También es destacable el mal comportamiento del Ozono, extremadamente peligroso.



**Resumen Zona Casa de Campo:** en esta zona es la primera que se miden todos los contaminantes de la tabla expuestos para su control, pese a no recoger aquellos que hemos indicado, que estaban excluidos pese a su relevancia.

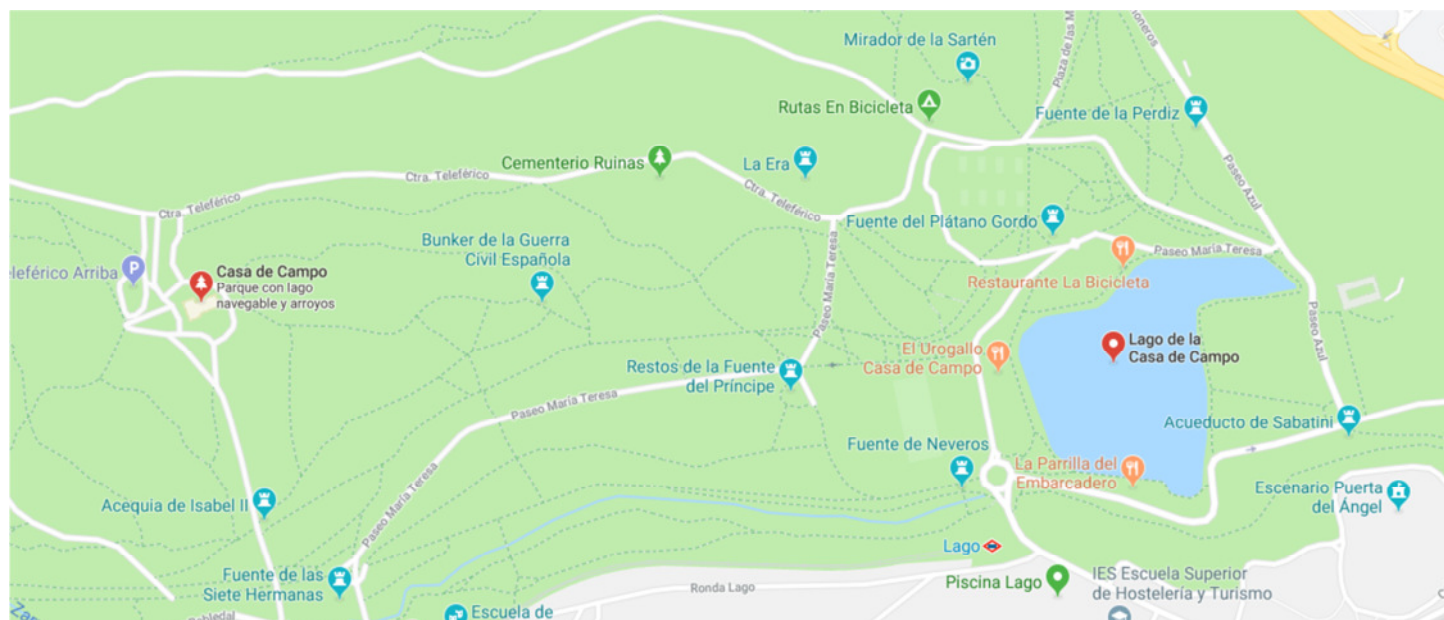
Es curioso que sea esta estación la que recoja mayores análisis de contaminantes siendo una gran área verde, sin actividad industrial y con una residencial o de servicios muy marginal.

Parece evidente que se pretende recoger indicadores y muestras allí donde los valores son más bajos y no donde existe mayor riesgo.

Es destacable el mal comportamiento de contaminantes derivados del tráfico fundamentalmente, sin duda por efecto de la M30 que la bordea y que recibe parte del tráfico desviado desde Madrid Central para los vehículos de paso. También por el efecto de la N5, que la delimita.

También es destacable el mal comportamiento del Ozono, extremadamente peligroso. La contaminación de la zona acarrea una paradoja importante para la salud de las personas: las zonas verdes, supuestamente con una calidad de aire limpia y libre de humos, sufren un pico de ozono troposférico en la época más calurosa del año, consecuencia directa del dióxido de nitrógeno que bulle en la ciudad. La Casa de Campo, El Pardo, Tres Olivos o el parque de Juan Carlos I son zonas amplias, verdes e idílicas para los amantes del medioambiente donde, curiosamente, ese nivel de ozono se ha disparado una media de 63 días.

Es especialmente significativo la incidencia de contaminantes mas industriales, que crecen sin otra causa probable que su extensión desde otras zonas por el efecto de desplazamiento debido a corrientes que se producen sobre cauces de agua.



Tampoco se analizan en esta zona, ni el Monóxido de Carbono, ni el BENCENO, ni ETIBENCENO, ni Metano, ni METAXYLENO, ni Ortóxileno, ni Paraxileno, ni el TOLUENO. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

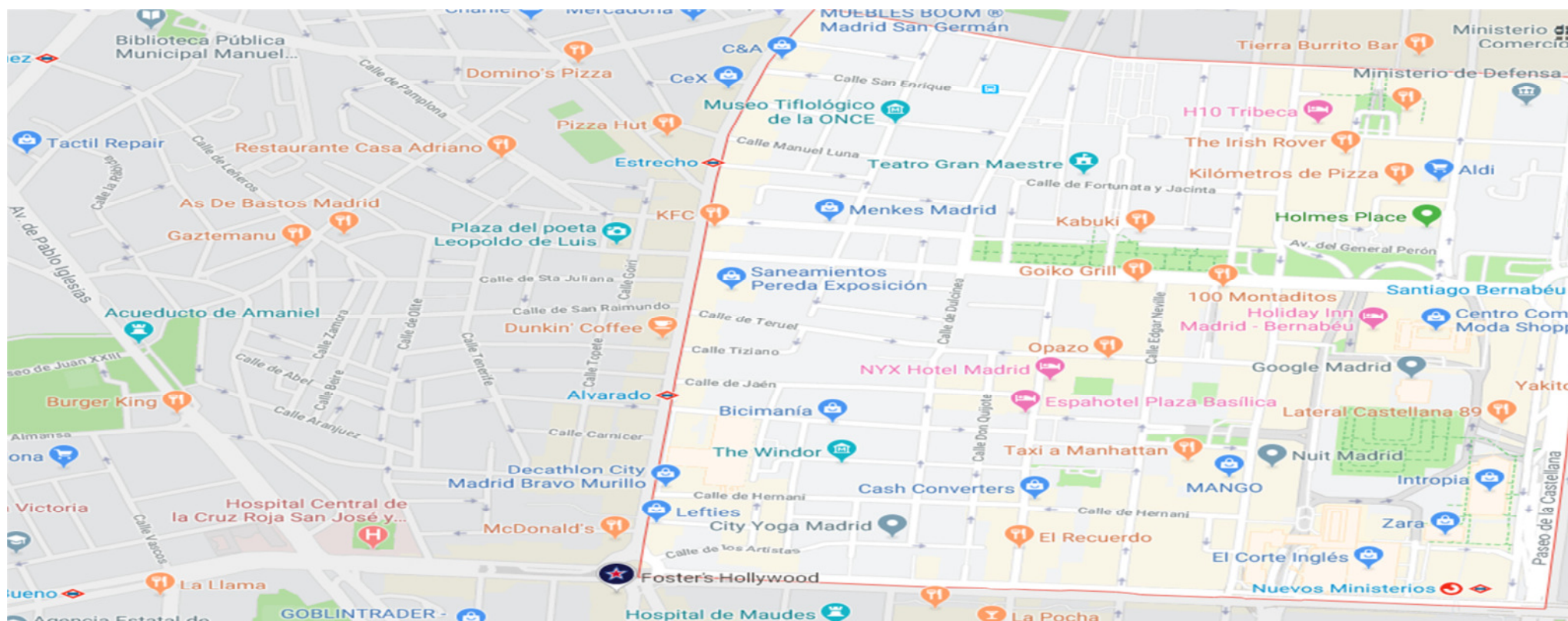
Esta zona está muy cercana a la zona de Madrid Central que la bordea, es evidente que se traslada una buena parte del tráfico que antes era de paso por Madrid Central. Es una zona más residencial que industrial, pero con comercios, instituciones públicas y culturales, hostelería y servicios. Esta una zona no cuenta con grandes espacios verdes, pero si con frecuentes espacios ajardinados. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central, la mayoría de contaminantes relacionados con el tráfico, empeoran de manera significativa, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. También es destacable no se analice el Ozono, extremadamente peligroso.





**Resumen Zona Cuatro Caminos:** en esta zona el análisis de contaminantes es más completa que otras estaciones, no obstante no se analizan ni el Monóxido de Carbono, ni Metano, ni METAXYLENO, ni Ortóxileno, ni Paraxileno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

Esta zona está muy cercana a la zona de Madrid Central que la limita por la zona norte, es evidente que se traslada una buena parte del tráfico que antes era de paso por Madrid Central. Es una zona más residencial que industrial, pero con comercios, instituciones públicas y culturales, hostelería y servicios. Esta una zona no cuenta con grandes espacios verdes, pero si con frecuentes espacios ajardinados. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central, la mayoría de contaminantes relacionados con el tráfico, empeoran de manera significativa, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. También es destacable no se analice el Ozono, extremadamente peligroso.



**Resumen Zona El Pardo:** en esta zona el análisis de contaminantes es más irregular que otras estaciones, no se analizan contaminantes como el Dióxido de Azufre, El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>10</sub> y



PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.** No se analizan ni el Monóxido de Carbono, ni el Benceno, ni el Etibenceno, ni el Hexano, ni Metano, ni METAXYLENO, ni Ortóxileno, ni Paraxileno, ni el Tolueno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

Esta zona está muy alejada a la zona de Madrid Central, y es una zona aislada limitada por la M40, Esta zona no debe estar condicionada por la aplicación de Madrid Central dado que está alejada y aislada y no puede recibir tráfico alguno desviado o efecto similar. Claramente su funcionamiento es periódico en dientes de sierra sin eventos que modifiquen su regularidad, más allá de un ligero efecto de la Semana Santa o el clima. Es una zona más residencial que industrial, con pocos comercios, hostelería o servicios. Esta zona cuenta con grandes espacios verdes, y descampados. Esta zona presenta una contaminación estable y periódica, sin que se tome medida alguna para su mejoría, aunque evidentemente no es de las más contaminadas.

**Resumen Zona Ensanche de Vallecas:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Dióxido de Azufre, El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.**

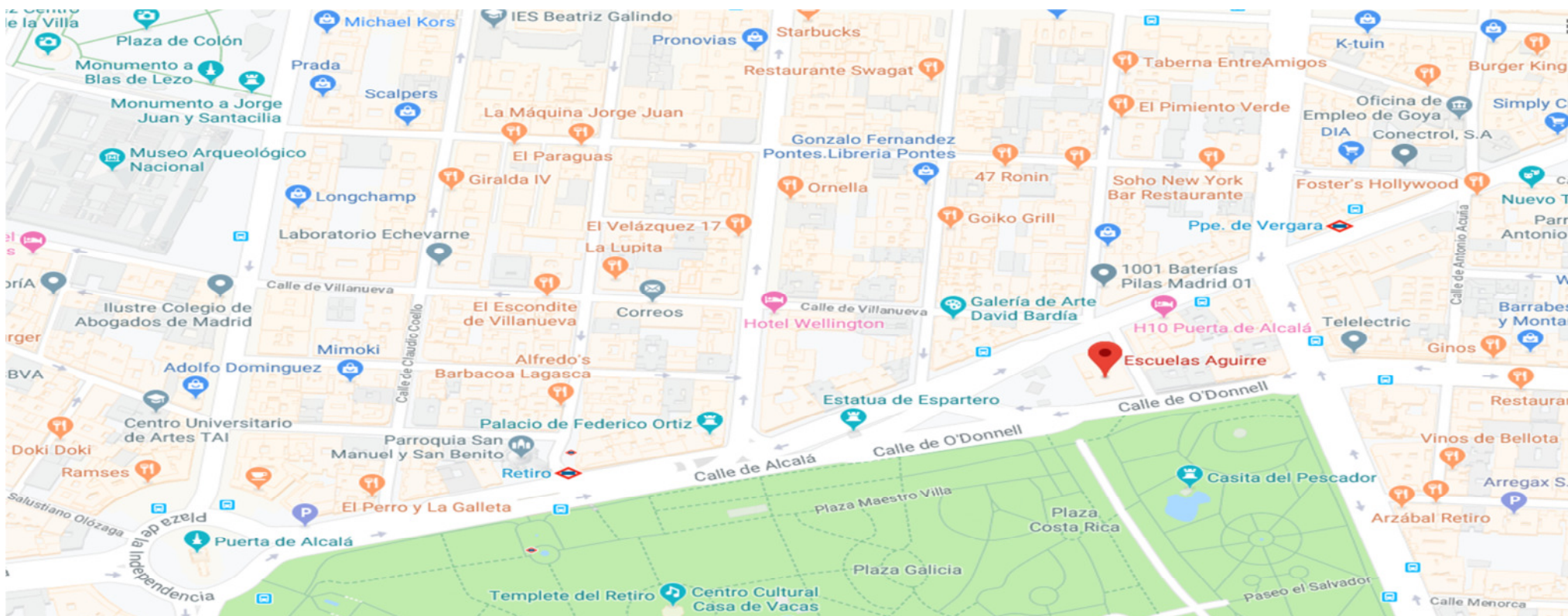


No se analizan así mismo en esta zona, ni el Monóxido de Carbono, ni el BENCENO, ni ETIBENCENO, ni Metano, ni METAXYLENO, ni Ortoxileno, ni Paraxileno, ni el TOLUENO. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

Esta zona está delimitada a su izquierda por la M-40 y a su derecha por la M50,. Es una zona más residencial que industrial, pero con cierta industria, comercios, hostelería y servicios, con mucho despliegue de logística. No es una zona con grandes espacios verdes, pero si ajardinada y con cierta vegetación. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central algunos contaminantes como el monóxido y óxido de, en sus valores medios se han incrementado, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Es especialmente lacerante no obtener medidas de SO<sub>2</sub>, Metano o Benzo-pirenos, en una zona con vertederos e incineradora tan próxima.

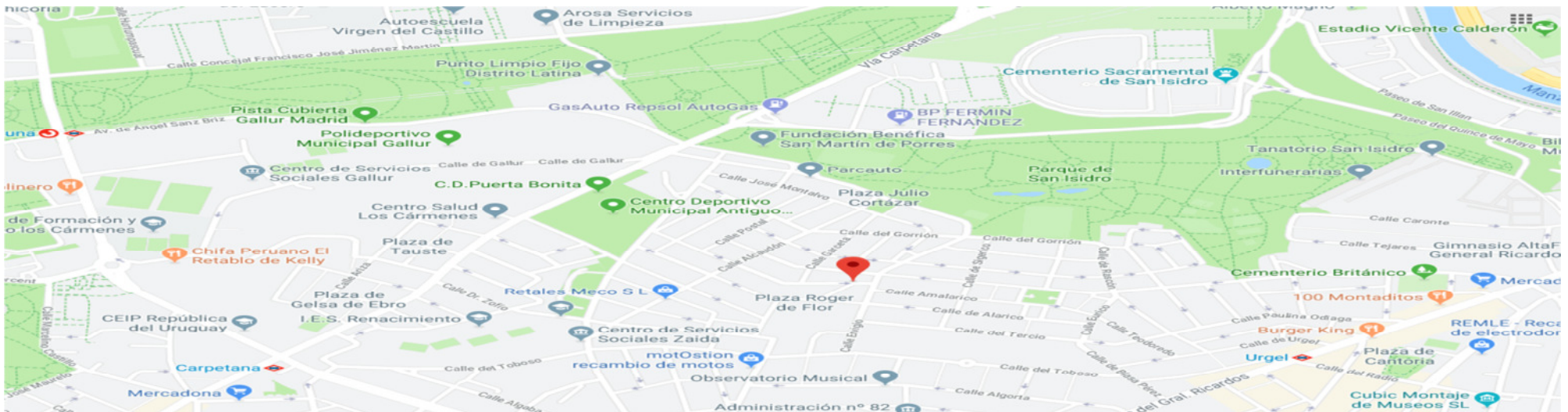


Esta zona está colindante a la zona de Madrid Central que la limita por la zona este, es evidente que se traslada una buena parte del tráfico que antes era de paso por Madrid Central. Es una zona más residencial que industrial, pero con comercios, instituciones públicas y culturales, hostelería y servicios. Esta una zona que como espacio verde cuenta con el Parque del retiro que lo delimita al sur. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central, la mayoría de contaminantes relacionados con el tráfico, empeoran de manera significativa, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Es especialmente destacable el crecimiento de contaminantes, de los conocidos como industriales y del Metano, que hablan de la influencia y trasiego desde otras zonas colindantes.



Tampoco se analizan ni los Hidrocarburos totales (hexano), ni Metano, ni Hidrocarburos no metánicos, ni METAXYLENO, ni Ortoxileno, ni Paraxileno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

Esta zona está colindante a la M30 que la limita por la zona este, es evidente que se traslada una buena parte del tráfico que antes era de paso por Madrid Central. Es una zona tan residencial como de pequeña industria o taller, pero con comercios, instituciones públicas y culturales, hostelería y servicios. Esta una zona que como espacio verde cuenta con los Parques de San Isidro y de la Ermita del Santo que lo delimitan al Norte. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central, la mayoría de contaminantes relacionados con el tráfico, empeoran de manera significativa, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Es especialmente destacable el crecimiento de contaminantes, de los conocidos como industriales y que no se mida el Metano en esta zona específica.





**Resumen Zona Parque Juan Carlos I:** en esta zona el análisis de contaminantes es más irregular que otras estaciones, no se analizan contaminantes como el Dióxido de Azufre, El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.** No se analizan ni el Monóxido de Carbono, ni el Benceno, ni el Etibenceno, ni el Hexano, ni Metano, ni METAXYLENO, ni Ortóxileno, ni Paraxileno, ni el Tolueno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

Esta zona está muy alejada a la zona de Madrid Central, y es una zona aislada limitada por la M40, Esta zona no debe estar condicionada por la aplicación de Madrid Central dado que está alejada y aislada y no puede recibir tráfico alguno desviado o efecto similar. Claramente su funcionamiento es periódico en dientes de sierra sin eventos que modifiquen su regularidad, más allá de un ligero efecto de la Semana Santa o el clima. Esta zona cuenta con grandes espacios verdes, y descampados. Esta zona presenta una contaminación estable y periódica, sin que se tome medida alguna para su mejoría, aunque evidentemente no es de las más contaminadas. Tampoco se analizan ni los Hidrocarburos totales (hexano), ni Metano, ni Hidrocarburos no metánicos, ni METAXYLENO, ni Ortóxileno, ni Paraxileno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

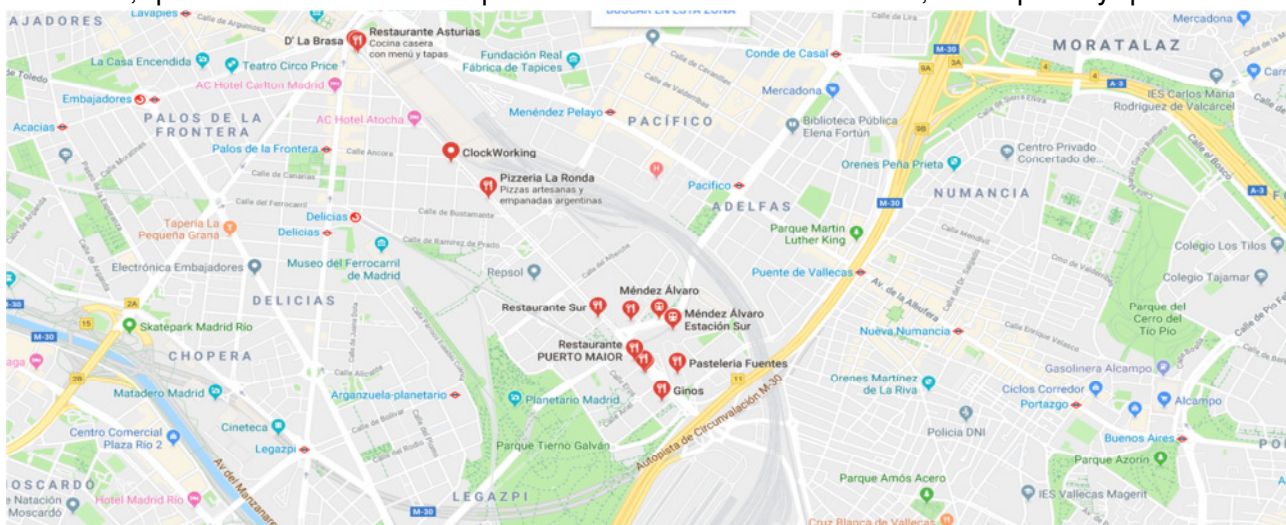


Es una zona tan residencial como de comercios, instituciones públicas y culturales, hostelería y servicios. Esta una zona que como espacio verde cuenta con los Parques de Juan Carlos I y El Capricho que lo delimitan al Noreste. Es especialmente significativo que esta zona sea la más contaminada de Madrid en Oxido de Nitrógeno y Monóxido de Nitrógeno.

**Resumen Zona Méndez Álvaro:** en esta zona el análisis de contaminantes es más irregular que otras estaciones, no se analizan contaminantes como el Dióxido de Azufre, El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

No se analizan ni el Ozono, ni el Monóxido de Carbono, ni el Benceno, ni el Etibenceno, ni el Hexano, ni Metano, ni METAXYLENO, ni Ortosileno, ni Paraxileno, ni el Tolueno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

Esta zona está poco alejada a la zona de Madrid Central, y es una zona de acceso y salida desde Madrid Central a la M30, Esta zona está condicionada por la aplicación de Madrid Central recibe tráfico desviado o efecto similar. Claramente su funcionamiento es periódico en dientes de sierra sin eventos que modifiquen su regularidad, más allá de un ligero efecto de la Semana Santa o el clima. Esta zona cuenta con grandes espacios verdes, y descampados, entre ellos el parque de Tierno Galván. Esta zona presenta una contaminación estable y periódica, casi siempre superando los valores umbrales, sin que se tome medida alguna para su mejoría, aunque evidentemente no es de las más contaminadas, es destacable una ligera bajada del Dióxido de Nitrógeno, pero un ligero incremento del Monóxido de Nitrógeno, ambos asociados al tráfico, así como de las partículas que curiosamente bajan en el mes 4 después de importantes subidas los 3 meses anteriores desde la aplicación de Madrid Nuevo Norte. Tampoco se analizan ni los Hidrocarburos totales (hexano), ni Metano, ni Hidrocarburos no metánicos, ni METAXYLENO, ni Ortosileno, ni Paraxileno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.



Es una zona residencial, de grandes centros de negocios e hipermercados, También con grandes infraestructuras Ferroviarias de viajeros y logística de Mercancías, como de Autobuses. Es especialmente significativo que no se mida el Ozono. Es curioso que no sea esta una zona más contaminada, dado el nivel de tráfico, que es de los mas altos, junto con una alta actividad industrial y logística de transporte. Seguramente es debido a una corriente fuerte y habitual hacia el cauce del Manzanares próximo, que la desvía hacia Villaverde y Vallecas.



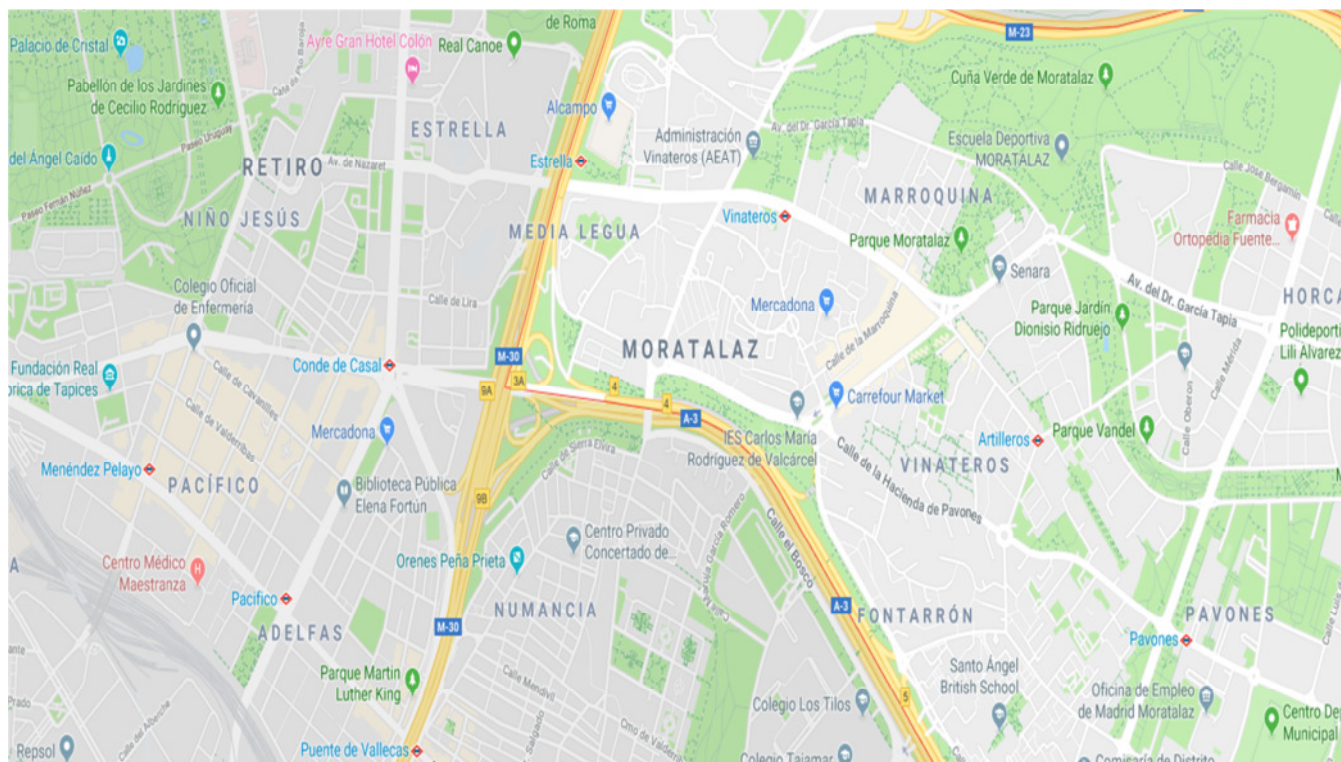
Esta zona está poco alejada a la zona de Madrid Central, y es una zona aledaña a la M30, Esta zona no está directamente condicionada por la aplicación de Madrid Central no recibe tráfico desviado o efecto similar. Contiene niveles preocupantes de contaminación superando umbrales de contaminantes peligrosos para la salud, más allá de un ligero efecto de la Semana Santa o el clima. Esta zona presenta una contaminación estable y periódica, casi siempre superando los valores umbrales, sin que se tome medida alguna para su mejoría, es destacable un ligero incremento de los máximos y medias de varios contaminantes relacionados con el tráfico desde la aplicación de Madrid Central. Tampoco se analizan ni los Hidrocarburos totales (hexano), ni Metano, ni Hidrocarburos no metánicos, ni METAXYLENO, ni Ortóxileno, ni Paraxileno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener

influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud**

Es una zona residencial, de grandes centros de negocios e hipermercados, También con infraestructuras de logística y pequeñas industrias.

Presenta zonas verdes y parques como el del cerro del Tío Pío.

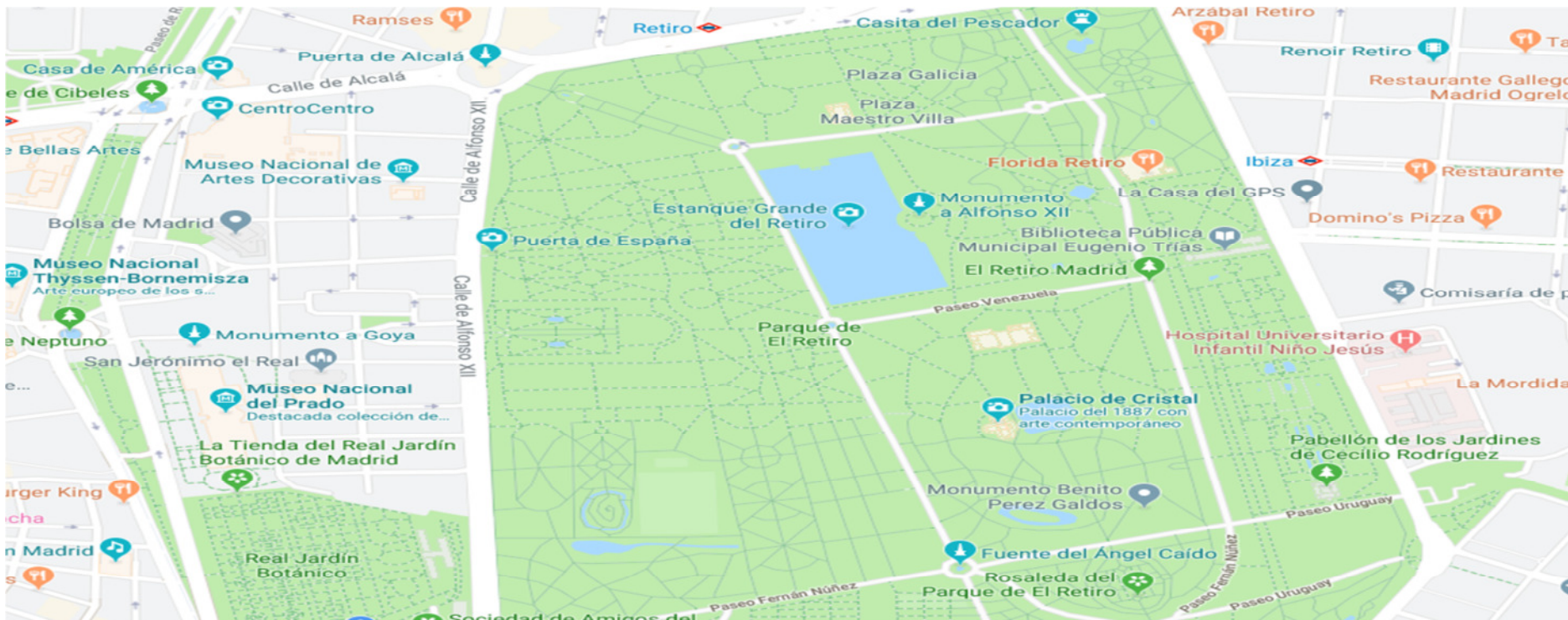




Parece evidente que se pretende recoger indicadores y muestras allí donde los valores son más bajos y no donde existe mayor riesgo.

Es destacable el mal comportamiento de contaminantes compuestos de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>), con valores en máximos y medios que superan el umbral y pese a valores ligeramente más bajos en el mes 4, con valores superiores a las series anteriores a la aplicación de Madrid Central que se encuentra en una zona adyacente al Oeste.

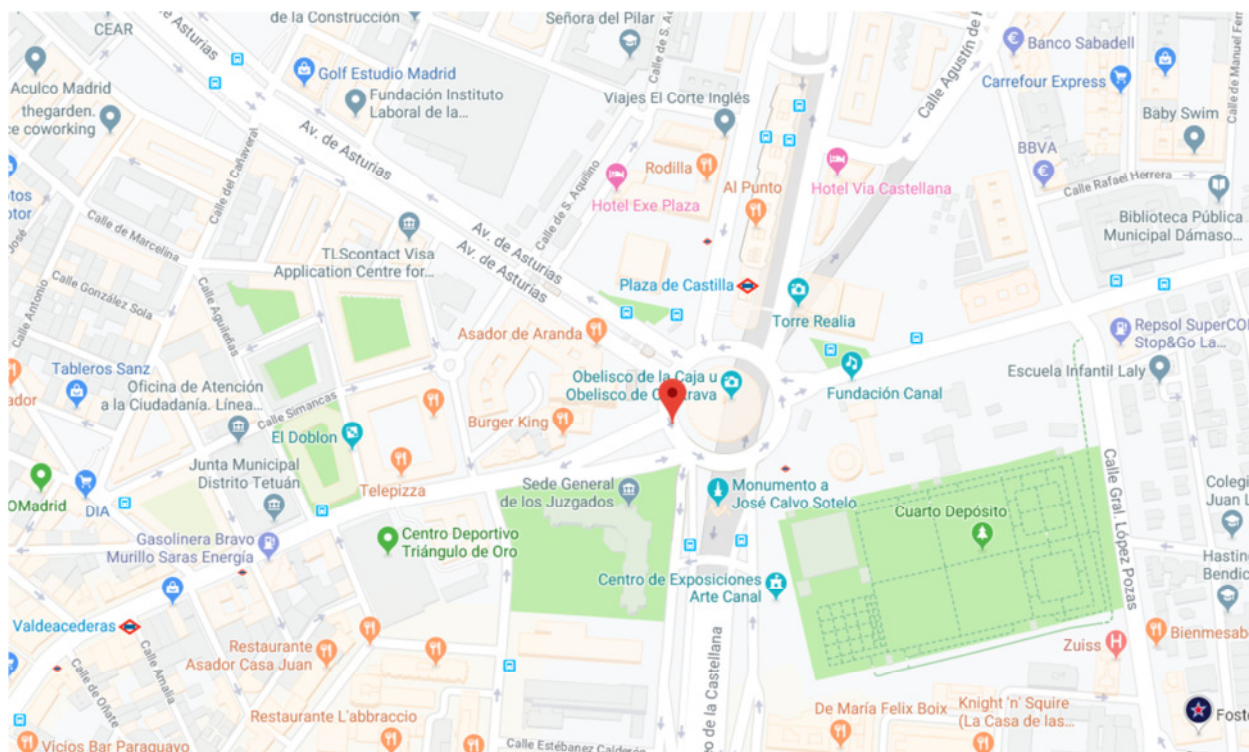
También es destacable el mal comportamiento del Ozono, extremadamente peligroso. La contaminación de la zona acarrea una paradoja importante para la salud de las personas: las zonas verdes, supuestamente con una calidad de aire limpia y libre de humos, sufren un pico de ozono troposférico en la época más calurosa del año, consecuencia directa del dióxido de nitrógeno que bulle en la ciudad.



**Resumen Zona Plaza Castilla:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Ozono, ni el Dióxido de Azufre, ni el Monóxido de Carbono. El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

No se analizan así mismo en esta zona, ni el Hexano, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortóxileno, ni Paraxileno.

Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

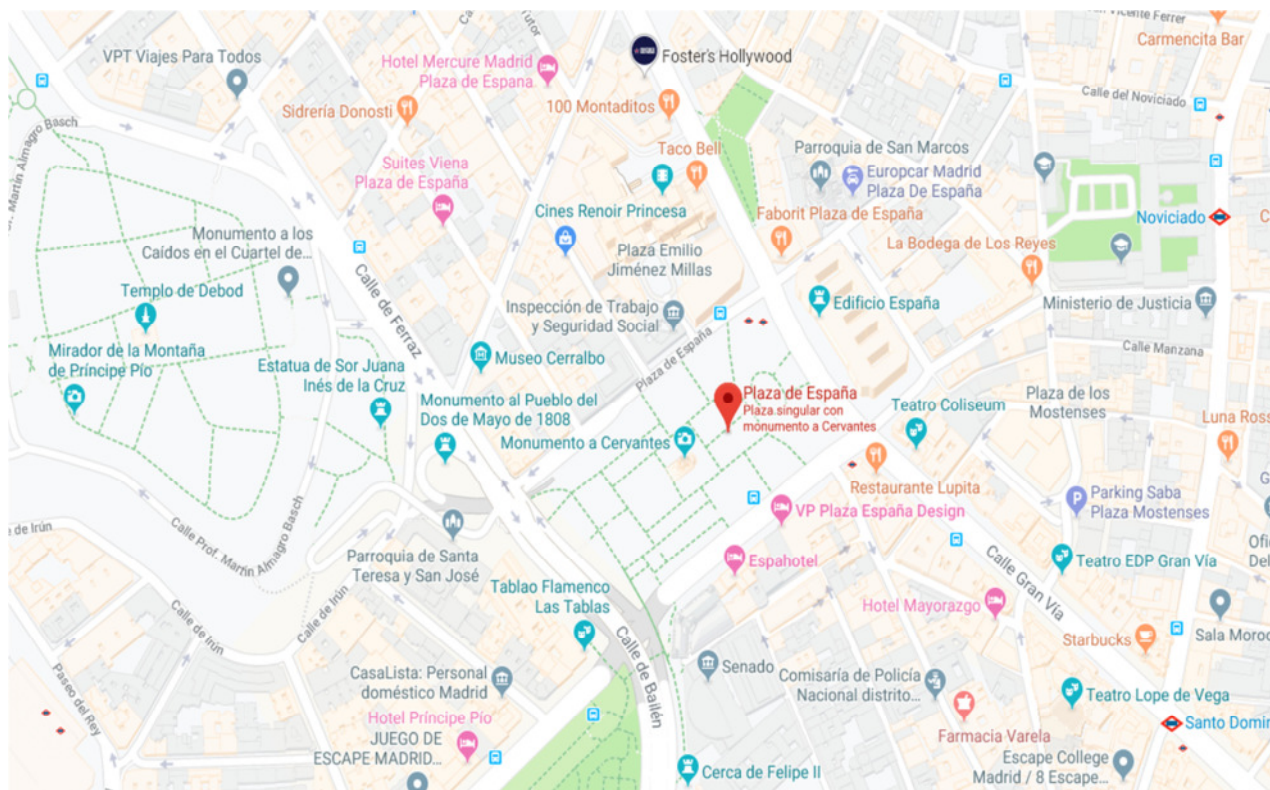


Esta zona está rodeada por la M-30, que es donde se traslada el tráfico que antes era de paso por Madrid Central. Es una zona más residencial que industrial, pero con comercios, hostelería y servicios, con mucho despliegue de logística, centros de negocios, sedes y centros deportivos. No es una zona con grandes espacios verdes, pero contiene algunos otros jardines menores. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central algunos contaminantes como el dióxido de nitrógeno en sus valores máximos se han incrementado y se mantienen estables en sus valores medios, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Pero sobre todo es preocupante el efecto, de que se supere constantemente, en valores máximos y medios el umbral de las partículas, tanto finas como gruesas y que sus valores se vean constante mente incrementados, desde la aplicación de Madrid Central lo que habla de que reciben tráfico de paso que antes no recibía esta zona por su desvío desde la zona de bajas emisiones.



**Resumen Zona Plaza de España:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Ozono. Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico =  $2,5\ \mu\text{m}$ , ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico =  $10\ \mu\text{m}$ , si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM10 y PM2,5) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.** En esta zona sería imprescindible la medición de Partículas que no se realiza.

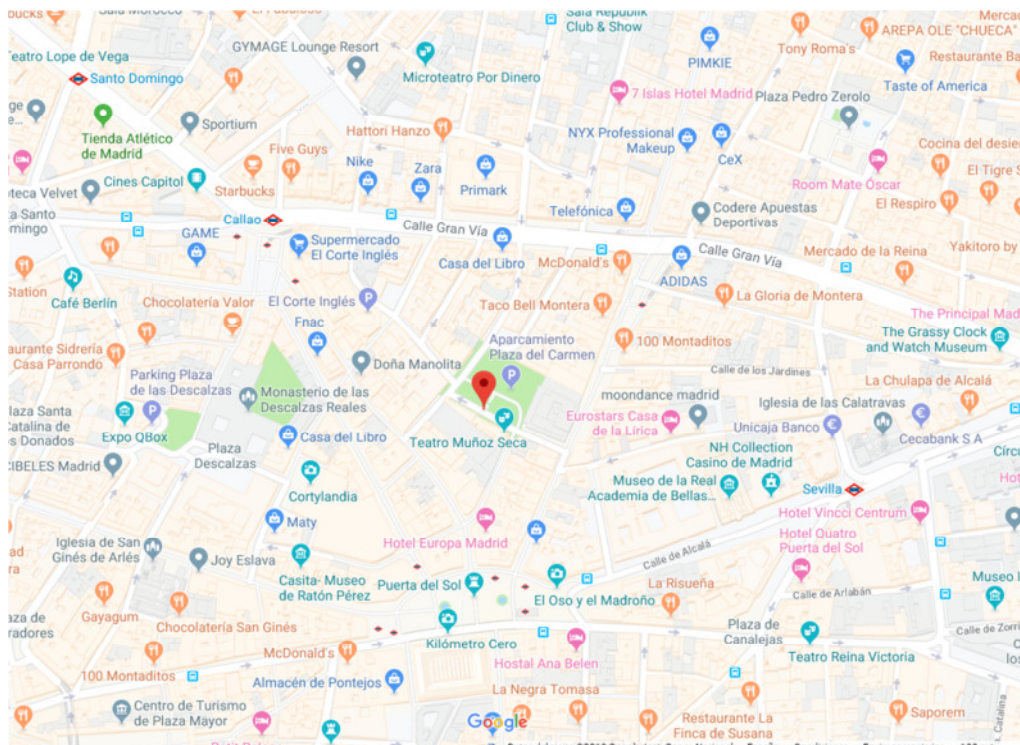
No se analizan así mismo en esta zona, ni el Hexano, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortóxileno, ni Paraxileno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.



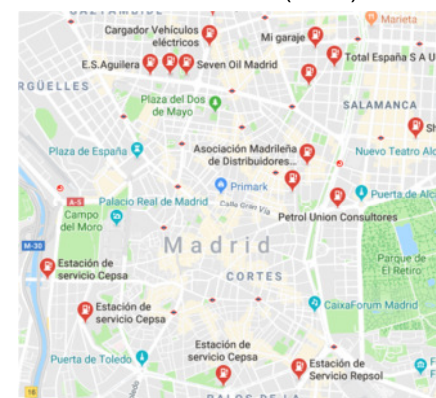
Esta zona está limitada por la M-30 al sur oeste y por Madrid Central al norte, sin duda recibe tráfico desviado que antes era de paso por Madrid Central. Es una zona más residencial que industrial, pero con comercios, hostelería y servicios, con mucho despliegue de logística, con la estación del norte Cercana, sedes y centros deportivos e hipermercados o centros comerciales. Es una zona con espacios verdes y algunos otros jardines menores, con palacios y jardines simbólicos y monumentales. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central algunos contaminantes como el dióxido de nitrógeno en sus valores máximos y medios se han incrementado, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Es una zona con importantes niveles de contaminación, donde no se realizan todas las mediciones, no se toman medidas de restricción de tráfico y con niveles de SO<sub>2</sub>, muy preocupantes, en especial desde la aplicación de Madrid Central, sin que esto tenga una relación directa fácilmente explicable.

**Resumen Zona Plaza del Carmen:** Este es el único medidor que se encuentra en la zona de bajas emisiones de Madrid Central, la primera crítica debería ser esta, como al menos no hay otro u otros dos para perimetrar las indicaciones de manera correcta. En esta zona no se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico =  $2,5 \mu\text{m}$ , ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico =  $10 \mu\text{m}$ , si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM10 y PM2,5) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.** En esta zona sería imprescindible la medición de Partículas que no se realiza.

No se analizan así mismo en esta zona, ni el Hexano, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortóxileno, ni Paraxileno. Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.



Esta zona está en medio de Madrid Central, sin duda la aplicación de la medida de zona de bajas emisiones y sus restricciones desvían tráfico que antes era de paso por Madrid Central, a zonas colindantes o de acceso a la M30. Es una zona más residencial que industrial, pero con muchos comercios, hostelería y servicios, Hoteles y centros de turismo, sedes e hipermercados o centros comerciales. Es una zona sin espacios verdes, con palacios y jardines simbólicos y monumentales. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central algunos contaminantes como el Monóxido de Nitrógeno, el Dióxido de Nitrógeno y los Óxidos de Nitrógeno en sus valores máximos y medios se han incrementado y siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Solo en el último mes (Abril) se ha manifestado una ligera mejoría, quizás en parte o la mayor parte debida a la climatología favorable y las vacaciones de Semana Santa. No es la zona con mayores niveles de contaminación. Aunque si una zona terriblemente simbólica, tampoco es la zona con más tráfico de la ciudad, ni la más extensa o poblada, aunque es una de las que más trabajadores tiene que vienen de fuera de esta zona y en un periodo horario más amplio. **En esta zona no hay**



**Gasolineras, pero de las no menos de 10, que la perimetran, ninguna ha disminuido su venta de combustible en 2019, lo que habla de que la medida, no ha reducido el tráfico de manera significativa, sino que, solo lo ha trasladado a otras zonas.**



No se analizan así mismo en esta zona, ni el Hexano, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortóxileno, ni Paraxileno. En esta zona no se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM10 y PM2,5) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.** En esta zona sería imprescindible la medición de Partículas que no se realiza.

The map displays the Carabanchel district in Madrid, Spain. It features a network of streets, including Calle de la Virgen de Belén, Calle de San Vicente Paul, and Calle de San Ignacio de Loyola. Notable landmarks and facilities include the Club Deportivo Colonia Moscardó, Club Deportivo San Viator, Club de Natación Madrid Moscardó, and several schools and hospitals. The map also shows the A-42 highway and the Manzanares river.

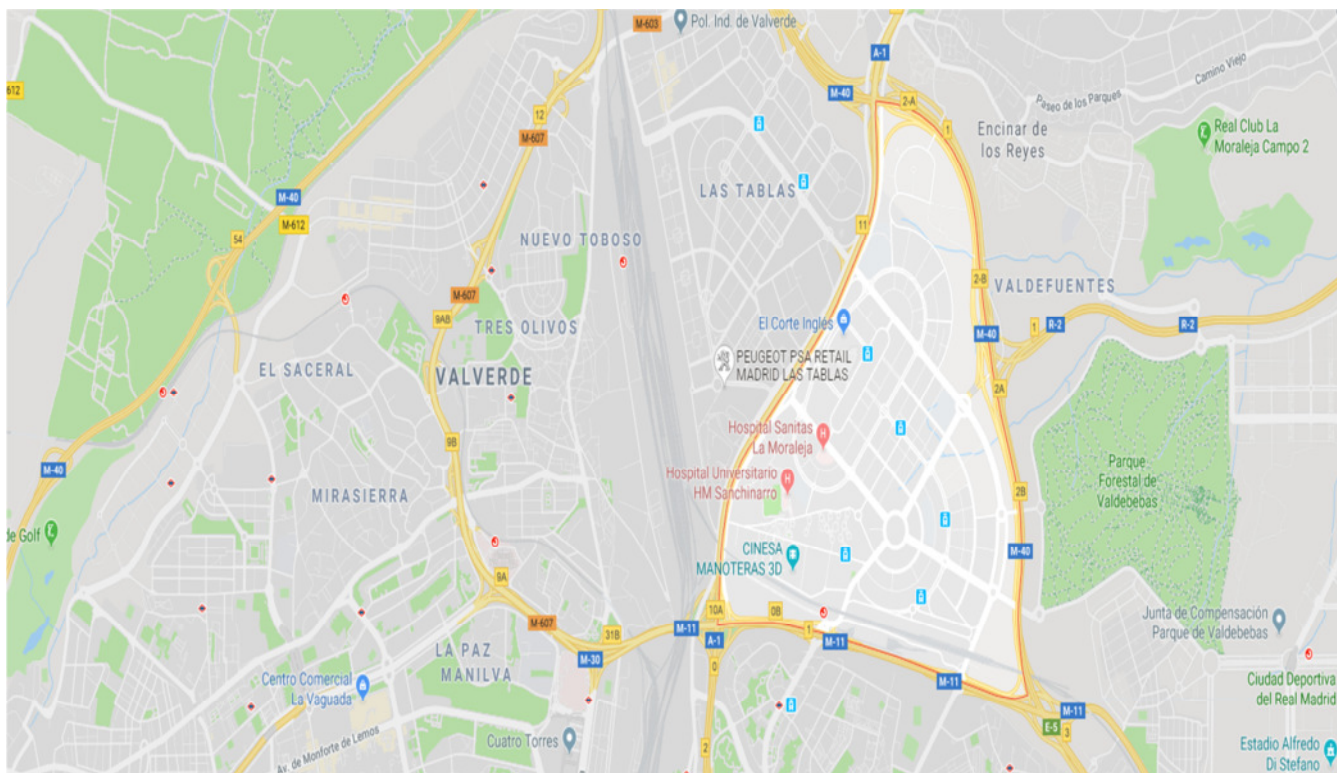
23



**Resumen Zona Sanchinarro:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Ozono, ni el Hexano, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortosileno, ni Paraxileno.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico =  $2,5 \mu\text{m}$ , si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.** En esta zona sería imprescindible la medición de Partículas que no se realiza.

Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

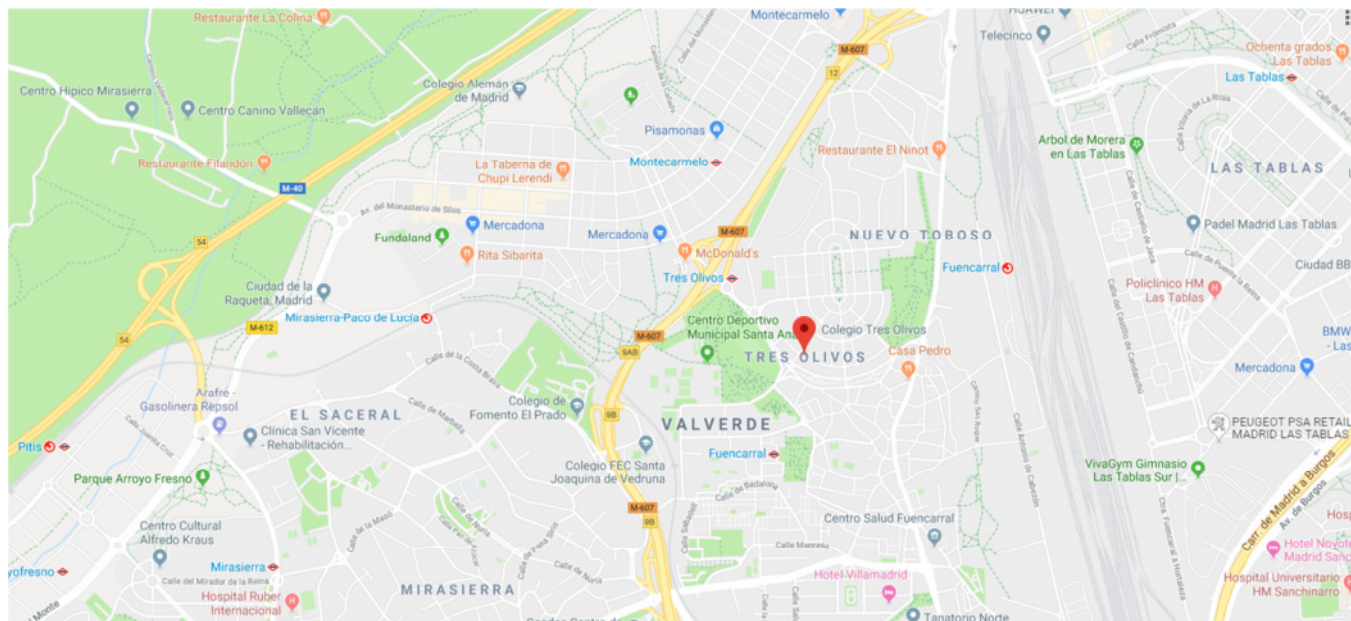


Esta zona está muy aislada, poco accesible y rodeada de autopistas y radiales. Es una zona tan residencial como industrial, pero con centros de negocios y servicios, con mucho despliegue de logística. Es una zona con grandes espacios verdes, que contiene parques (Como el Forestal de Valdebebas) y algunos otros jardines menores. En esta zona tendríamos que decir que algunos contaminantes como el Dióxido de Nitrógeno y NO o NO<sub>x</sub> en sus valores máximos y medios se han incrementado, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Sin que se tomen medidas al respecto. Adicionalmente son muy preocupantes los niveles de SO<sub>2</sub> muy altos en esta zona, además en crecimiento. Tampoco es buena noticia que no se midan las partículas finas.

**Resumen Zona Tres Olivos:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Dióxido de Azufre. El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación. No se analizan contaminantes como el Hexano, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortóxileno, ni Paraxileno.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.** En esta zona sería imprescindible la medición de Partículas que no se realiza.

Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.



Esta zona es colindante a la anterior se encuentra en la zona norte de Madrid junto a complejos industriales Ferroviarios. Es una zona tan residencial como industrial, pero con centros de negocios y servicios, con mucho despliegue de logística. En esta zona tendríamos que decir que algunos contaminantes como el Dióxido de Nitrógeno y NO o NO<sub>x</sub> en sus valores máximos y medios se han incrementado, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Sin que se tomen medidas al respecto. Adicionalmente son muy preocupantes los niveles de Ozono muy altos en esta zona, además en crecimiento. Tampoco es buena noticia que no se midan las partículas finas.

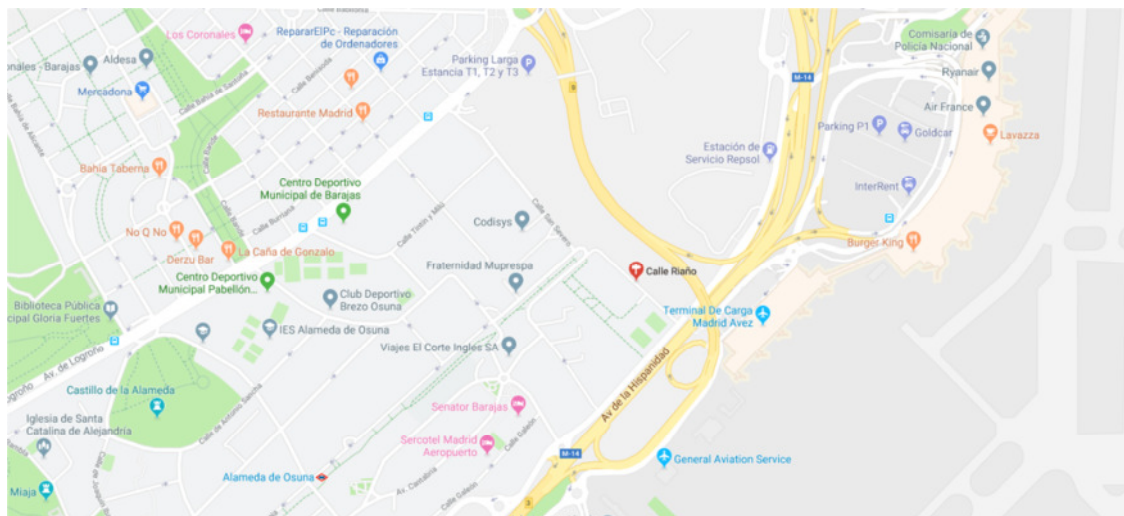


**Resumen Zona Urbanización Embajada:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Dióxido de Azufre, El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.**

No se analizan así mismo en esta zona, ni el Ozono, ni el Monóxido de Carbono, ni el Metano, ni Metaxileno.

Se analizan aquí los contaminantes llamados “Industriales” como el Benceno, Etibenceno, Ortóxileno, Paraxileno y Tolueno, todos con niveles muy preocupantes.



Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.

Esta zona está muy cercana al aeropuerto más grande de España y por supuesto de la Ciudad, rodeada de autovías y autopistas, Es una zona que mezcla el uso residencial con el industrial, con mucho despliegue de logística. No es una zona con grandes espacios verdes, salvo el Jardín de las tres culturas aledaño. En esta zona tendríamos que decir que es especialmente sensible a contaminantes derivados del tráfico aéreo, por carretera e industrial y algunos contaminantes específicos ni se miden y tampoco se toman medidas para reducirlos, obviamente. Los derivados del Nitrógeno y las partículas grandes se encuentran creciendo, superando los umbrales y sin que se tome medida alguna al respecto.

**Resumen Zona Vallecas:** en esta zona no se analizan contaminantes como el Ozono, El ozono troposférico, denominado ozono malo, no sale directamente de ningún foco emisor, sino que se produce por la acción de los rayos solares sobre los óxidos de nitrógeno que proceden en un 80% del tráfico de vehículos en el caso de esta comunidad. El gas afecta al desarrollo de la capacidad respiratoria de las personas, llegando a provocar una reducción de hasta un 20%, disminuye el crecimiento de las plantas y la productividad de las cosechas.

No se analizan así mismo en esta zona, ni el Monóxido de Carbono, ni Hexano, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortóxileno, ni Paraxileno. En esta zona no se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico =  $2,5 \mu\text{m}$ , si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>2,5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.** En esta zona sería imprescindible la medición de Partículas que no se realiza.

Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.



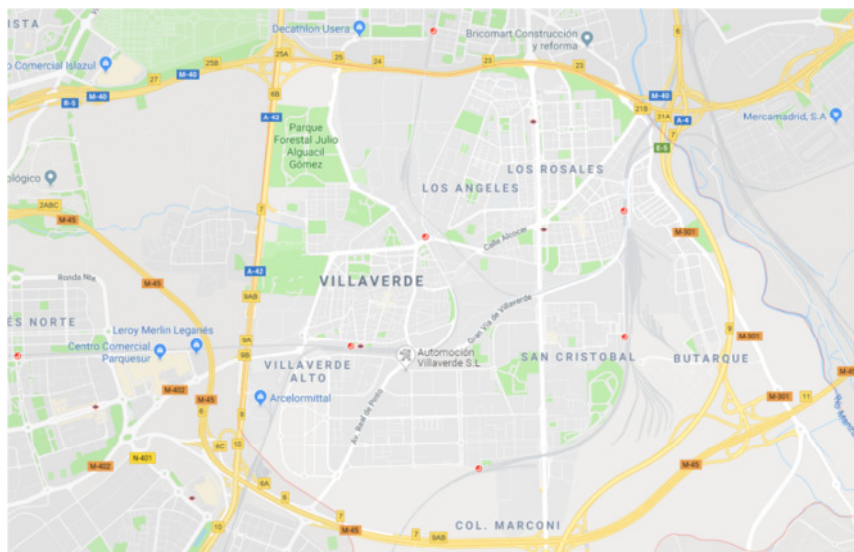
Esta zona está limitada por la M-40, M-45, M-50 y A3, Es una zona tan residencial como industrial, pero con comercios, hostelería y servicios, con mucho despliegue de logística, centros de negocios y centros deportivos. No es una zona con grandes espacios verdes, pero contiene algún parque como el de Santa Eugenia y algunos otros jardines menores. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central algunos contaminantes como el Dióxido de Nitrógeno y NO o NOx en sus valores máximos y medios se han incrementado, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Esta es una de las zonas más contaminadas de la ciudad, por el efecto de entrada de la circulación que la rodea y cruza. Sin que se tomen medidas al respecto. Adicionalmente son muy preocupantes los niveles de SO<sub>2</sub> muy altos en esta zona, además en crecimiento.

Esta es una de las zonas mas grandes, contaminadas y pobladas de la Ciudad sin que se tomen medidas al respecto, con el agravante de la proximidad de incineradoras y vertederos. No se miden contaminantes propios de esto, como Benzo-pirenos o Metano.

**Resumen Zona Villaverde:** en esta zona no se analizan contaminantes como el MONOXIDO DE CARBONO, Los valores más altos de este contaminante se producen reiteradamente en los meses de Diciembre y Enero, sin que se tomen medidas temporales de cierre de tráfico por esta zona. Ni tampoco análisis de consumos de calefacciones o instalaciones industriales, de incineración de residuos, logísticas o de energía. El monóxido de carbono (CO) es un gas sin olor ni color, pero muy peligroso. Puede causar súbitamente una enfermedad y la muerte. El CO se encuentra en el humo de la combustión, como el expulsado por automóviles y camiones, candelabros, estufas, fogones de gas y sistemas de calefacción. Se produce cada vez que se enciende algún combustible como gas natural, gas propano, gasolina, petróleo, queroseno, madera o carbón. El CO proveniente de estas fuentes puede acumularse en lugares cerrados o semicerrados.

No se analizan así mismo en esta zona, ni el Hexano, ni Metano, ni Metaxileno, ni Ortosileno, ni Paraxileno. Tampoco se analizan las concentraciones de partículas finas o de diámetro aerodinámico =  $2,5 \mu\text{m}$ , ni partículas gruesas o de diámetro aerodinámico =  $10 \mu\text{m}$ , si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM10 y PM2,5) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. **Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.** En esta zona sería imprescindible la medición de Partículas que no se realiza y es especialmente significativo que en la zona con más tráfico de Madrid no se midan.

Todos ellos son contaminantes de efectos sobre la salud y el Medio Ambiente, que no son considerados por los analizadores de esta zona, a los que hay que añadir los que no se consideran en ninguna que ya enumeramos.



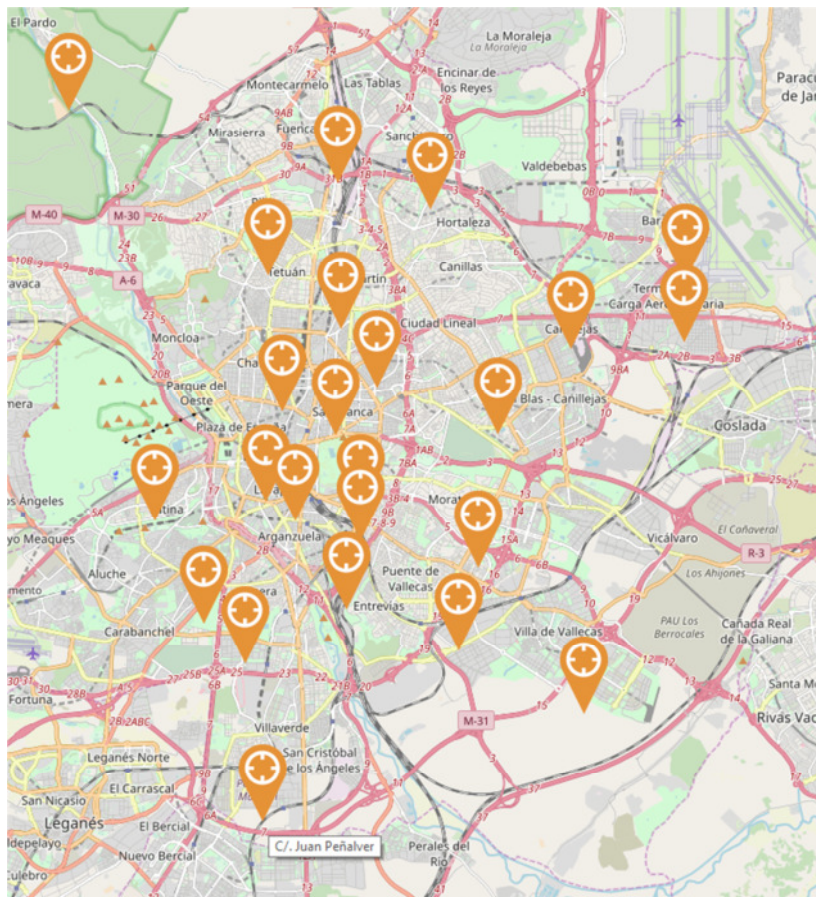
Esta zona está limitada por la M-30, M-40, M-45 la carretera de Toledo y la nacional IV, Es una zona tan residencial como industrial con mucho despliegue de logística, Con grades industrias Ferroviarias y del Metal o el automóvil. No es una zona con grandes espacios verdes, pero contiene algún parque como el de San Cristóbal y algunos otros jardines menores. En esta zona tendríamos que decir que desde la aplicación de Madrid Central algunos contaminantes como el Dióxido de Nitrógeno y NO o NOx en sus valores máximos y medios se han incrementado, siempre superando umbrales sin tomar medidas adicionales. Esta es una de las zonas más contaminadas de la ciudad, por el efecto de entrada de la circulación que la rodea y cruza. Sin que se tomen medidas al respecto. Adicionalmente son muy preocupantes los niveles de Ozono y SO2 muy altos en esta zona, además en crecimiento.

Esta es una de las zonas más grandes, contaminadas y pobladas de la Ciudad sin que se tomen medidas al respecto, con el agravante de la proximidad de incineradoras y vertederos. No se miden contaminantes propios de esto, como Benzo-pirenos o Metano.



## Valoración General de la evolución de la contaminación en Madrid:

La contaminación en Madrid no para de crecer, para reducirla a expensas de meteorología favorable o vicisitudes de vacaciones, obras, etc. Solo podemos reducir el tráfico que circula por la Ciudad, pero hacerlo de manera restringida en una pequeña área de 4km cuadrados escasamente, no es la solución, lejos de reducir el tráfico total solo lo desvía y si se producen pequeñas reducciones estas son insignificantes. La aplicación de Madrid Central no ha reducido la contaminación general de la ciudad, ni el tráfico significativamente (la prueba definitiva es que la venta de carburante en las estaciones de servicio de la ciudad de Madrid en lo que va de 2019 se ha incrementado un 10%), si lo ha reducido en la zona de bajas emisiones, pero no de manera radical como sería necesario.



Rebasamos constantemente los umbrales en medias y máximos en contaminantes peligrosísimos, sin tomar medidas efectivas, porque se requieren medidas de ámbito global en toda la ciudad. Es necesario instalar nuevos indicadores perimetrales de zonas con todos los valores de contaminantes requeridos, incluso otros. Viendo el mapa de estaciones esta todo explicado, de cómo hay zonas ciegas.

Solo implantando múltiples zonas de tráfico restringido por toda la ciudad en especial las zonas más contaminadas, como Villaverde, Vallecas, Marques de Vadillo y Usera, Plaza de España, Legazpi y Méndez Álvaro, Carabanchel, Cuatro Caminos y Plaza de Castilla o Castellana, Serrano, Velázquez y Arturo Soria, con zonas intermedias de paso e intercambiadores modales en coronas interiores y exteriores, incrementando el transporte publico en especial de medios colectivos limpios, como el Metro, Cercanías y tranvías, incrementando los servicios nocturnos de microbuses desde zonas interiores a intercambiadores, innovando en transportes colectivos como trenes elevados monorraíl u otros, podremos reducir el tráfico de la ciudad y la contaminación.

Adicionalmente hay que revisar las normas de construcción y reforma residenciales, de negocio y administraciones públicas para hacerlas más eficientes en cuanto a energía, agua, calor, etc. Revisar emisiones de calefacciones e industrias.

Eliminar la incineración de residuos, cambiar las dinámicas de retirada, selección y almacenaje de residuos, para hacerla más próxima, distribuida, circular y sostenible, reduciendo su volumen y emisiones.

La puesta en servicio de Madrid Central no ha perjudicado de manera objetiva el desarrollo del empleo en la zona o en el resto de Madrid, ni tampoco el turismo o la actividad comercial o industrial, como se puede comprobar en las graficas de paro registrado, que demuestran su

evolución normal como el resto de la comunidad.

No obstante, los pequeños empresarios y profesionales de la zona argumentan la disminución en la declaración del IVA por perdida de negocio y actividad.

En cualquier caso, sin consensos con los residentes a través de sus asociaciones de vecinos, con los empresarios a través de sus organizaciones y con los trabajadores a través de los sindicatos representativos y adicionalmente resto de organizaciones sociales interesadas, cualquier medida será incorrecta, sin una buena implementación y causará rechazo, por el contrario, desde la participación y control se fomenta sentirse parte de la solución y se consigue implicación ciudadana.

Madrid Central va en la buena dirección, pero necesita ser mejorada y extendida por toda la ciudad y de medidas adicionales de transporte público, peatonalizaciones, intercambiadores, nuevas infraestructuras junto a medidas organizativas y urbanísticas y sobre todo planes de movilidad en Empresas, polígonos y barrios. En caso contrario su efecto será nulo o mínimo.

En todo caso todas estas medidas requieren de una Mesa de Movilidad en Madrid que permita la participación y mejora continua.

Distrito		Turism	Distrito	Población	Trabajadores	salen	entran	Censo de Locales y Actividades a 1-7-2019			ofertas de plazas turísticas por distrito 2018	
Distrito		Turism	Distrito	Población	Trabajadores	salen	entran	Ciudad de Madrid	107.625		Distrito	Plazas
08. Fuencarral-El Pardo	109.695		04. Salamanca	145.268	177.674	129.289	161.695	codigo	Distrito	Locales comerciales	01. Centro	27.865
10. Latina	89.053		05. Chamartín	144.894	158.458	128.956	142.520	01.	Centro	11.154	04. Salamanca	8.965
11. Carabanchel	85.625		01. Centro	132.352	139.696	117.793	125.137	11.	Carabanchel	8.003	20. San Blas-Canillejas	6.911
15. Ciudad Lineal	84.716		06. Tetuán	155.967	138.800	138.811	121.644	04.	Salamanca	7.566	06. Tetuán	5.030
13. Puente de Vallecas	79.385		07. Chamberí	138.418	132.944	123.192	117.718	15.	Ciudad Lineal	7.176	07. Chamberí	5.023
16. Hortaleza	79.298		20. San Blas-Canillejas	156.149	109.905	138.973	92.729	07.	Chamberí	6.928	21. Barajas	4.658
05. Chamartín	77.731		15. Ciudad Lineal	214.463	101.026	190.872	77.435	06.	Tetuán	6.386	05. Chamartín	4.481
04. Salamanca	71.479		08. Fuencarral-El Pardo	242.928	99.858	216.206	73.136	13.	Puente de Vallecas	6.237	09. Moncloa-Aravaca	3.479
20. San Blas-Canillejas	64.946		09. Moncloa-Aravaca	117.835	99.054	104.873	86.092	10.	Latina	6.099	08. Fuencarral-El Pardo	2.866
07. Chamberí	62.571		03. Retiro	119.011	93.075	105.920	79.984	05.	Chamartín	5.816	03. Retiro	2.750
06. Tetuán	62.125		02. Arganzuela	152.907	87.638	136.087	70.818	08.	Fuencarral-El Pardo	5.443	02. Arganzuela	2.458
02. Arganzuela	61.298		16. Hortaleza	183.930	82.540	163.698	62.308	02.	Arganzuela	4.920	15. Ciudad Lineal	2.343
03. Retiro	56.538		21. Barajas	47.836	49.014	42.574	43.752	17.	Villaverde	4.434	16. Hortaleza	1.232
09. Moncloa-Aravaca	55.209		17. Villaverde	145.523	44.659	129.515	28.651	20.	San Blas-Canillejas	4.052	11. Carabanchel	1.027
17. Villaverde	52.059		11. Carabanchel	248.220	36.570	220.916	9.266	09.	Moncloa-Aravaca	3.927	18. Villa de Vallecas	823
No consta	47.842		13. Puente de Vallecas	230.488	30.650	205.134	5.296	16.	Hortaleza	3.840	10. Latina	328
01. Centro	46.234		18. Villa de Vallecas	107.649	30.117	95.808	18.276	12.	Usera	3.834	13. Puente de Vallecas	214
12. Usera	45.429		10. Latina	235.785	29.516	209.849	3.580	18.	Villa de Vallecas	3.481	12. Usera	94
14. Moratalaz	38.943		12. Usera	136.978	28.441	121.910	13.373	03.	Retiro	3.471	17. Villaverde	24
18. Villa de Vallecas	38.842		14. Moratalaz	94.261	11.889	83.892	1.520	14.	Moratalaz	1.973	14. Moratalaz	0
19. Vicálvaro	26.997		19. Vicálvaro	70.962	7.312	63.156	494	21.	Barajas	1.473	19. Vicálvaro	0
21. Barajas	23.108							19.	Vicálvaro	1.412		

Como podemos observar la tabla superior indica el número de vehículos por distrito y de un vistazo podemos ver que el distrito centro no es el que más vehículos tiene. Por lo que de salida será uno de los más bajos en tráfico, otra cosa será los que van en destino o de paso. Para identificar cuantos van en destino debemos estimarlo con indicadores como trabajadores o visitantes.

	Ambos sexos		variación	%var
	Jun-19	Nov-18		
Total edad				
Comunidad de Madrid	334.602	345.876	11.274	3,26
Madrid	159.355	163.866	4.511	2,75

Evolución del paro registrado en Madrid desde la aplicación de Madrid Central.



Tabla nº 11. Variación de la población total de la Comunidad de Madrid por coronas 1996-2004 (EDM 04)

Zona	Población total				
	EDM04	%v	EDM96	%v	04/96
Almendra central	1.018.732	17,5%	915.318	18,2%	11,30%
Periferia urbana	2.116.513	36,3%	1.951.532	38,9%	8,45%
Corona metropolitana	2.348.884	40,3%	1.913.804	38,1%	22,73%
Corona regional	342.143	5,9%	241.635	4,8%	41,60%
<b>Total</b>	<b>5.826.272</b>	<b>100,0%</b>	<b>5.022.289</b>	<b>100,0%</b>	<b>16,01%</b>

POBLACIÓN QUE VIAJÓ/NO VIAJÓ EL DÍA DE LA ENCUESTA 1996-2004

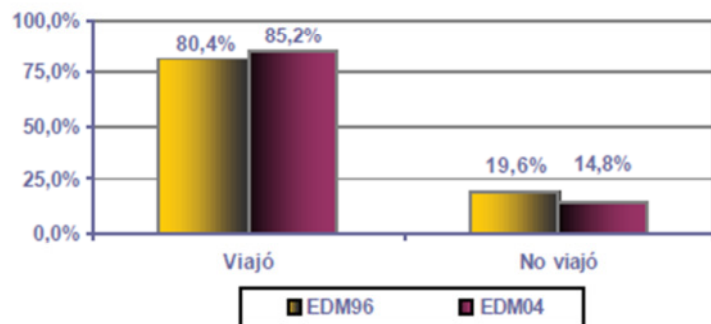


Gráfico nº 6. Variación de la población total de la Comunidad de Madrid por coronas 1996-2004 (EDM 04)

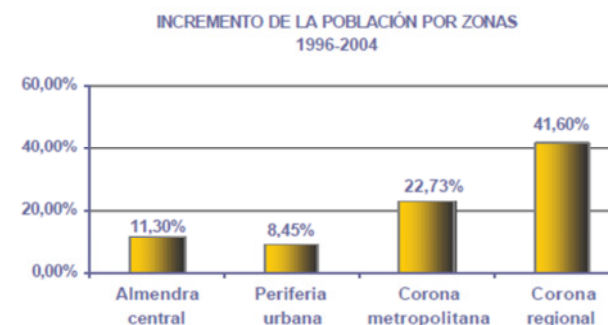


Tabla nº 15. Comparación por coronas de los puestos de empleo de los residentes en la Comunidad de Madrid 1996-2004 (EDM04)

Zona	Empleos				
	EDM04	%v	EDM96	%v	04/96
Almendra central	959.877	34,7%	686.919	38,7%	39,7%
Periferia urbana	815.648	29,5%	508.843	28,7%	60,3%
Corona metropolitana	893.982	32,4%	515.495	29,1%	73,4%
Corona regional	93.561	3,4%	61.989	3,5%	50,9%
<b>Total</b>	<b>2.763.067</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.773.246</b>	<b>100,0%</b>	<b>55,8%</b>

## Movilidad mecanizada

Almendra central-Almendra central	—
Almendra central-Periferia urbana	1.958.384
Almendra central-Corona metropolitana	901.609
Almendra central-Corona regional	90.401
Almendra central-Exterior	9.128

desplazamientos se realizan en transporte privado e individual. Con lo que el desarrollo del transporte público colectivo es imprescindible.

Estos cuadros de la encuestas de movilidad del CRTM de 2004, la última realizada demuestran claramente como la gran mayoría de la movilidad se produce por motivos laborales de la periferia o la corona metropolitana a la almendra central, que solo algo menos del 15% actualmente el 11-12% de los residentes no se mueven de zona diariamente por motivos laborales, de salud, formativos, culturales, compras, servicios u otros. Adicionalmente sabemos por esta encuesta que casi la mitad de



## Viajes según motivo prioritario (EDM 04)

MOTIVO PRIORITARIO DEL VIAJE

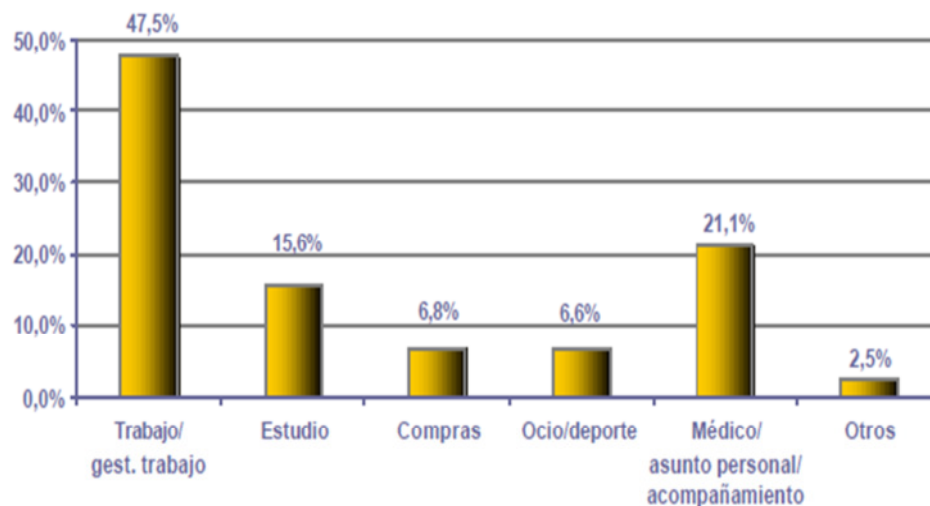
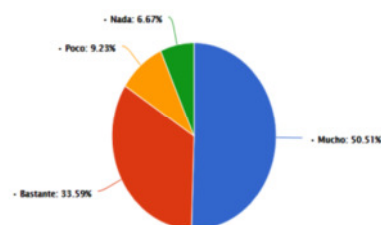


Tabla nº 25. Comparación entre el reparto de etapas en transporte público y privado 1996-2004 (EDM 04)

	Etapas mecanizadas (valores comparables)				
	EDM04		EDM96		04/96
Transporte público	6.354.301	54,7%	4.941.437	61,3%	28,6%
Transporte privado	5.252.757	45,3%	3.113.176	38,7%	68,7%
Total	11.607.058	100,0%	8.054.613	100,0%	44,1%

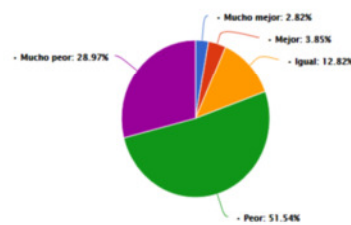
1 ¿La situación actual de Madrid Central afecta negativamente a su negocio? Marcar una opción



Respuesta	Porcentaje
Mucho	50,51%
Bastante	33,59%
Poco	9,23%
Nada	6,67%

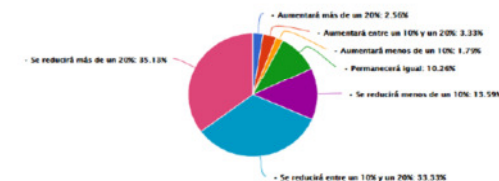
El 84,1% de los encuestados consideraban que Madrid Central afecta bastante o mucho a su negocio.

3 ¿Cuál es la situación económica de su negocio durante enero-febrero de 2019 en comparación con el periodo enero-febrero de 2018? Marcar una opción



Respuesta	Porcentaje
Mucho mejor	2,82%
Mejor	3,85%
Igual	12,82%
Peor	51,54%
Mucho peor	28,97%

4 En términos de volumen de negocio, ¿cuál es la diferencia entre enero-febrero de 2019 y enero-febrero de 2018? Marcar una opción

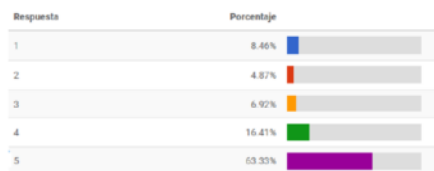
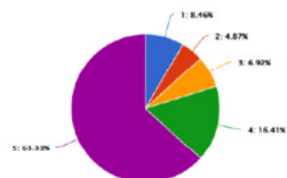


Respuesta	Porcentaje
Aumentará más de un 20%	2,55%
Aumentará entre un 10% y un 20%	3,33%
Aumentará menos de un 10%	1,79%
Permanecerá igual	10,26%
Se reducirá menos de un 10%	13,59%
Se reducirá entre un 10% y un 20%	33,33%
Se reducirá más de un 20%	35,13%

La caída media de facturación de las empresas encuestadas se sitúa en el -13,2%. El 82,05% de las empresas que operan en el Distrito Centro están perdiendo dinero con Madrid Central.

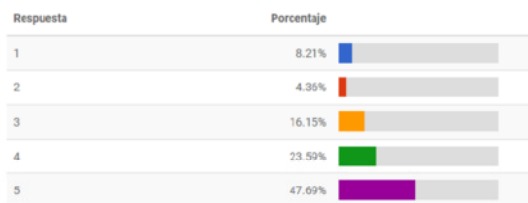
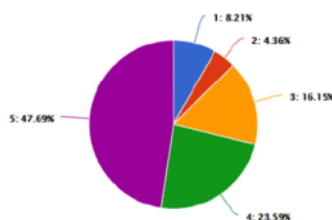
6 ¿Cuál crees que serán las consecuencias negativas de la implantación de Madrid Central? (Puntuar de 1 a 5, donde 1 es nada importante, y 5 muy importante)

- El efecto disuasorio sobre los clientes a la hora de acudir a comprar al distrito Centro.



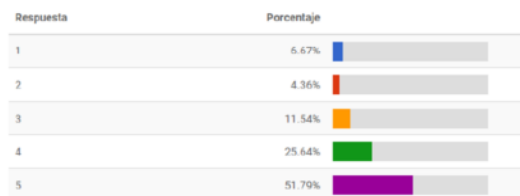
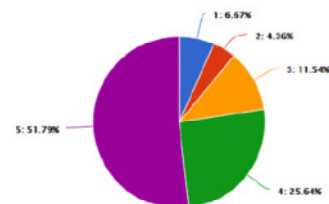
Para el 83,3% de las empresas encuestadas, el principal problema provocado por Madrid Central será su impacto sobre el cambio de hábitos de consumo dejando de ir a comprar al Distrito Centro.

- Los problemas de abastecimiento



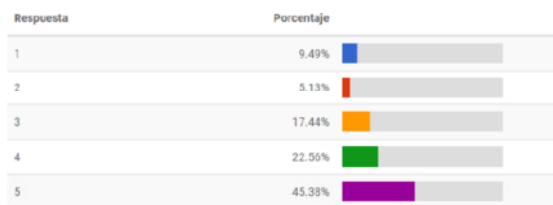
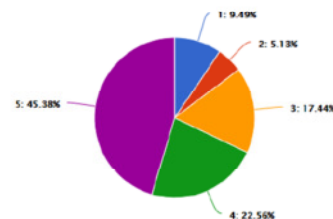
Para el 71'8% de las empresas, Madrid Central afectará al abastecimiento.

- Los sobrecostos para las pymes de logística y personal



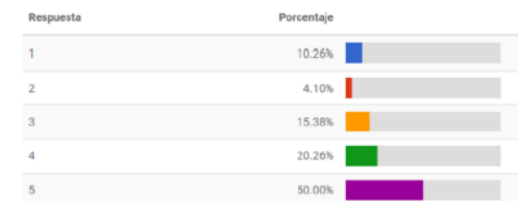
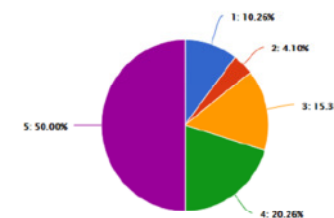
Para el 82,6% de las empresas, el incremento de los costes mantenimiento, logística, personal, será problemático.

- Los problemas de mantenimiento de su establecimiento



Madrid Central generará problemas de mantenimiento para el 67,8% de las empresas encuestadas.

- La destrucción de empleo



Madrid Central tendrá un impacto negativo sobre el empleo para el 70'3% de las empresas encuestadas

#### PRINCIPALES DATOS POR SECTORES

	AGENTES COMERCIALES	TRANSPORTE	COMERCIO	HOSTELERÍA	MEDIA
% de descenso de facturación	17,5%	12,96%	11,5%	13,1%	13,2%
% de empresas afectadas por caída de ventas	93,3%	84,4%	76,4%	81,1%	82%
Percepción negativa de Madrid Central	95%	94,4%	79,1%	75,1%	84,1%
El sistema de multas afectará al negocio	98,3%	96,6%	83,3%	85,4%	89,6%
La operativa e información de Madrid Central es mala o muy mala	85,2%	73,5%	67,4%	72,5%	74,8%

Fuente de estas encuestas y análisis:

ESTUDIO IMPACTO ECONÓMICO MADRID CENTRAL PARA LAS PYMES Y TRABAJADORES - Enero/Febrero 2019

Plataforma de Afectados por Madrid Central.

A través de este estudio hemos podido conocer las zonas más contaminadas de la ciudad respecto a cada contaminante; es decir, donde se han dado los valores más altos en los diferentes años de nuestro estudio 2017-2019. Como puede observarse, hay algunas estaciones de medición que han dado los valores máximos en varios contaminantes. Escuelas Aguirre alcanza los niveles más altos de entre todas las demás estaciones en benceno, hexano, metano y tolueno. Villaverde sobresale en dióxido de nitrógeno, monóxido de nitrógeno y óxido de nitrógeno. La estación de Ramón y Cajal para etibenceno y tolueno; Casa de Campo alcanza los niveles más altos de hexano y partículas finas. Plaza del Carmen para monóxido de carbono y ozono; Juan Carlos I para monóxido de carbono y óxido de nitrógeno y El Farolillo para ozono y partículas gruesas.

<b>CONTAMINANTE</b>	<b>ZONA</b>
Benceno	Escuelas Aguirre
Dióxido de Azufre – SO <sub>2</sub>	Plaza de España
Dióxido de Nitrógeno - NO <sub>2</sub>	Villaverde
Etibenceno	Ramón y Cajal
Hexano	Escuelas Aguirre Casa de Campo
Metano	Escuelas Aguirre
Monóxido de Carbono	Plaza del Carmen
Monóxido de Nitrógeno	Juan Carlos I Villaverde
Óxido de Nitrógeno	Juan Carlos I Villaverde
Ozono	El Pardo El Farolillo Plaza del Carmen
Partículas finas	Casa de Campo Cuatro Caminos Plaza Castilla
Partículas gruesas	Vallecas El Farolillo
Tolueno	Ramón y Cajal Escuelas Aguirre