



Ayuntamiento de Alcorcón
Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

Plan local de mejora de la calidad del aire. 2013 - 2016



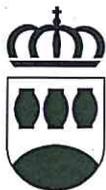


Contenido

1.	RESUMEN EJECUTIVO.....	2
2.	INTRODUCCIÓN Y LEGISLACIÓN DE REFERENCIA.	4
	2.1. Marco legal del Plan Local de Mejora de la Calidad del Aire.	4
	2.2. Gobierno de España: Plan Aire.....	4
	2.3. Comunidad de Madrid: Estrategia de calidad del aire y cambio climático 2013-2016.	5
	2.4. Otros planes de referencia.....	6
3.	LA CALIDAD DEL AIRE.	6
	3.1. Óxidos de Nitrógeno.....	8
	3.2. Partículas (PM₁₀ y PM_{2,5}).	9
	3.3. Ozono (O₃).	9
4.	FUENTES DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICAS Y CAMBIO CLIMÁTICO.	10
5.	INICIATIVAS ACTUALES MUNICIPALES RELACIONADAS CON LA CALIDAD DEL AIRE.....	13
6.	PLAN MUNICIPAL DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE.	15
	6.1. Enfoque del plan de calidad.....	15
	6.2. Estructura de las medidas.	15
	6.3. Medidas del plan local de calidad del aire.	16
	6.3.1. Resumen por ejes estratégicos.	16
	6.3.3. Presupuesto.	21

Relación de tablas.

Tabla 1. Inventario de emisiones en la Comunidad de Madrid (2010)	11
Tabla 2. Inventario GEI en el municipio de Alcorcón (2007).	12
Tabla 3. Responsabilidad ejecución de medidas del Plan Local Calidad del Aire.	19
Tabla 4. Presupuesto por medidas del Plan Local de Calidad del Aire	20
Tabla 5. Presupuesto por departamentos del Plan Local de Calidad del Aire	23



1. RESUMEN EJECUTIVO.

Tomando como punto de partida la denominada Directiva Marco de Calidad del Aire Directiva 2008/50/CE así como la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, en la que se prevé que las Entidades Locales, ejercerán competencias en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera y dispone que puedan adoptar planes y medidas al respecto se prepara el presente Plan Local de Mejora de la Calidad del Aire (en adelante PLMCA).

Por parte de esta Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente, se preparó un documento inicial, ya con el visto bueno del Área de Calidad Atmosférica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con la que se ha estado trabajando en estrecha colaboración, siendo aprobado dicho documento por la Junta de Gobierno Local de fecha 19.02.2014 (punto 9/65).

A los efectos previstos en el artículo 17 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, y en los artículos 16 y 17 de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, se ha sometido este documento al trámite de información pública, habiendo sido publicado el correspondiente anuncio en el BOCM con fecha 29.05.2014.

Para mejorar y facilitar el acceso de esta información a la población, simultáneamente se ha procedido a colgarlo de la página web municipal (www.ayto-alcorcon.es) y de la página de información específica de carácter medioambiental de este ayuntamiento (www.lineaverdealcorcon.com).

Transcurrido este plazo sin haberse recibido ninguna alegación, se procede a revisar este documento actualizándolo en dos sentidos; por un lado incorporando otras medidas no previstas inicialmente que se han identificado posteriormente a su elaboración, como es el plan de auditorías energéticas en edificios municipales, y por otro lado se refleja el grado de ejecución de las medidas contenidas en el mismo, ya que hay acciones que se han realizado en los plazos previstos o incluso se han adelantado a los mismos.

Este plan tiene un total de 21 medidas que se articular sobre los denominados ejes estratégicos, 13 de ellas con un presupuesto total de 345.100 € (43% del total) se enmarcan en el eje de movilidad sostenible, lógico por otro lado ya que de acuerdo con el inventario de fuentes de contaminación atmosférica, el tráfico es el responsable del 70 % de las emisiones de gases contaminantes, en particular de Óxidos de Nitrógeno (NO₂), Partículas (PM₁₀) y Ozono (O₃).

De entre todas ellas destaca por su presupuesto e importancia la redacción de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), entendiéndose que constituye el marco idóneo para la implementación de las medidas necesarias encaminadas a la consecución de un transporte más sostenible, compatible con el desarrollo económico, la cohesión social y la defensa del medio ambiente. Este proyecto comienza a ejecutarse en septiembre de 2014.

Este eje estratégico de movilidad sostenible contempla otras medidas que persiguen la mejora de la calidad del aire, como es la promoción de combustibles más limpios como el GLP, promoción de la implantación de



Ayuntamiento de Alcorcón

Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

puntos de recarga eléctrica, adquisición de vehículos eco-eficientes para la flota municipal, bonificar fiscalmente a los ciudadanos que adquieran vehículos no contaminantes así como formar a los conductores en conducción ecológica.

Finalmente se incluyen 4 medidas específicas cuyo objetivo es la potenciación del transporte en bicicleta: en particular destaca la redacción de una ordenanza de circulación ciclista y peatonal, otras son la eliminación de puntos negros o nuevos tramos esenciales para mejorar la conectividad de la red actual, etc.

En relación al eje estratégico de ahorro y eficiencia energética, se contemplan tres medidas concretas por un importe total de 441.800 € (56% del importe total): por un lado potenciar la sustitución de calderas de gasóleo colectivas de comunidades mediante bonificación del ICIO, que además de utilizar un combustible más limpio, se mejorará la eficiencia energética de estos antiguos equipos de producción de calor. Por otro lado aplicar la misma medida a los edificios municipales que todavía cuentan con estos equipos, lo que supone un fuerte esfuerzo en inversión.

Finalmente se ha incorporado una nueva acción consistente en ejecutar un plan de auditoría y certificación energética en edificios municipales con más de 250 m², que incluye un total de 57 edificios entre los que hay centros de educación infantil y primaria, centros cívicos, polideportivos, oficinas municipales, etc. El coste de la auditoría se ha asumido este año 2014, y en futuros ejercicios será preciso, de acuerdo con el resultado del estudio, realizar determinados cambios cuyo objetivo sea el ahorro y la eficiencia energética.

El eje estratégico de prevención e información ambiental contempla un total de cinco medidas con un presupuesto bajo ya que en su mayor parte se prevén realizar con medios propios: 6.000 €, el 1% del importe total. Dos de ellas destinadas a evitar la emisión de contaminantes en operaciones concretas: generación del polvo en las obras mayores y de demolición, así como de disolventes (COVs) en la señalización horizontal de las vías públicas de este municipio.

Otra actuación se centra en potenciar los parques y jardines que siempre han constituido la señal de identidad de este municipio, y que tienen un comprobado efecto beneficioso sobre el microclima de la ciudad,

Bajo la denominación de información y sensibilización ambiental se incluyen un conjunto de iniciativas que, a pesar de que su presupuesto no sea excesivo, se consideran importantes ya que el fin último es intentar involucrar a los ciudadanos en la solución de los problemas, facilitando información de carácter ambiental por un lado, y solicitando su colaboración para que, con pequeños gestos cotidianos, consigamos entre todos mejorar y proteger nuestro entorno.

Una vez aprobado definitivamente el presente Plan Local de Calidad del Aire, dotado de numerosas medidas transversales, el seguimiento y control será realizado por la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente, quienes convocarán a reuniones periódicas al personal de otros departamentos municipales con vistas a evaluar conjuntamente la implementación de las medidas previstas, informando semestralmente a la Junta de Gobierno Local sobre aquellos temas de mayor relevancia, aportando los datos precisos que reflejen el grado de ejecución de las medidas del plan, y proponiendo las medidas correctoras o adicionales que se estimen oportunas.



2. INTRODUCCIÓN Y LEGISLACIÓN DE REFERENCIA.

2.1. Marco legal del Plan Local de Mejora de la Calidad del Aire.

La Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, traspuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 102/2011 de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire en cuyo artículo 24 prevé la elaboración de planes de mejora de la calidad del aire.

A través del ordenamiento jurídico sectorial, y en particular la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, se procura como fin último alcanzar unos niveles óptimos de calidad del aire para evitar, prevenir o reducir los efectos negativos sobre la salud humana, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. Esta Ley prevé en su artículo 5.3 que, las Entidades Locales, ejercerán competencias en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera y dispone que puedan adoptar planes al respecto. En su artículo 16.4 se establece que:

“4. Las entidades locales podrán elaborar, en el ámbito de sus competencias, sus propios planes y programas. Para la elaboración de estos planes y programas se deberá tener en cuenta los planes de protección de la atmósfera de las respectivas comunidades autónomas. (...) Los municipios con población superior a 100.000 habitantes y las aglomeraciones, en los plazos reglamentariamente establecidos, adoptarán planes y programas para el cumplimiento y mejora de los objetivos de calidad del aire, en el marco de la legislación sobre seguridad vial y de la planificación autonómica..

En el artículo 14 del Real Decreto 102/2011; de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, se establece que:

“En las zonas y aglomeraciones en que los niveles de uno o más de los contaminantes regulados superen su valor límite incrementado en el margen de tolerancia o, si éste no está establecido, el valor límite, las administraciones competentes adoptarán planes de actuación para reducir los niveles y cumplir así dichos valores límite en los plazos fijados, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo IV”.

Finalmente en el artículo 24 del citado Real Decreto 102/2011, donde se establece que las entidades locales, a instancia del órgano autonómico competente, deberá elaborar la parte del plan de calidad que, por motivos de control de tráfico y otras circunstancias, le corresponda de acuerdo con sus competencias. Dicho requerimiento se formalizó mediante escrito de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha de Registro de Entrada de 25.10.2013.

2.2. Gobierno de España: Plan Aire.

Tras varios intentos previos se ha aprobado en abril de 2013 por parte del Gobierno de España, a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el denominado PLAN AIRE en donde se considera que, por los efectos que la contaminación atmosférica puede tener sobre la salud humana y de los ecosistemas, los planes de mejora de la calidad del aire deben ser considerados



como fundamentales en las políticas desarrolladas por los distintos niveles administrativos.

Entre otros aspectos, y teniendo en cuenta el entorno netamente urbano en el que se ubica el municipio de Alcorcón, el diagnóstico de situación que incluye dicho plan pone el acento en tres contaminantes en particular: el ozono, el dióxido de nitrógeno y las partículas.

Los objetivos específicos y las medidas del Plan AIRE se articulan sobre dos grupos: horizontales y sectoriales. Las primeras deben servir para mejorar, en general, algunos aspectos relacionados con la calidad del aire, actuando sobre la información, concienciación, administración, investigación y fiscalidad.

Las medidas sectoriales, en cambio, van dirigidas a sectores concretos implicados en la emisión de contaminantes, como la industria, la construcción, el transporte, la agricultura y ganadería o el sector residencial, comercial e institucional.

Otro aspecto relevante que puede afectar a las aglomeraciones urbanas tiene carácter normativo: la definición del concepto de "episodio de contaminación atmosférica", el cual permita a los responsables municipales o autonómicos actuar en estos casos, adoptando medidas enérgicas de carácter temporal.

El plan pretende ser el marco general de los planes de calidad de las Comunidades Autónomas, e implica a todas las Administraciones públicas en un modelo de desarrollo y bienestar sostenibles y en la mejora de la información al ciudadano sobre la calidad del aire de su ciudad o entorno.

Este plan ha sido un documento de referencia para la redacción del presente plan local de calidad del aire, ya que incluye numerosas medidas de mejora, agrupadas en áreas de actuación, y con identificación de las administraciones responsables en su ejecución. Algunas de ellas principalmente las relativas a la movilidad y comunicación ambiental, implican a las entidades locales.

2.3. Comunidad de Madrid: Estrategia de calidad del aire y cambio climático 2013-2016.

La Comunidad de Madrid ha aprobado la Orden 665/2014, de 3 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se aprueba la estrategia de calidad del aire y cambio climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020, denominado Plan Azul plus. Este plan incluye también un conjunto de medidas, agrupadas en torno a líneas estratégicas como es el transporte, la industria, normativa, etc., en las que se describen actuaciones concretas que bien de forma directa o indirecta, pretenden mejorar la calidad del aire.

Además esta institución ha elaborado la "Guía para la elaboración de planes locales de mejora de la calidad del aire", con el objetivo de servir como documento de referencia en el que se proponen unos contenidos mínimos, se aportan datos para el diagnóstico, identifican medidas tipo que pueden ser utilizadas por los ayuntamientos y finalmente, facilitan una sistemática de seguimiento y evaluación periódicas para garantizar la máxima eficacia posible del plan.



2.4. Otros planes de referencia.

Como no puede ser de otra forma, todas las grandes ciudades vienen trabajando en medidas que les permita la mejora de la calidad del aire, por cuanto que es su obligación y demanda de los ciudadanos. Algunas de ellas lo hacen sistemática y documentadamente mediante la aprobación formal de planes, y de entre todos ellos cabe destacar el Plan de Calidad del Aire de la Ciudad de Madrid, por ser muy amplio el elenco de medidas propuestas, por la cercanía geográfica a Alcorcón y su reciente aprobación, el 26 de abril de 2012, por lo que algunas de las medidas en él incluidas, pueden tener aplicación para este municipio, con las adaptaciones que sean precisas.

3. LA CALIDAD DEL AIRE.

La protección del medio ambiente atmosférico engloba tanto el control de las emisiones a la atmósfera como el conocimiento de la concentración de los contaminantes en el aire ambiente, esto es, los niveles de inmisión.

Para el seguimiento de los niveles de inmisión, la Comunidad de Madrid cuenta con una Red de Control de la Calidad del Aire, formada por un conjunto de estaciones automáticas fijas y de dos laboratorios de referencia móviles: una unidad móvil y un autobús. Todos ellos proporcionan datos de inmisión de calidad del aire.

La finalidad principal de la Red de Control de Calidad Atmosférica de la Comunidad de Madrid es registrar los niveles de concentración de los principales contaminantes atmosféricos, de forma que se puedan definir los niveles de calidad del aire y recomendar, en su caso, actuaciones y políticas acordes con las situaciones de contaminación planteadas.

En el año 2006 la Comunidad de Madrid realizó un estudio de representatividad y zonificación de la Comunidad de Madrid, siguiendo las prescripciones de la Directiva Marco sobre calidad del aire ambiente (Directiva 1996/62/CE), y de sus Directivas Hijas (Directiva 1999/30/CE, Directiva 2000/69/CE, Directiva 2002/3/CE y Directiva 2004/107), entre otros documentos.

La zonificación se realizó siguiendo criterios objetivos de densidad de población, crecimiento industrial, usos del suelo, orografía, etc. Como resultado del análisis de estos datos se ha determinado la división de la Comunidad en siete zonas homogéneas, que dispongan de características medioambientales similares:

Cuatro aglomeraciones, a saber: Madrid, Corredor del Henares, Urbana Sur y Urbana Noroeste, y tres zonas rurales: Sierra Norte, Cuenca del Alberche y Cuenca del Tajuña. En la Zona Sur, que engloba a Alcorcón, se encuentran también otras poblaciones de más de 100.000 habitantes de similares características como son Móstoles, Fuenlabrada, Leganés, Getafe y Parla. En la figura anterior se incluye el plano de zonificación, que ha sido obtenido de la página web de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

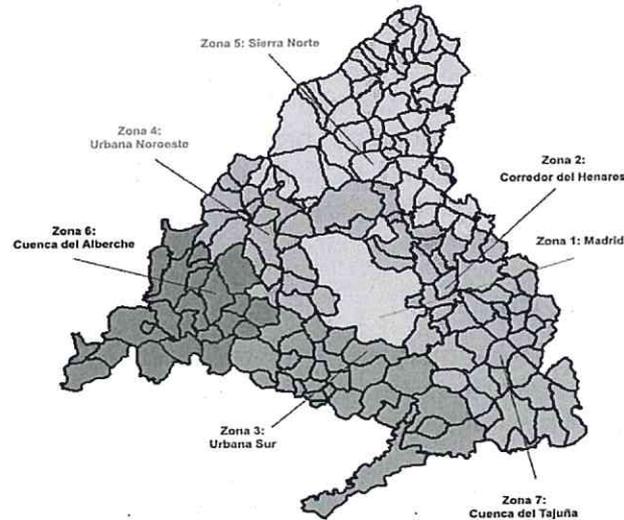


Ayuntamiento de Alcorcón

Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

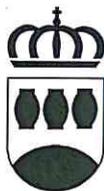
Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

Plano de Zonificación para la evaluación de la calidad del aire en la Comunidad de Madrid



Por su elevada población, una de las estaciones de control de calidad del aire está ubicada en Alcorcón. En septiembre de 2008 la cambio la ubicación de la estación trasladándola desde la calle Porto Lagos al interior del recinto del C.E.I.P. Blas de Otero, situado en la Avda. del Oeste de la localidad. A continuación se incluye su ubicación en un plano, así como una foto de la misma.

En esta estación se miden los siguientes contaminantes: NO, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, O₃, así como datos meteorológicos como la dirección e intensidad del viento, precipitación, temperatura, humedad y radiación solar.



De acuerdo con la citada Guía para la elaboración de planes locales de mejora de la calidad del aire, redactado por el Área de Calidad Atmosférica de la Dirección General de Evaluación Ambiental, se extraen las siguientes conclusiones con respecto a la calidad del aire en la Comunidad de Madrid en general, y de la zona Urbana Sur a la que pertenece Alcorcón en particular, durante los años 2008-2012:

3.1. Óxidos de Nitrógeno.

Para el dióxido de nitrógeno (NO₂) la legislación establece:

- ✓ Umbral de alerta de 400 µg/m³ durante tres horas consecutivas, que no ha sido superado en ninguna estación de la zona Urbana Sur.
- ✓ Valor límite horario para la protección de la salud establecido para el NO₂ de 200 µg/m³, que no debe ser sobrepasado en más de 18 ocasiones al año. Las superaciones del valor límite horario registradas han ido experimentando un progresivo descenso, no superándose para ninguna estación el valor límite horario para NO₂ durante los tres últimos años, teniendo en cuenta el margen de tolerancia previsto en la Decisión 14/12/2012.



- ✓ El valor límite anual para la protección de la salud para el establecido en la legislación de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de NO_2 ha sido superado en una ocasión en 3 ocasiones en la zona Urbana Sur (Alcorcón y Getafe) en 2008 y 2009. Del año 2010 al 2012, aunque en alguna estación se ha superado la media anual de concentración de NO_2 , ello no supone una superación del valor límite establecido para este contaminante debido a que se dispone de un margen de tolerancia para la zona Urbana Sur, de acuerdo con la Decisión de la Comisión Europea de 14/12/2012.

3.2. Partículas (PM_{10} y $\text{PM}_{2,5}$).

Para las partículas (PM_{10}) la legislación establece:

- ✓ Valor límite diario PM_{10} para la protección de la salud (promedio 24 horas). La legislación establece un límite de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrá superarse en más de 35 ocasiones al año. Para la valoración de este parámetro debe descontarse las aportaciones procedentes de las intrusiones de polvo sahariano tal y como tiene establecido el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. En la zona Urbana Sur se ha producido una superación en el año 2008 y 2009 (en Leganés-tráfico), y ninguna durante el resto de los años considerados. Sin descontar dichas intrusiones, se han producido dos superaciones en 2008 y 2009.

Indicar que el número de superaciones ha ido descendiendo en el periodo de tiempo analizado, no teniendo lugar, durante los años 2011 y 2012, ninguna superación del valor límite diario en ninguna de las estaciones de la zona Urbana Sur.

- ✓ Valor límite anual para PM_{10} para la protección de la salud (media anual). La legislación establece un valor límite anual de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que, descontando las aportaciones procedentes de las intrusiones de polvo sahariano, no fue superado en ninguna ocasión. Sin descontar dichas intrusiones, fue superado exclusivamente en una sola ocasión (en Leganés-tráfico) en la zona Urbana Sur (en Leganés) en el año 2008, no habiéndose superado desde 2010 hasta 2012.

Para las partículas ($\text{PM}_{2,5}$) la legislación establece:

- ✓ Valor límite anual para $\text{PM}_{2,5}$ para la protección de la salud (media anual). La legislación establece un valor límite anual de $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que, teniendo en cuenta el margen de tolerancia no fue superado en ninguna ocasión.

3.3. Ozono (O_3).

La legislación establece umbrales de información y de alerta, así como objetivo para la protección de la salud humana y la vegetación, destacando:

- ✓ El umbral de información y alerta a la población por ozono, establecido en $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente de media horaria, solo se ha superado una vez en la zona Urbana Sur (Móstoles) en el año 2008.
- ✓ El valor objetivo de protección de la salud humana se establece en $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (máximo de las medias móviles octohorarias), que no debe superarse en más de 25 ocasiones como promedio de 3 años. Este valor objetivo se ha superado una sola vez, en el año 2012 y en la estación de Alcorcón.



Otros contaminantes evaluados: además de los tres contaminantes citados, también se valora la calidad del aire con respecto a Dióxido de Azufre (SO₂); Monóxido de Carbono (CO); Benceno; Plomo; Arsénico; Cadmio; Níquel y Benzo(a)pireno, habiéndose obtenido en todas las estaciones de la red, valores muy alejados de los valores límite u objetivos establecidos por la legislación vigente.

Por lo tanto los contaminantes atmosféricos sobre los que deben centrarse los esfuerzos son, los Óxidos de Nitrógeno (NO₂ y Nox), el Ozono (O₃) y las Partículas (PM₁₀), prestando especial atención al establecimiento de medidas para la disminución de las emisiones de NO₂.

4. FUENTES DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICAS Y CAMBIO CLIMÁTICO.

Las fuentes de contaminación atmosféricas vienen clasificándose, según su origen, en cuatro grandes grupos; sector industrial, residencial-institucional, transporte y agricultura-medio natural. Teniendo en cuenta que Alcorcón cuenta con un importante parque móvil, constituido por unos 80.000 vehículos, y está inserto en un tejido urbano de gran importancia, formando parte de una aglomeración de más de 5 millones de habitantes en un espacio muy reducido, puede deducirse como en el caso de otras grandes ciudades, que la principal fuente de contaminación es el tráfico rodado.

Inventario a nivel de la Comunidad de Madrid.

De acuerdo al inventario de emisiones a la atmósfera en la Comunidad de Madrid del año 2010 que contiene la citada guía de elaboración de planes locales de mejora de la calidad del aire, y considerando únicamente aquellos contaminantes que ocasionan mayores perjuicios sobre la calidad del aire, junto con los precursores del Ozono que son el metano y compuestos orgánicos no metanados se obtiene la siguiente distribución de emisiones para el año 2010,

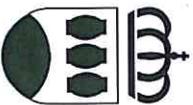


Tabla 1.A. Inventario de emisiones en la Comunidad de Madrid y Aglomeración Sur (2010), en toneladas.

	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}		CH ₄		COVNM	
	Aglom. Sur	Com. Madrid	Aglom. Sur	Com. Madrid	Aglom. Sur	Com. Madrid	Aglom. Sur	Com. Madrid	Aglom. Sur	Com. Madrid
Sector energético.	---	213,10	14,06	37,50	14,06	37,50	356,97	951,21	0,02	1,13
Sector doméstico.	---	4.516,78	38,15	140,13	35,97	170,28	88,35	1.246,58	49,06	453,30
Sector industrial.	---	7.372,83	315,81	565,10	159,34	691,54	1.573,28	7.398,67	16.755,04	51.006,68
Tráfico rodado.	---	40.956,41	583,23	2.674,54	323,81	2.665,41	110,83	512,35	1.103,89	5.237,23
Otras fuentes móviles	---	5.198,65	183,04	478,75	183,04	478,75	2,67	60,06	114,27	790,27
Residuos	---	613,19	0,49	11,91	0,45	12,13	22.742,98	71.389,92	1,42	8,71
Agricultura.	---	115,72	188,36	1.278,58	31,35	1.982,86	1.293,01	8.818,25	720,74	1.795,26
Medio natural.	---	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.002,13	30.267,67
TOTAL		58.986,68	1.323,15	5.186,50	748,03	6.038,45	26.168,09	90.377,04	20.746,58	89.560,26

Tabla 1.B. Inventario de emisiones en la Comunidad de Madrid y Aglomeración Sur (2010), en porcentaje.

	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}		CH ₄		COVNM	
	Aglom. Sur	Com. Madrid	Aglom. Sur	Com. Madrid	Aglom. Sur	Com. Madrid	Aglom. Sur	Com. Madrid	Aglom. Sur	Com. Madrid
Sector energético.	---	0,36%	1,06%	0,72%	1,88%	0,62%	1,36%	1,05%	0,00%	0,00%
Sector doméstico.	---	7,66%	2,88%	2,70%	4,81%	2,82%	0,34%	1,38%	0,24%	0,51%
Sector industrial.	---	12,50%	23,87%	10,90%	21,30%	11,45%	6,01%	8,19%	80,76%	56,95%
Tráfico rodado.	---	69,43%	44,08%	51,57%	43,29%	44,14%	0,42%	0,57%	5,32%	5,85%
Otras fuentes móviles	---	8,81%	13,83%	9,23%	24,47%	7,93%	0,01%	0,07%	0,55%	0,88%
Residuos	---	1,04%	0,04%	0,23%	0,06%	0,20%	86,91%	78,99%	0,01%	0,01%
Agricultura.	---	0,20%	14,24%	24,65%	4,19%	32,84%	4,94%	9,76%	3,47%	2,00%
Medio natural.	---	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,65%	33,80%
TOTAL		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



Ayuntamiento de Alcorcón

Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

Es decir, el transporte es responsable prácticamente del 70% de los Óxidos de Nitrógeno, el 51% de las PM₁₀ y 44% y PM_{2,5} respectivamente, y en relación a los precursores del Ozono, entre 0,5% y 5% para metano y COVNM.

Inventario a nivel local.

Con motivo de la adhesión de la ciudad de Alcorcón al Pacto de Alcaldes, que se aprobó por unanimidad en el Pleno de fecha 30 de julio de 2009, en el año 2010 se contrató la realización de un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero, que sirviera de base de cara a la puesta en marcha posterior de un plan de acción de energía sostenible, todo ello con vistas a cumplir los objetivos derivados de la adhesión.

Los datos de mayor relevancia se incluyen en la tabla a continuación, expresados como toneladas equivalentes de CO₂ emitidas de los datos de consumo correspondientes al año de referencia, 2007. La metodología de cálculo, incluyendo los factores de emisión de los distintos combustibles fósiles, es el propuesto por el panel de expertos IPCC en el año 2006. Del citado inventario local solo se han considerado de cara a la contaminación atmosférica que puedan generar, aquellas producidas por combustión de combustibles fósiles, no incluyéndose las derivadas del consumo de energía eléctrica, por cuanto que en su caso, la emisión de gases contaminantes son liberados en sus puntos de combustión, normalmente a mucha distancia de la Comunidad de Madrid.

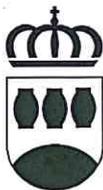
Tabla 2. Inventario GEI en el municipio de Alcorcón (2007).

2007		Gas natural	Gasolina	Gasóleo	Total
Transporte	tCO ₂ e %		48.824	161.824	210.648 t 71%
Residencial	tCO ₂ e %	81.187			81.187 t 27%
Servicios Industria	tCO ₂ e %	6.191			6.191 t 2%
Total	tCO ₂ e %	87.378 29	48.824 16	161.824 55	298.026 t 100%

Es decir, con respecto a la emisión de gases de efecto invernadero, el peso que tiene el transporte con respecto al total es del 71%, el sector residencial es el 27% y solo un 2% el sector servicios e industria. Estos datos son coherentes con los datos regionales, ya que Alcorcón es un municipio con escasa industria pesada, de fabricación o síntesis, teniendo una representación mayoritaria las empresas de servicios, transporte, logística y distribución.

En cuanto a la utilización de combustibles fósiles en el término municipal, merece la pena destacar que el 55% lo constituye el gasóleo, el 29% el gas natural y solo un 16% las gasolinas.

Señalar que este municipio por su ubicación geográfica, tiene importantes corredores de transporte rodado que constituyen significativas fuentes de contaminación atmosférica y son de gestión nacional o autonómico, como son la M-50, M-40, Nacional 5 y R-5 a Extremadura, M-406, M-506 y M-501. En el plano a



continuación se muestra el municipio de Alcorcón y las principales infraestructuras de transporte.

Para mejorar la calidad del aire se podrían proponer medidas para aplicar sobre estas vías de gran capacidad, en particular la reducción del límite de velocidad que se ha aplicado en otras comunidades autónomas, aunque el ayuntamiento no tiene capacidad decisoria sobre las mismas, correspondiéndoles al Gobierno de España y a la Comunidad de Madrid su estudio, valoración y, en su caso, aplicación.

Plano 1. Infraestructuras de transporte que rodean Alcorcón.



5. INICIATIVAS ACTUALES MUNICIPALES RELACIONADAS CON LA CALIDAD DEL AIRE.

El Ayuntamiento de Alcorcón viene trabajando en diversas medidas que contribuyen a la mejora de la calidad del aire, y que deben ser tenidas en cuenta de cara a la identificación, planificación y ejecución de nuevas actuaciones objeto de este plan. Entre estas iniciativas destaca:

- ✓ **Adhesión de la ciudad de Alcorcón al Pacto de Alcaldes**, que se aprobó por unanimidad en el Pleno de fecha 30 de julio de 2009, y que ha supuesto el impulso de diversas actuaciones cuyo objetivo ha sido el ahorro energético:
 - Alumbrado público municipal: a través de un convenio con el IDAE para la adaptación del alumbrado público al reglamento de eficiencia energética, constando este proyecto de una auditoría energética previa, y posteriormente se formalizó un contrato por 10 años con una empresa de servicios energéticos, que ha supuesto una



reducción de más del 40% del consumo eléctrico del alumbrado municipal.

- o Actuación de mejora de la eficiencia energética en algunos edificios municipales, en los que se ha instalado iluminación tipo LED, detectores de presencia, relojes astronómicos en el alumbrado de colegios, etc.
- o Reducción del consumo energético en fuentes ornamentales municipales, mediante la disminución del horario de funcionamiento, habiéndose alcanzado una reducción del 47%.

- ✓ **Construcción de vías ciclistas municipales:** El Ayuntamiento de Alcorcón en la sesión plenaria de fecha 9 de octubre de 2008 aprueba por unanimidad la propuesta de resolución denominada Plan BiciAlcorcón, cuyo objetivo general es mejorar la integración de la bicicleta en el transporte general de la ciudad.

Este plan junto con otros como el de construcción de aparcamientos subterráneos, peatonalización del casco urbano, la construcción de un centro de control de tráfico urbano, etc. tiene como finalidad contribuir a mejorar la movilidad urbana reduciendo la utilización del transporte privado a favor de otros sistemas no contaminantes, como son los desplazamientos a pie y la utilización de la bicicleta.

El número de kilómetros construidos es de 22, y los itinerarios conectan mediante bici los distintos barrios de Alcorcón: Zona Centro, Parque Oeste, Ensanche Sur, parque de Las Preñillas, etc.

- ✓ **Peatonalización de la zona centro, acceso restringido y coexistencia:** la calle Mayor y los últimos tramos de las calles que en ella desembocan son de acceso restringido permitiendo el paso exclusivamente de vecinos, comerciantes, servicios municipales, etc., siendo además vías peatonales. Además otras partes de la zona centro están declaradas como zona de coexistencia, donde la velocidad máxima es de 20 km/h, con prioridad del peatón sobre los coches.
- ✓ **Plan municipal de construcción de aparcamientos subterráneos:** se ha impulsado desde el ayuntamiento la construcción de estos aparcamientos a lo largo de todo el casco urbano, siendo uno de los objetivos del plan, facilitar a los vecinos encontrar plaza de aparcamiento reduciendo por tanto el tiempo de búsqueda.
- ✓ **Medidas sobre el tráfico:** se han realizado otras medidas encaminadas a templar el tráfico y reducir la velocidad de los vehículos, como son los pasos de cebra elevados, funcionamiento de dos radares con un panel luminoso mostrando la velocidad a los conductores, etc.
- ✓ **Recuperación de plazas de aparcamiento:** se estima en más de 400 plazas de aparcamiento en superficie que se recuperarán en diferentes fases.



6. PLAN MUNICIPAL DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE.

6.1. Enfoque del plan de calidad.

La Comunidad de Madrid se caracteriza por una importante población que se concentra sobre una superficie relativamente reducida, dando lugar a una densidad demográfica muy elevada, prácticamente sin solución de discontinuidad, lo que conduce a un planteamiento y estrategia a escala regional para hacer frente a los retos medioambientales de la sociedad actual.

Esta circunstancia tiene particular aplicación para el caso de la calidad del aire, ya que los contaminantes atmosféricos difunden y se desplazan arrastrados por los vientos dominantes y otras circunstancias, por lo que medidas correctoras aplicadas en un municipio determinado, pueden producir beneficios en lugares bastante alejados del mismo y viceversa, de forma que resulta muy importante involucrar a todas las administraciones para, con el esfuerzo coordinado y planificado, se alcancen los resultados esperados.

Por lo que respecta a otras administraciones públicas, en abril de 2013 el Gobierno de España a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, aprobó el Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016, y la Comunidad de Madrid aprobó en abril de 2014 su Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático 2013-2020.

Teniendo en cuenta que en la actualidad las administraciones están realizando un esfuerzo por mejorar la eficiencia y evitar duplicidad de acción, este ayuntamiento quiere contribuir a la mejora de la calidad del aire de forma planificada y sistemática mediante el presente plan, pero solo se incluirán medidas cuya ejecución sea competencia total o parcial de las entidades locales, descartándose otras actuaciones cuya competencia resida en otros niveles administrativos, como por ejemplo medidas sobre el sector industrial o sobre el tráfico en vías autonómicas o nacionales, ámbitos esenciales en la mejora de la calidad del aire.

6.2. Estructura de las medidas.

De acuerdo con el diagnóstico de la calidad del aire expuesto anteriormente, y sin perjuicio de otras líneas de actuación específicas que desarrollo que puedan implementarse, se presta especial atención al establecimiento de medidas para la disminución de los NO₂ provenientes del tráfico rodado.

En el Anexo 1 se incluyen el conjunto de medidas que conforman este plan, individualizada cada una de ellas en formato ficha y con la siguiente información:

- ✓ Nombre de la medida.
- ✓ Eje estratégico sobre la que se articula, entre alguno de los tres siguientes:
 - Movilidad sostenible, aglutinando todo lo relativo a la mejora de la circulación, utilización de combustibles limpios en vehículos, etc.
 - Ahorro y eficiencia energética: engloba medidas encaminadas a la reducción del consumo energético, sustitución de combustibles convencionales para calefacción, etc.
 - Prevención e información ambiental: incluye medidas generales para reducir la contaminación así como las destinadas a mejorar la



información y sensibilización de la población, para que tome parte activa en la solución de este reto.

- ✓ Descripción y acciones, procurando alcanzar un grado de detalle adecuado, para identificar claramente cada medida propuesta. Para definir mejor su alcance en caso preciso se desglosa en acciones de menor calado.
- ✓ Unidad responsable, plazos, presupuesto e indicadores de seguimiento: para intentar que las medidas propuestas sean lo más concretas y operativas posible, se indican con claridad qué concejalías son las responsables de su aplicación, los plazos y el presupuesto aproximado, así como los indicadores que, en su caso, podrán utilizarse para hacer un seguimiento adecuado. En relación al presupuesto puede ser que:
 - Sea preciso un presupuesto específico adicional, expresado en miles de euros.
 - Presupuesto por determinar o sin coste: el coste derivado de la actuación es asumida por la unidad responsable con sus propios medios (tiempo de dedicación del personal, etc.), aunque no se descarta que se pueda producir un gasto, pero en el momento en que se redacta este plan no se dispone de información para una estimación. Se muestra como "sin coste".
- ✓ Observaciones y sinergias: en este último apartado de la ficha se incluye en caso necesario, alguna recomendación o información que se considere relevante a tener en cuenta.

6.3. Medidas del plan local de calidad del aire.

6.3.1. Resumen por ejes estratégicos.

En la tabla a continuación se enumeran todas las medidas propuestas en este plan de calidad del aire, indicando para cada una de ellas, qué departamentos municipales son responsables en su ejecución, y cuales otros deben colaborar en su realización.

Como puede observarse, 13 de las 21 medidas propuestas se enmarcan en el eje estratégico de movilidad sostenible, lógico por otro lado ya que de acuerdo con el inventario de fuentes de contaminación atmosférica, el tráfico es el responsable del 70 % de las emisiones de gases contaminantes, en particular de Óxidos de Nitrógeno (NO₂), Partículas (PM₁₀) y Ozono (O₃).

De entre todas ellas destaca por su presupuesto e importancia la redacción de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), entendiéndose que constituye el marco idóneo para la implementación de las medidas necesarias encaminadas a la consecución de un transporte más sostenible, compatible con el desarrollo económico, la cohesión social y la defensa del medio ambiente.

La redacción de este documento debe entenderse como el punto de partida para la mejora de la movilidad, ya que a través de Planes Sectoriales de Actuación se definirán unos Programas de Actuación Integrados, suma de medidas de varios planes de actuación específicos, que constituirán acciones concretas dirigidas a la consecución de los objetivos del PMUS. Los programas de actuación integrados serán el principal resultado del PMUS, y permitirán al municipio programar y



planificar sus actuaciones sobre el espacio urbano y proponer a otras Administraciones la realización de intervenciones en el mismo ámbito.

Con independencia del PMUS, este eje estratégico de movilidad sostenible contempla otras medidas que persiguen la mejora de la calidad del aire, como es la promoción de combustibles más limpios como el GLP, promoción de la implantación de puntos de recarga eléctrica, adquisición de vehículos eco-eficientes para la flota municipal, bonificar fiscalmente a los ciudadanos que adquieran vehículos no contaminantes así como formar a los conductores en conducción ecológica.

Finalmente se incluyen 4 medidas específicas encaminadas a la promoción del transporte en bicicleta: algunas medidas hacen referencia a la gestión como redacción de una ordenanza de circulación ciclista y peatonal, otras son de inversión mediante la eliminación de puntos negros o nuevos tramos esenciales para mejorar la conectividad de la red actual, otra medida consiste en evaluar la viabilidad de implantar un sistema de préstamo público de bicicletas, y por último la participación en el proyecto BICISUR, donde se intenta dar una dimensión regional de mejora de la circulación ciclista.

En relación al eje estratégico de ahorro y eficiencia energética, se contemplan tres medidas concretas: por un lado potenciar la sustitución de calderas de gasóleo colectivas de comunidades mediante bonificación del ICIO, que además de utilizar un combustible más limpio, se mejorará la eficiencia energética de estos antiguos equipos de producción de calor. Por otro lado aplicar la misma medida a los edificios municipales que todavía cuentan con estos equipos.

La tercera y última medida de este eje estratégico consiste en la realización de auditorías y certificación energética de edificios municipales con una superficie superior a los 250 m², que a medio y largo plazo supondrá la implementación de un plan de ahorro y eficiencia energética, donde se estudian y valoran otras iniciativas relacionadas con la reducción del consumo energético.

El eje estratégico de prevención e información ambiental contempla dos medidas para evitar la emisión de contaminantes en operaciones concretas: generación del polvo en las obras mayores y de demolición, así como de disolventes (COVs) en la señalización horizontal de las vías públicas de este municipio.

Además se considera esencial potenciar los parques y jardines que siempre han constituido la señal de identidad de este municipio, y que tienen un comprobado efecto beneficioso sobre el microclima de la ciudad,

Por otro lado a través de la redacción de un Mapa de Ruido y el consiguiente Plan de Actuación, se prevé a medio y largo plazo el impulso de medidas que tienen como principal finalidad la reducción del nivel de ruido sobre aquellas zonas del municipio que lo pueda precisar, pero de forma indirecta también tendrán un efecto beneficioso sobre la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera.

Finalmente se plantean un conjunto de iniciativas incluidas bajo la denominación de información y sensibilización ambiental, que a pesar de que su presupuesto no sea excesivo, se considera que junto con el PMUS son las más importantes; en un caso porque su redacción ayudará al ayuntamiento a una mejor planificación y sistematización de las actuaciones sobre movilidad, y en el otro al considerar que el fin último es intentar involucrar a los ciudadanos en la solución de los problemas, facilitando información de carácter ambiental por un lado, y solicitando su



Ayuntamiento de Alcorcón

Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

colaboración para que, con pequeños gestos cotidianos, consigamos entre todos mejorar y proteger nuestro entorno.

Las medidas de información y sensibilización que se plantean, inciden en un mejor aprovechamiento de herramientas de información de las que ya dispone el ayuntamiento: potenciar la función medioambiental tanto de la web municipal como de los soportes informativos (MUPIS) ubicados en la vía pública.

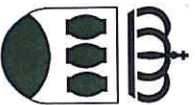
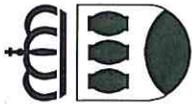


Tabla 3. Responsabilidad en la ejecución de las medidas del Plan Local de Calidad del Aire.

Medidas.	Limpieza y M. A.	Gabinete Prensa	Seguridad Movilidad	Mant. y Conser.	Urba-nismo	Hacienda Patrimonio	RR HH.	Esmasa
1. Eje estratégico de Movilidad Sostenible.								
1.1. Redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible.	C		R	C	C			
1.2. Fomento de puntos de recarga para vehículos eléctricos.	R		C		C			
1.3. Promoción de la movilidad eléctrica.			R	R	C			
1.4. Bonificaciones fiscales para vehículos limpios.	C					R		
1.5. Fomento de la utilización de GLP para automoción.	R					C		R
1.6. Cursos de conducción eficiente para conductores.							R	R
1.7. Introducción criterio eco-eficientes adquisición vehículos.	C					R		R
1.8. Potenciación del transporte en motocicleta.			R	R				
1.9. Fomento bicicleta: medidas de gestión.	C	C	R					
1.10. Fomento bicicleta: medidas de inversión.					R			
1.11. Fomento bicicleta: valoración sistema público préstamo	C		R					
1.12. Fomento bicicleta: proyecto BICISUR.	C		R					
1.13. Proyecto piloto parking bicis para empleados del ayto.	C		R	R				
2. Eje estratégico de Ahorro y Eficiencia Energética.								
2.1. Bonificación ICIO para sustitución calderas de gasóleo.	C				R	C		
2.2. Sustitución calderas de gasóleo en edificios municipales					R			
2.3. Auditoría y certificación energética de edificios municipal	C			C	R			



Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

Medidas.	Limpieza y M. A.	Gabinete Prensa	Seguridad Movilidad	Mant. y Conser.	Urbanismo	Hacienda Patrimonio	RR HH.	Esmasa
3. Eje estratégico Prevención e Información Ambiental.								
3.1. Actuaciones de información y sensibilización ambiental	C	R				C		
3.2. Prevención en la emisión de polvo en obras demolición.	C				R			
3.3. Ampliación y mejora de las zonas verdes	R							
3.4. Elaboración Mapa de Ruido y Plan de Acción.	R		C	C	C			
3.5. Utilización de pinturas con baja emisión de COVs				R				

R: Unidad responsable en su ejecución, incluyendo la partida presupuestaria correspondiente. C: Unidad colaboradora en su ejecución.



Haciéndolo coincidir con la emisión del informe anual de calidad del aire que emite la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y posteriormente con la misma periodicidad, se redactará el Informe Anual del Plan Local de Calidad del Aire, donde se expondrán la evolución de la calidad del aire en Alcorcón, otros planes o medidas aprobados por municipios próximos o por la Comunidad de Madrid que puedan tener influencia sobre este municipio, en su caso una revisión del inventario local de emisiones, y finalmente una evaluación detallada del grado de cumplimiento de las medidas contenidas en el plan, insistiendo nuevamente en todas aquellas acciones que se consideren precisas realizar para mejorar su grado de cumplimiento.

6.3.3. Presupuesto.

Para cada una de las medidas propuestas, se ha incluido una estimación del coste que puede suponer su aplicación, para los años 2013, 2014, 2015 y 2016, que deberán ser previstos en sus respectivos presupuestos por cada uno de los departamentos municipales que tenga encomendada la responsabilidad de su ejecución.

En algunos casos los presupuestos son perfectamente conocidos y determinados, como es el caso de la redacción del PMUS, cuyo contrato ya ha sido adjudicado por un importe de 126.000 € a ejecutar entre 2014 y 2015.

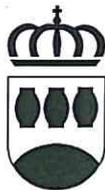
Sin embargo hay otras medidas que tienen un presupuesto orientativo, como por ejemplo el número de vehículos que se puedan acoger a las desgravaciones fiscales en el Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica que se desconoce con precisión. En estos casos los datos del primer año servirán de guía para revisar el presupuesto para años posteriores con mayor exactitud.

Finalmente hay otras medidas que no tienen un coste apreciable o que es asumido con los recursos habituales que dispone la unidad responsable, como puede ser la firma de un convenio para la promoción del GLP en Alcorcón, o la prevención de polvo en obras mayores y de demolición, al corresponderles a los promotores privados su realización. En estos casos se indica "sin coste".

A continuación se expone un resumen de los costes estimados por años y ejes estratégicos. De estos datos merece la pena destacar que el 39 % se destina a movilidad sostenible, dato razonable y proporcionado ya que es precisamente el tráfico rodado el principal responsable de la emisión de contaminantes atmosféricos. El eje de eficiencia energética asume el 52 %, y el 9 % se destina al eje de prevención e información ambiental. A título individual de entre todas las medidas destacan las siguientes por su importe:

1. Sustitución de las calderas de gasóleo de edificios municipales, con 280.000 €, así como otra medida muy ligada a la anterior: la auditoría y certificación energética de edificios municipales con casi 122.000 €.
2. Plan de Movilidad Urbana Sostenible con 126.000 €.
3. Medidas de fomento de la utilización de la bicicleta con 110.000 €.
4. Mapa de Ruido y Plan de Acción con 66.000 €.

En lo relativo a su aplicación temporal, en el año 2013 se han utilizado 67.000 € (el 9%), en 2014 59.400 € (el 7%), en 2015 313.100 € (37%) y en 2016 397.600 €



(48%), produciéndose por tanto un aumento gradual del importe destinado al plan local de calidad del aire, coherente con las medidas previstas, ya que en algunos casos se realiza el primer año la planificación y redacción de proyectos, y en años sucesivos la ejecución de los mismos.

Tabla 4. Presupuesto por medidas del Plan Local de Calidad del Aire.

	2013	2014	2015	2016	Total Miles €
1. Eje Movilidad Sostenible: total	3	57,6	122,6	197,6	323,3
1.1. Redacción del Plan de Movilidad Urbana	sc	31,5	94,4	sc	126
1.2. Fomento de puntos de recarga VE.	Sc	sc	sc	sc	sc
1.3. Promoción de la movilidad eléctrica.	Sc	sc	10	sc	10
1.4. Bonificaciones fiscales vehículos limpios	1	3,5	10	15	29,5
1.5. Fomento utilización de GLP automoción.	Sc	sc	sc	sc	sc
1.6. Cursos de conducción eficiente.	Sc	2,6	2,6	2,6	7,8
1.7. Criterios ecoeficientes adquis. Vehículos.	sc	sc	sc	sc	sc
1.8. Potenciación transporte en motocicleta.	Sc	sc	20	sc	20
1.9. Fomento bicicleta: Medidas de gestión.	Sc	sc	sc	sc	sc
1.10 Fomento bicicleta. Medidas inversión	sc	sc	10	100	110
1.11 Fomento bici: sistema público préstamo	sc	sc	sc	sc	sc
1.12 Fomento bicicleta: proyecto BICISUR.	Sc	sc	sc	sc	sc
1.13. Fomento bici: parking para empleados	sc	sc	20	sc	20
2. Eje Ahorro y Eficiencia Energ: total	sc	100	120	120	441,8
2.1. Bonificación ICIO calderas de gasóleo.	Sc	sc	20	20	40
2.2. Sust. Calderas gasóleo edificios municip	sc	sc	80	200	280
2.3. Auditoría y certificación energética.	sc	21,8	40	60	121,8
3. Eje Prevenc. E Información Ambiental:	66	6	sc	sc	72
3.1. Actuac. Inf. y sensibilización ambiental	sc	sc	6	sc	6
3.2. Prevención emisión polvo en demolición	sc	sc	sc	sc	sc
3.3. Ampliación y mejora de zonas verdes	sc	sc	sc	sc	sc
3.4. Elaboración Mapa Ruido y Plan Acción.	66	sc	sc	sc	66
3.5. Utilización pinturas baja emisión COVs	sc	sc	sc	sc	sc
TOTAL (miles €).	69	163,6	242,6	317,6	792,8

Se incluye finalmente un resumen destinado a los distintos departamentos municipales con responsabilidades presupuestarias en su ejecución, para facilitar las consignaciones presupuestarias correspondientes.

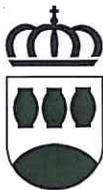


Tabla 5. Presupuesto por departamentos del Plan Local de Calidad del Aire.

DEPARTAMENTO MUNICIPAL.	Medidas que necesitan presupuesto	2013	2014	2015	2016	Total Miles €
Limpieza y Medio Ambien.	3.4	66				66
Gabinete Prensa	3.1			6		6
Seguridad y Movilidad	1.1		31,5	94,5		126
Manten. y Conservación	1.3 / 1.8 / 1.13			50		50
Urbanismo.	1.10 / 2.2 / 2.3		21,8	130	360	511,8
Recursos Humanos	1.6		2,6	2,6	2,6	7,8
Minoración de ingresos (1)	1.4 / 2.1	1	3,5	30	35	69,5
TOTAL (2)		67	59,4	313,1	397,6	837,1

(1) Menor recaudación por las bonificaciones el IVTM y el ICIO.

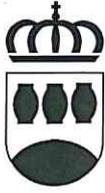
(2) En este presupuesto no se incluye 4.500 € de ESMASA desinados a cursos de conducción eficiente a su personal.

En Alcorcón a 10 de septiembre de 2014.

Vº Bº LA CONCEJALA DELEGADA DE EL TÉCNICO DE MEDIO AMBIENTE
LIMPIEZA Y MEDIO AMBIENTE.

Susana Mozo Alegre

Eduardo Pérez de Arenaza Torroja



MEDIDAS DEL EJE ESTRATÉGICO 1. MOVILIDAD SOSTENIBLE.



Nombre: REDACCIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE (PMUS).

Eje estratégico: 1. Movilidad sostenible.

Nº 1.1.

Descripción y acciones: Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible, constituyen el marco idóneo para la implementación de las medidas necesarias encaminadas a la consecución de un transporte más sostenible, compatible con el desarrollo económico, la cohesión social y la defensa del medio ambiente.

Existe una gran variedad de medidas que tienen cabida en el PMUS, como las relativas a la promoción del uso de la bicicleta y desplazamiento a pie, sistemas de coche multiusuario (car-sharing) y viaje compartido en coche (car-pooling), etc.

Las partes que lo componen son:

1. Análisis y diagnóstico.
2. Determinación de objetivos y planes sectoriales.
3. Programas de actuación integrados.
4. Definición de indicadores y escenarios.
5. Documento de síntesis.
6. Participación pública.

Una vez finalizado el estudio, deberán implementarse las medidas incluidas en los Programas de Actuación Integrados, y cuya amplitud y ejecución dependerá del coste económico de las mismas y de la disponibilidad presupuestaria.

El importe de adjudicación de la redacción del PMUS es de 126.000 €, estando previsto su ejecución en aproximadamente 12 meses (inicio previsto en septiembre de 2014).

Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Seguridad y Movilidad para presupuesto y coordinación. Colaboran: Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente, Concejalía de Urbanismo y Concejalía de Conservación y Mantenimiento para participación en la ejecución.

	2013	2014	2015	2016
Plazos		1, 2 y 6	3, 4, 5 y 6.	
Presupuesto	---	31.500 €	94.500 €	

Indicador de seguimiento: importe de las certificaciones presentadas por el contratista. Importe de las inversiones realizadas a partir de 2016.

Observaciones y sinergias: las medidas que puedan ejecutarse al amparo del PMUS darán lugar a unas mejores condiciones de tráfico (menor intensidad, velocidad más baja, etc.), que a su vez influirán positivamente en los niveles de ruido en el exterior, regulados por la Ley 37/2003 del Ruido y en la mejora de la calidad del aire.



Nombre: FOMENTO DE PUNTOS DE RECARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.				
Eje estratégico: 1. Movilidad sostenible.			Nº 1.2	
Descripción y acciones: mediante la adhesión de este ayuntamiento al Convenio Marco entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio e IBIL, se pretende el fomento del vehículo eléctrico entre particulares, empresas e instituciones, tomando medidas como: <ol style="list-style-type: none">1. Dar a conocer entre el tejido empresarial de Alcorcón las ventajas económicas y ambientales de las flotas cautivas eléctricas.2. Fomento para la implantación de puntos de recarga rápida para vehículos eléctricos en estaciones de servicio, centros comerciales, etc.3. Estudio sobre la viabilidad de implantación de puntos de recarga en vía pública, aparcamientos públicos de rotación, etc.				
Unidad/es responsable de su ejecución: Responsable la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente. Colaboran la Concejalía de Urbanismo, Concejalía de Seguridad y Movilidad.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	En estudio	15.05.2014 ⁽¹⁾	Aplicación	Aplicación
Presupuesto	Sin coste	Sin coste	Sin coste	Sin coste
Indicador de seguimiento: Nº de vehículos eléctricos, híbridos enchufables que están matriculados en Alcorcón. Nº de puntos de recarga rápida para vehículos eléctricos.				
Observaciones y sinergias: (1) Tras aprobación por decreto, firma por el Alcalde de la solicitud de adhesión al Convenio Marco.				



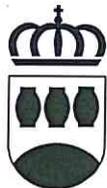
Nombre: FACILITAR LA MOVILIDAD A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.				
Eje estratégico: 1. Movilidad sostenible.			Nº 1.3	
Descripción y acciones: se fomentará y facilitará la utilización de vehículos eléctricos e híbridos enchufables mediante ventajas específicas a nivel de circulación y estacionamiento, permitiendo: <ul style="list-style-type: none">✓ Acceso a las áreas de acceso restringido del casco urbano de Alcorcón.✓ Implantación de plazas de aparcamiento en vía pública exclusivas para vehículos eléctricos.✓ Ventajas de acceso y estacionamiento a vehículos eléctricos de reparto de mercancías.				
Unidad/es responsable de su ejecución: responsable Concejalía de Seguridad y Movilidad. Colabora y aporta presupuesto la Concejalía de Conservación y Mantenimiento y Urbanismo.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	Estudio	Estudio	Funcionamiento	Funcionamiento
Presupuesto	Sin coste	Sin coste	10.000	Sin coste
Indicador de seguimiento: Nº de vehículos eléctricos o híbridos enchufables que tienen autorización de acceso al centro. Nº de plazas exclusivas para vehículos eléctricos.				
Observaciones y sinergias: Desde la Concejalía de Seguridad y Movilidad se tiene previsto iniciar en septiembre la redacción del PMUS, en el que se incluirá tanto medidas sectoriales de esta naturaleza como la revisión de la actual Ordenanza de Circulación, aunando en una misma norma todo lo relativo a circulación de vehículos a motor, la utilización del carril bici y de regulación del acceso a la zona centro.				



Nombre: BONIFICACIÓN FISCAL PARA VEHÍCULOS LIMPIOS.				
Eje estratégico: 1. Movilidad sostenible.			Nº 1.4	
Descripción y acciones: se fomentará la utilización de vehículos eléctricos e híbridos enchufables mediante la modificación de las ordenanzas fiscales bonificando el impuesto municipal sobre vehículos de tracción mecánica para los menos contaminantes.				
Unidad/es responsable de su ejecución: Dirección General de Hacienda y Presupuesto. Colabora la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.				
	2013	2014	2015	2016
Presupuesto	< 1.000	3.500 € aproximadamente	10.000 €	15.000 €
Indicador de seguimiento: Nº de vehículos eléctricos, híbridos enchufables que reciben bonificación en el impuesto municipal sobre vehículos de tracción mecánica.				
Observaciones y sinergias: Esta medida se ha comenzado a aplicar en 2013 aunque no se dispone de información sobre su aplicación a fecha de este documento. En 2014 se ha aprobado una nueva ordenanza fiscal más ambiciosa, en la que se incluyen bonificaciones del 75% a los vehículos eléctricos y del 35% a híbridos o que utilicen gas como combustible. Desde enero a julio se han tramitado 15 solicitudes de esta naturaleza.				



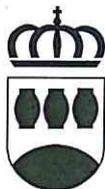
Nombre: FOMENTO DE LA UTILIZACIÓN DEL GLP PARA AUTOMOCIÓN.				
Eje estratégico: Movilidad sostenible.				Nº 1.5
Descripción y acciones: los gases licuados del petróleo (GLP) son combustibles más limpios en cuanto a la emisión de contaminantes atmosféricos urbanos que otros combustibles como el gasóleo y gasolina. Se propone potenciar su utilización mediante la suscripción del Convenio Marco de colaboración entre el Ayuntamiento de Alcorcón y distribuidoras de combustibles para el desarrollo del uso del autogas (mezcla de butano y propano) como carburante para vehículos.				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	En estudio	Firma convenio	Aplicación	Aplicación
Presupuesto	Sin coste	Sin coste	Sin coste	Sin coste
Indicador de seguimiento: Formalización del convenio. Nº puntos de suministro de GLP.				
Observaciones y sinergias: la Comunidad de Madrid a través de su Dirección General de Industria, Energía y Minas, recomienda tras revisar el borrador, aunque hasta la fecha no se ha tomado decisión al respecto.				



Nombre: CURSO DE CONDUCCIÓN EFICIENTE PARA CONDUCTORES Y EMPLEADOS.				
Eje estratégico: Movilidad sostenible.			Nº 1.6	
Descripción y acciones: se incluirá en el plan de formación municipal un curso de conducción eficiente destinado a todos los conductores y, en su caso, ampliable al resto del personal. El curso tiene una duración de 5 horas, con una parte teórica y una parte práctica, en grupos reducidos de 4 asistentes. Coste aproximado de 130 €/persona. El objetivo es conseguir que en 3 años hayan asistido 60 trabajadores municipales, incluyendo a todos los conductores.				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Gestión y Función Pública y de Régimen Interior, así como Empresa de Servicios Municipales de Alcorcón, S.A.U. para su personal.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos		20 trabajadores	20 trabajadores	20 trabajadores
Presupuesto		2.600 €	2.600 €	2.600 €
Indicador de seguimiento: número de conductores que han asistido al curso, porcentaje que han asistido sobre el total. Número de trabajadores que no tienen la consideración de conductor que han asistido al curso.				
Observaciones y sinergias: en función de la demanda de los empleados municipales y disponibilidad económica, podría aumentarse la dotación presupuestaria. Se requerirá a la Empresa de Servicios Municipales de Alcorcón, S.A.U. que incorpore en su plan de formación cursos de conducción eficiente para los distintos puestos de trabajo que utilizan vehículos: conductores, ayudantes de conductores y peones especialistas, estimando un coste de unos 1.500 € cada año.				



Nombre: INTRODUCCIÓN DE CRITERIOS ECO-EFICIENTES EN LA ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS.				
Eje estratégico: Movilidad sostenible.				Nº 1.7
<p>Descripción y acciones: Se plantea la inclusión en los pliegos de adquisición de nuevos vehículos, de criterios para selección de vehículos eco-eficientes en lo referente a calidad del aire urbano, compatibles con la demanda de reducción de gases de efecto invernadero.</p> <ol style="list-style-type: none"> Definición de criterios eco-eficientes en calidad del aire urbano. Aplicación sistemática de los criterios eco-eficientes para la adquisición de nuevos vehículos. <p>En la actualidad ESMASA está tramitando un contrato de renting para 7 camiones compactadores con grúa de 18 m³ de capacidad, 2 camiones compactadores de carga trasera de 24 m³ de capacidad, y 4 camiones de 3.500 kg con equipo hidrolimpiador de alta presión, en las que ya se han introducido las siguientes exigencias ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bajos niveles de emisión sonora. ✓ Cumplimiento de la norma de emisiones Euro VI. ✓ Emisiones contaminantes expresadas en g/kWh (CO, NOx, CO2, etc.). <p>Adicionalmente este ayuntamiento se ha adherido al proyecto CLIMA de la Comunidad de Madrid, comprometiéndose a la adquisición de 4 vehículos eléctricos, dos en 2015 y 2 en 2016. Se incluye en el presupuesto el renting de dos vehículos eléctricos para la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente que se está tramitando actualmente en el Servicio de Contratación.</p>				
Unidad/es responsable de su ejecución: Responsable la Dirección General de Hacienda y Patrimonio y ESMASA en sus respectivos ámbitos de actuación, para difundir los criterios y asegurarse su inclusión en los pliegos. Colaboran la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente para la definición de los criterios según el tipo de vehículo.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	1.	En aplicación	En aplicación	En aplicación
Presupuesto	El coste de la medida dependerá del número y tipo de vehículos que se vayan adquiriendo, y su diferencia con respecto de vehículos convencionales.			
Indicador de seguimiento: Porcentaje de vehículos adquiridos aplicando criterios eco-eficientes con respecto del total del parque móvil.				
Observaciones y sinergias: una de las medidas propuestas prevé la formalización de un convenio con distribuidoras de hidrocarburos para facilitar la implantación de puntos de suministro de GLP.				



Nombre: FOMENTO DEL TRANSPORTE EN MOTOCICLETA.				
Eje estratégico: Movilidad sostenible.			Nº 1.8	
<p>Descripción y acciones: teniendo en cuenta que en la mayor parte de las ocasiones los vehículos son utilizados por un solo ocupante, la utilización de una motocicleta es más favorable para la movilidad y la reducción de la contaminación que un coche, entre otros motivos por consumir menos combustible y precisar menor tiempo y espacio de aparcamiento.</p> <p>Se plantea ofrecer unas ventajas específicas a los usuarios de motocicletas, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de aparcamientos específicos para motocicletas en las inmediaciones de oficinas administrativas (ayuntamiento, juzgados, Hacienda, etc.), centros comerciales, etc. ✓ Acceso permitido a las áreas de acceso restringido del casco urbano de Alcorcón. ✓ Supresión de la pintura de paso de cebra en los pasos de peatones semaforizados, etc. <p>Sería preciso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de un estudio previo para identificar las medidas con mejor resultado coste de implantación y beneficio, que se llevará a cabo en el marco del Plan de Movilidad Urbana Sostenible. 2. Implantación de las medidas precisas: señalización horizontal y vertical de las plazas para motos, modificaciones en el programa de vigilancia de la zona de acceso restringido, introducción de modificaciones en los pliegos de señalización de la ciudad, etc. 				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Seguridad y Movilidad para coordinación, y la Concejalía de Mantenimiento y Conservación para el presupuesto de ejecución de las medidas.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	1. Estudio previo	1. Estudio previo	2. Implantación.	Funcionamiento
Presupuesto	Sin coste	Sin coste	20.000 €	Sin coste
Indicador de seguimiento: Nº de plazas reservadas para motos. Nº de motos que acceden a la zona restringida.				
Observaciones y sinergias:				



Nombre: FOMENTO DE LA UTILIZACIÓN DE LA BICICLETA COMO SISTEMA DE TRANSPORTE. MEDIDAS DE GESTIÓN.

Eje estratégico: Movilidad sostenible

Nº 1.9

Descripción y acciones: el municipio dispone en la actualidad de 22 kilómetros de vías ciclistas, que son susceptibles de un mayor uso por los ciudadanos. Para fomentar su utilización, se estima conveniente la implementación de una serie de medidas de gestión.

1. Redacción de una ordenanza para la utilización de las vías ciclistas. Se tiene conocimiento que la Dirección General de Tráfico está preparando un borrador de Reglamento General de Circulación que puede homogeneizar la gran variabilidad de ordenanzas existente en entre los distintos municipios que lo han regulado.
2. Inclusión en la web municipal de un punto de información sobre bicicletas, que incluya un plano con el trazado de las vías ciclistas actuales, puntos de aparcamiento de bicicletas, conexión con transportes públicos (paradas de metro, cercanías, etc.), consejos de seguridad vial, etc.
3. Creación de un registro municipal para bicicletas, para prevenir los hurtos.

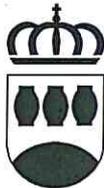
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Seguridad y Movilidad Colabora la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente y Gabinete de Prensa.

	2013	2014	2015	2016
Plazos	En preparación	Funcionamiento	Funcionamiento	Funcionamiento
Presupuesto	Sin coste	Sin coste	Sin coste	Sin coste

Indicador de seguimiento: aprobación de la nueva ordenanza, creación de un punto de información en la página web, creación del registro de bicicletas.

Observaciones y sinergias: en las medidas correspondientes al eje estratégico de información y sensibilización a la población, se incluye una campaña informativa sobre la utilización de las vías ciclistas, fomento del respeto mutuo entre peatones, ciclistas y conductores, etc.

En el marco del PMUS se estudiará específicamente la viabilidad técnica y económica de poner en funcionamiento un sistema público de préstamo de bicicletas en la ciudad de Alcorcón, y la redacción de la ordenanza ciclista, integrada en la de circulación de vehículos a motor y de acceso a la zona centro.



Nombre: FOMENTO DE LA UTILIZACIÓN DE LA BICICLETA COMO SISTEMA DE TRANSPORTE. MEDIDAS DE INVERSIÓN.				
Eje estratégico: Movilidad sostenible			Nº 1.10	
<p>Descripción y acciones: el municipio dispone en la actualidad de 22 kilómetros de vías ciclistas, que son susceptibles de un mayor uso por los ciudadanos. Para fomentar su utilización y potenciar su función de intermodalidad con respecto de los sistemas de transporte públicos, se estima conveniente el estudio y/o la implementación de una serie de medidas, muchas de las cuales vendrán identificadas y definidas con precisión en el PMUS, y su ejecución podrá iniciarse a finales de 2015.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implantación de áreas de parking para bicicletas cómodas y seguras en la proximidad a centros de atracción de viajeros: estaciones de cercanías, metro, autobuses, edificios administrativos, 2. Ampliación de las vías ciclistas existentes, en particular para facilitar el acceso a transportes públicos y conexión con otros municipios. 				
<p>Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Urbanismo para coordinación y presupuesto. Colaboraría la Concejalía de Seguridad y Movilidad, la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente, y la Concejalía de Conservación y Mantenimiento.</p>				
	2013	2014	2015	2016
Plazos		Estudio	Proyecto	Ejecución
Presupuesto		s/c	10.000	100.000 €
<p>Indicador de seguimiento: la ejecución de los propios objetivos establecidos Número de plazas de parking para bicis, nº de kilómetros ejecutados.</p>				
<p>Observaciones y sinergias: en las medidas correspondientes al eje estratégico de información y sensibilización a la población, se incluye una campaña informativa sobre la utilización de las vías ciclistas, fomento del respeto mutuo entre peatones, ciclistas y conductores, etc.</p> <p>En el marco del PMUS se estudiará la demanda de aparca bicicletas, necesidad de construcción de algún tramo concreto de carril bici que de mayor dimensión y operatividad a la red ciclista, por lo que la redacción del proyecto se retrasa a 2015.</p> <p>Esta acción debe realizarse de forma coordinada con la siguiente BICISUR, ya que muchas medidas pueden ser complementarias.</p>				



Ayuntamiento de Alcorcón

Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

Nombre: FOMENTO DE LA UTILIZACIÓN DE LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE. ESTUDIO Y VALORACIÓN DE LA VIABILIDAD DE UN SISTEMA PÚBLICO DE PRÉSTAMO DE BICICLETAS.				
Eje estratégico: Movilidad sostenible			Nº 1.11	
Descripción y acciones: el municipio dispone en la actualidad de 22 kilómetros de vías ciclistas, que son susceptibles de un mayor uso por los ciudadanos. Para fomentar su utilización y potenciar su función de intermodalidad con respecto de los sistemas de transporte públicos, se estima conveniente evaluar la viabilidad de instalar y poner en servicio un sistema público de préstamo de bicicletas.				
Unidad/es responsable de su ejecución: Responsable: Concejalía de Seguridad y Movilidad. Colabora la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos		Estudio	Estudio	
Presupuesto		Sin coste	Sin coste	
Indicador de seguimiento: estudio de viabilidad finalizado.				
Observaciones y sinergias: En caso de determinarse que es un proyecto viable, se necesitaría la colaboración de las Concejalías de Urbanismo, Conservación y Mantenimiento, y la de Limpieza y Medio Ambiente. En el marco del PMUS y con la ayuda de la Red Española de Ciudades por la Bicicleta, se estudiará específicamente la viabilidad técnica y económica de poner en funcionamiento un sistema público de préstamo de bicicletas en la ciudad de Alcorcón.				



Nombre: FOMENTO DE LA UTILIZACIÓN DE LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE. MEDIDAS DE ÁMBITO REGIONAL (PROYECTO BICISUR).				
Eje estratégico: Movilidad sostenible			Nº 1.12	
<p>Descripción y acciones: Es un plan liderado por el Consorcio de Transportes para que la bici y el transporte público se conviertan en alternativa real al coche en todo el ámbito metropolitano sur de Madrid. Buena parte del contenido del Plan se elaborará con las propuestas ciudadanas, y se desarrollará a través de las siguientes fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plano de vías tranquilas. 2. Plano de puntos negros. 3. Plano de estaciones más demandadas. <p>Al coordinar e impulsar esta iniciativa el Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid y estar presentes representantes de Metro y Cercanías, es posible que en el marco de este proyecto, se definan e implementen otras medidas de fomento de la bicicleta como son la instalación de aparcamientos para bicicletas en las estaciones de Cercanías y Metro.</p> <p>Durante 2013 se han realizado las etapas descritas anteriormente, y en los años sucesivos podrá incluirse presupuestos para atender actuaciones específicas de competencia municipal, como puede ser la eliminación de puntos negros, instalación de aparcabicis en el exterior de estaciones de transporte, etc.</p>				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Seguridad y Movilidad. Colabora Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	1, 2, 3	Funcionamiento	Funcionamiento	Funcionamiento
Presupuesto	Sin coste	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
Indicador de seguimiento: la ejecución de los propios objetivos establecidos en el proyecto BICISUR, como el número de plazas de parking para bicis, nº de kilómetros ejecutados, nº de puntos negros solventados, etc.				
<p>Observaciones y sinergias: en las medidas correspondientes al eje estratégico de información y sensibilización a la población, se incluye una campaña informativa sobre la utilización de las vías ciclistas, fomento del respeto mutuo entre peatones, ciclistas y conductores, etc.</p> <p>En el marco del PMUS se estudiará específicamente la viabilidad técnica y económica de poner en funcionamiento un sistema público de préstamo de bicicletas en la ciudad de Alcorcón.</p>				



Ayuntamiento de Alcorcón

Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

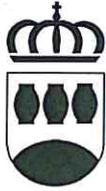
Nombre: PROYECTO PILOTO DE CREACIÓN DE UN PARKING DE BICICLETAS PARA EMPLEADOS DEL AYUNTAMIENTO.				
Eje estratégico: Movilidad sostenible.			Nº 1.13	
<p>Descripción y acciones: habilitar una zona para aparcamiento de bicicletas en edificios municipales que dispongan de espacio suficiente y que a su vez acuda un elevado número de empleados municipales y de cargos electos.</p> <p>En una primera aproximación se estima que podría existir disponibilidad de superficie para aparcar las bicis en los siguientes centros de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Centro Unificado de Seguridad de la Policía Municipal. ✓ Teatro Buero Vallejo. ✓ Polideportivo Prado Santo Domingo. ✓ IMEPE-Centro de Empresas. ✓ Nuevo edificio administrativo (Plaza de los Reyes de España 1). <p>Las fases para su implantación consistiría en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inventario de centros municipales que cumplan la doble condición de elevado número de trabajadores y disponibilidad de espacio. 2. Campaña informativa y realización de una encuesta sobre la demanda de aparcabicis en los centros previamente identificados. 3. Realización de un curso de formación en conducción ciclista urbana a todos los trabajadores que hayan solicitado este servicio. 4. Implantación de las medidas precisas (señalización, fijación de horquillas para fijación de bicicletas, etc.). 				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Seguridad y Movilidad para coordinación, y la Concejalía de Conservación y Mantenimiento para presupuesto. Colabora la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	Pendiente PMUS	1, 2.	3, 4.	Funcionamiento
Presupuesto		s/c	20.000 €	s/c
Indicador de seguimiento: número de usuarios que utilizan el aparcamiento para bicicletas.				
<p>Observaciones y sinergias: se estima que medidas de esta índole podrían tener un efecto demostrativo y multiplicador sobre otras instituciones o empresas. Una vez finalizado y corregidas deficiencias que se hayan podido detectar, se le podría ofrecer este proyecto a otras administraciones y entidades: Juzgados, Hacienda, Centros Comerciales, Comunidades de Vecinos dotadas de zonas comunes, etc.</p>				



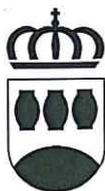
MEDIDAS DEL EJE ESTRATÉGICO 2. AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.



Nombre: BONIFICACIÓN DEL ICIO PARA LA SUSTITUCIÓN DE CALDERAS CENTRALIZADAS DE GASÓLEO				
Eje estratégico: Ahorro y eficiencia energética.				Nº 2.1
<p>Descripción y acciones: a pesar de que en el municipio de Alcorcón se dispone de una amplia red de distribución de gas natural, en la actualidad todavía quedan algunas comunidades de viviendas que disponen de caldera centralizada de gasóleo, en algunas ocasiones con bastante antigüedad y baja eficiencia energética.</p> <p>Para potenciar la sustitución de estas calderas por otras de gas natural, se propone bonificar del Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO) a que están obligados los promotores de obras, que en la actualidad está establecido en el 4% del importe. Con esta medida se pretende incentivar a las comunidades con instalaciones de gasóleo con mayores emisiones de gases contaminantes efectuadas dentro del casco urbano, y sustituirlas por otras calderas de gas natural, que presentan mayor eficiencia y menores emisiones contaminantes.</p>				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Urbanismo, colabora la Dirección General de Hacienda y Patrimonio y la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	Estudio bonificación.	Estudio bonificación.		
Presupuesto	Sin coste	Sin coste	- 20.000 €	- 20.000 €
Indicador de seguimiento: Nº de calderas sustituidas, porcentaje de variación con respecto del año anterior.				
<p>Observaciones y sinergias: podría negociarse con las distribuidoras de gas natural la aplicación a las comunidades de vecinos de un descuento equivalente al ICIO en el coste de las calderas de gas suministradas e instaladas en sustitución de las de gasóleo.</p>				



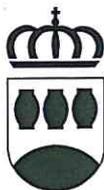
Nombre: SUSTITUCIÓN DE CALDERAS DE GASÓLEO EN EDIFICIOS MUNICIPALES				
Eje estratégico: Ahorro y eficiencia energética.			Nº 2.2	
Descripción y acciones: Aunque la mayor parte de los edificios municipales disponen de calderas de gas natural, todavía queda algún edificio que utiliza caldera de gasóleo, con una antigüedad relativamente elevada, que se indican a continuación junto con los consumos anuales (2011):				
	<u>Nombre del centro</u>	<u>Consumo litros/año</u>	<u>% sobre total</u>	
	Casa de la Cultura:	76.897	44%	
	CEIP Nº 19:	32.946	19%	
	Centro Ocupacional	26.000	15%	
	Escuela de Adultos Alfar	24.000	14%	
	Escuela de Música	7.898	5%	
	Centro Recogida Animales	6.000	3%	
	Total	173.741	100%	
Se propone que, tomando como referencia este inventario, se comience con la redacción de los proyectos y posteriormente la licitación de las obras e instalación de las nuevas calderas, dando prioridad a aquellas con mayor consumo, laminando a lo largo de varios años las inversiones que sean precisas realizar.				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Redacción de proyectos. 1. Ejecución de las obras y entrada en funcionamiento. 				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Urbanismo.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos		1.	1, 2.	1, 2.
Presupuesto			80.000	200.000 €.
Indicador de seguimiento: Porcentaje ponderado por el consumo de calderas de gasóleo que se han sustituido.				
Observaciones y sinergias: la producirá una doble reducción, de emisión de contaminantes atmosféricos (óxidos de nitrógeno, partículas PM10, etc.) y de emisión de GEI (CO2).				



Nombre: Auditoría y certificación energética de edificios municipales.				
Eje estratégico: Ahorro y eficiencia energética.			Nº 2.3	
Descripción y acciones:				
<p>El Ayuntamiento de Alcorcón, de acuerdo con las obligaciones establecidas en el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, está ejecutando el plan de auditoría energética de edificios municipales, que incluirá así mismo la certificación energética de cada inmueble analizado.</p> <p>El estudio tuvo su comienzo en febrero de 2014 y está previsto que finalice en octubre de 2014. Se ha incluido de acuerdo con la citada normativa, a todos los edificios de gestión municipal con una superficie superior a los 250 m², incluyéndose por lo tanto a los colegios, edificios de oficinas, centros cívicos, etc. A continuación se incluye un resumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 25 Colegios Públicos de Educación Infantil y Primaria. ✓ 4 Bibliotecas municipales. ✓ 4 Instalaciones deportivas. ✓ 5 Centros cívicos. ✓ 19 Oficinas municipales, entre las que destacan el nuevo edificio administrativo del ayuntamiento, el Centro Unificado de Seguridad, centros de mayores, Museo del vidrio en el castillo grande, Escuela Municipal de Música, etc. <p>Una vez finalizado la auditoría energética y expuesta al público a la entrada del edificio la certificación energética conseguida por cada uno de ellos, se llevará a cabo una selección de medidas de eficiencia energética a ir implantando en cada edificio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redacción de la auditoría y certificación energética. 2. Identificación e implantación de medidas de ahorro energético. 				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Urbanismo.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos		1.	2.	2.
Presupuesto		21.780	40.000	60.000 €.
Indicador de seguimiento: Porcentaje de edificios con superficie superior a 250 m ² con certificación energética.				
Importe de las inversiones realizadas en ahorro y eficiencia energética.				
Observaciones y sinergias: la producirá una doble reducción, de emisión de contaminantes atmosféricos (óxidos de nitrógeno, partículas PM10, etc.) y de emisión de GEI (CO2).				



**MEDIDAS DEL EJE ESTRATÉGICO 3. PREVENCIÓN E INFORMACIÓN
AMBIENTAL.**

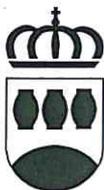


Ayuntamiento de Alcorcón

Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

Nombre: ACTUACIONES DE INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL				
Eje estratégico: Prevención e Información ambiental.			Nº 3.1.	
Descripción y acciones: Reconociendo la importancia que tiene informar y sensibilizar a la población sobre la situación actual de la calidad del aire, los límites legales para protección de la salud que no deben superarse, y en particular todas aquellas medidas que pueden desarrollar los ciudadanos en su rutina diaria, tanto en su casa como en la oficina o en la conducción, se plantean una serie de actuaciones encaminadas a mejorar el conocimiento e importancia que dé la población a la calidad del aire: <ol style="list-style-type: none">1. En el casco urbano de Alcorcón hay un conjunto de soportes informativos, llamados MUPIS, que son explotados mediante concesión por la empresa JC Decaux, disponiendo el ayuntamiento en 76 caras para información institucional, en donde se incluye el programa de las fiestas, campañas específicas de seguridad ciudadana, etc. La propuesta es editar carteles con información de carácter medioambiental, en particular sobre calidad del aire, para que sean colocados en los intervalos entre otras campañas institucionales.2. Mejorar la información a la ciudadanía sobre la calidad del aire, insertando un link en la página web municipal, que permita conectar directamente con los datos de calidad del aire de la estación de Alcorcón, así como con información práctica sobre medidas de ahorro energético y reducción de la contaminación (campaña FEMP "DATE UN RESPIRO).3. Al igual que hacen compañías de distribución de energía, insertar cortos mensajes informativos de carácter medioambiental en el pie o reverso de la documentación que se remite a los ciudadanos: licencias de obra, impuesto sobre los vehículos de tracción mecánica, etc.				
Unidad/es responsable de su ejecución: Responsable en ejecución y presupuesto: Gabinete de Prensa. Colaboran la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente y la Dirección General de Hacienda y Patrimonio.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	En estudio	En estudio	1, 2.	3.
Presupuesto	Sin coste.	Sin coste.	1: 6.000 €	Sin coste.
Indicador de seguimiento: para medida 1 nº de campañas medioambientales insertas, para 2 ejecución del objetivo, para 3 nº de mensajes informativos medioambientales insertos en documentos administrativos dirigidos al ciudadano.				
Observaciones y sinergias: El único coste consistirá en la edición de los carteles para los MUPIS que posteriormente se utilizarán de forma rotativa. El link en la página web o los mensajes en los documentos administrativos se valoran sin coste adicional ya que la actuación consistirá en modificar los formatos existentes, y cuando sea preciso hacer nuevos documentos, ya aparecerá sobre ellos dichos mensajes.				



Nombre: PREVENCIÓN EN LA EMISIÓN DE POLVO EN OBRAS MAYORES Y DE DEMOLICIÓN				
Eje estratégico: Prevención e Información ambiental.			Nº 3.2.	
Descripción y acciones: en las obras mayores y sobre todo en actuaciones de demolición, se produce la emisión de significativas cantidades de polvo. Aunque en la actualidad ya se incluyen requerimientos para prevenir la generación de polvo en las licencias de obra mayor, se considera aconsejable de acuerdo con las guías que publican entidades y organismos oficiales, aumentar dichas actuaciones no solo sobre el propio emplazamiento donde se ejecuta la obra, sino también sobre el tráfico asociado a la misma introducir algunas medidas como: <ul style="list-style-type: none">✓ Prohibición expresa de quemar residuos en bidones en las obras.✓ Rociado de agua en aquellas operaciones que emitan polvo.✓ Colocación de barreras en el perímetro de la obra.✓ Pavimentar las entradas y salidas de las obras, debiendo barrer periódicamente los viales internos y externos a la obra, etc.✓ Limpieza del barro de las ruedas de los vehículos antes de abandonar la obra.✓ Presentación de informe periódicos sobre la aplicación y efectividad de las medidas.✓ Establecimiento de un Plan de Vigilancia Ambiental con visitas periódicas de técnicos municipales para evaluar el cumplimiento de las medidas.				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Urbanismo. Colabora la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	Es estudio	Inclusión en la licencia de obra.	Aplicación	Aplicación.
Presupuesto	Sin coste	Sin coste	Sin coste	Sin coste
Indicador de seguimiento: Nº de licencias de obra mayor en las que se incluyen medidas específicas para prevenir la emisión de polvo.				
Observaciones y sinergias: Se podrían trasladar requerimientos similares a las plantas de fabricación de hormigón, dado que muchas de ellas se encuentran a escasa distancia del casco urbano.				

**Ayuntamiento de Alcorcón**Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

Nombre: AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LAS ZONAS VERDES				
Eje estratégico: Prevención e información ambiental.			Nº 3.3.	
<p>Descripción y acciones: Alcorcón es un municipio con amplias zonas verdes que contribuyen de forma decisiva a la mejora del medio ambiente urbano y de las condiciones atmosféricas en particular, destacando la reducción de la temperatura (parámetro básico en la generación de ozono), atemperando el efecto de isla de calor, protege al suelo del efecto del viento evitando la suspensión de partículas, retener contaminantes y actuando como sumideros de CO₂, etc.</p> <p>Como se está haciendo ya hace años en muchos municipios españoles, se seguirá trabajando para que las nuevas zonas verdes incorporen criterios de sostenibilidad ambiental, utilización de especies autóctonas bien adaptadas a las condiciones climáticas y de bajas necesidades hídricas, protección del suelo con geotextiles y/o leña picada para evitar la evaporación, la proliferación de malas hierbas y protección del suelo frente a la acción del viento y el agua, etc.</p> <p>Se tiene previsto iniciar en 2013 la reforestación de parques periurbanos (Presillas...).</p> <p>En el marco del plan Dpura, se impulsará la utilización de aguas depuradas para el riego de parques y jardines, así como el agua procedente de balsas de pluviales que existen en el municipio.</p>				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Parques y Jardines.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
Presupuesto	Sin coste adicional al de los presupuestos			
Indicador de seguimiento: Nº de ejemplares plantados por año.				
Observaciones y sinergias:				



Ayuntamiento de Alcorcón

Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente.
Sección de Medio Ambiente

Plan local de mejora de la calidad del aire 2013-2016.

Nombre: ELABORACIÓN MAPA DE RUIDO Y PLAN DE ACCIÓN.				
Eje estratégico: Prevención e información ambiental.			Nº 3.4.	
Descripción y acciones:				
<p>En la Directiva 2002/49/CE, sobre evaluación y control del ruido ambiental, se establece que todas las aglomeraciones urbanas de más de 100.000 habitantes y menos de 250.000 habitantes, deberán garantizar la elaboración y aprobación por las autoridades competentes, los mapas estratégicos de ruido. Posteriormente en el plazo de un año, deberán prepararse los correspondientes Planes de Acción.</p> <p>Por otro lado teniendo en cuenta para el caso de este municipio, que el ruido procedente del tráfico rodado es el protagonista principal de contribución de ruido al medio ambiente, y el carácter estratégico que tiene de cara a la priorización de medidas correctoras, cualquier actuación que se ejecute sobre el tráfico para reducir el nivel de ruido, va a producir así mismo una significativa reducción de la emisión de contaminantes a la atmósfera, y por este motivo se incluye esta medida dentro de este Plan Local de Calidad del Aire. Las fases en su ejecución son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redacción del Mapa Estratégico de Ruido, que es un mapa diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona. 2. Plan de Acción: documento que incluye el control rutero del ruido mediante medidas planificadas, como la ordenación del territorio, la ingeniería de sistemas de gestión del tráfico, la ordenación de la circulación, la reducción del ruido con medidas de aislamiento acústico y la lucha contra el ruido en su origen. <p>Es precisamente en la segunda fase, el Plan de Acción, donde podrán identificarse medidas cuya ejecución además de alcanzar mejor confort acústico, podrán redundar en una mejora de la calidad del aire: templado del tráfico, restricciones en los accesos a vehículos, etc. que en su mayoría provendrán del PMUS.</p>				
Unidad/es responsable de su ejecución: Presupuesto y coordinación del MER la Concejalía de Limpieza y Medio Ambiente. Colaborarán para el desarrollo del Plan de Acción las Concejalías de Seguridad y Movilidad, Urbanismo y la de Conservación y Mantenimiento.				
	2013	2014	2015	2012016
Plazos	En redacción 1	En redacción 2 (1)	Aplicación 2	Aplicación
Presupuesto	66.000 €	Sin coste.	Coste no conocido.	Coste no conocido.
Indicador de seguimiento: aprobación del MER. Aprobación del Plan de Acción.				
Observaciones y sinergias: El documento ha sido redactado y está en la actualidad en fase de consulta pública.				



Nombre: UTILIZACIÓN DE PINTURAS CON BAJA EMISIÓN DE COVS PARA SEÑALIZACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS				
Eje estratégico: Prevención e información ambiental.			Nº 3.5	
<p>Descripción y acciones: Alcorcón es una ciudad que tiene 539 calles y plazas, que precisan de un mantenimiento periódico, incluyendo la reparación de baches, mejora del pavimento de las aceras, renovación del firme de rodadura, revisión y mejora de la señalización horizontal y vertical, etc.</p> <p>Se establece como una propuesta de mejora de la calidad del aire, incorporar criterios de sostenibilidad en el contrato de mantenimiento, para que en el caso que las normas técnicas lo permitan, se incluyan especificaciones como la utilización de áridos reciclados, o la utilización de pinturas con baja emisión de compuestos orgánicos volátiles (COVs) que son uno de los precursores de la formación de ozono troposférico, valorando así mismo la capacidad que tienen algunos pavimentos para la absorción de contaminantes atmosféricos (NOX).</p>				
Unidad/es responsable de su ejecución: Concejalía de Mantenimiento y Conservación.				
	2013	2014	2015	2016
Plazos	En estudio	En estudio	Aplicación	Aplicación
Presupuesto	Sin coste	Sin coste	Sin coste	Sin coste
Indicador de seguimiento: inclusión de las cláusulas de sostenibilidad en el contrato de mantenimiento de vías públicas.				
Observaciones y sinergias:				