

**MODIFICACIÓN DEL PLAN GENERAL DE
ORDENACIÓN URBANA DE MADRID DE 1997 PARA EL
PALACIO DE LOS DEPORTES DE LA COMUNIDAD DE MADRID,
SITUADO EN LA CALLE GOYA Nº 90. DISTRITO SALAMANCA.**



**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
(EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)**

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)

MODIFICACIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE MADRID DE 1997 PARA EL PALACIO DE LOS DEPORTES DE LA COMUNIDAD DE MADRID, SITUADO EN LA CALLE GOYA Nº 90. DISTRITO SALAMANCA

0. Índice del documento

1. Antecedentes y objeto	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Objeto de la Modificación del Plan General	5
2. Motivación de la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada	6
3. Ámbito de estudio	7
3.1. Localización	7
3.2. Régimen urbanístico vigente en el ámbito	11
4. Objetivos y criterios de la planificación.....	16
5. Alcance y contenidos de la Modificación Propuesta.....	18
5.1. Descripción de la propuesta de Modificación.....	18
5.2. Alcance y justificación	28
<i>5.2.1. Alcance y justificación respecto al primer objeto de la MPG</i>	<i>28</i>
<i>5.2.2. Alcance y justificación respecto al segundo objeto de la MPG</i>	<i>28</i>
5.3. Análisis de alternativas	29
6. Caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo de la Modificación en el ámbito	36
6.1. Climatología	36
6.2. Calidad del aire	36
6.3. Calidad acústica	40
6.4. Hidrología e hidrogeología.....	44
6.5. Medio biótico.....	46
6.6. Espacios Naturales Protegidos.....	47
6.7. Patrimonio cultural. Elementos catalogados.....	47
6.8. Vías pecuarias	49

7. Análisis de los efectos ambientales previsibles	50
7.1. Acciones Susceptibles de Generar Impactos Ambientales	50
7.1.1. <i>Acciones Susceptibles de Generar Impactos en Obras</i>	<i>50</i>
7.1.2. <i>Acciones Susceptibles de Generar Impactos en la Fase de Funcionamiento</i>	<i>52</i>
7.2. Problemática Ambiental y Análisis de Efectos Potenciales	53
7.2.1. <i>Efectos sobre el Clima y la Calidad Atmosférica.....</i>	<i>55</i>
7.2.2. <i>Efectos sobre la Calidad Acústica.....</i>	<i>58</i>
7.2.3. <i>Efectos sobre la Geología y Geomorfología</i>	<i>59</i>
7.2.4. <i>Efectos sobre los Suelos.....</i>	<i>60</i>
7.2.5. <i>Efectos sobre la Hidrología.....</i>	<i>61</i>
7.2.6. <i>Efectos sobre la Hidrogeología.....</i>	<i>61</i>
7.2.7. <i>Efectos sobre la Vegetación, el Arbolado Urbano, la Fauna y los Espacios</i> <i>Naturales de Interés.....</i>	<i>62</i>
7.2.8. <i>Efectos sobre el Paisaje y la Escena Urbana.....</i>	<i>63</i>
7.2.9. <i>Efectos sobre el Patrimonio Histórico</i>	<i>63</i>
7.2.10. <i>Efectos sobre la Socio-economía, los Usos y Servicios a la Ciudadanía</i>	<i>64</i>
7.2.11. <i>Valoración Global de Efectos Ambientales Potenciales</i>	<i>66</i>
8. Objetivos de Protección Ambiental. Relación de la Modificación con otros planes concurrentes y la legislación	69
8.1. Relación de la Modificación del Plan General con otros Planes concurrentes	70
8.2. Criterios Ambientales incluidos en la Legislación (local y autonómica)	77
9. Propuesta de Medidas Protectoras y Correctoras para Reducir o Eliminar Efectos Ambientales Negativos.....	86
9.1. Medidas Protectoras y Correctoras de la Calidad Atmosférica.....	86
9.1.1. <i>Fase de Diseño.....</i>	<i>86</i>
9.1.2. <i>Fase de Obras.....</i>	<i>87</i>
9.1.3. <i>Fase de Funcionamiento</i>	<i>87</i>
9.2. Medidas Protectoras y Correctoras de la Calidad Acústica	87
9.2.1. <i>Fase de Obras.....</i>	<i>87</i>
9.2.2. <i>Fase de Funcionamiento</i>	<i>88</i>
9.3. Medidas Protectoras y Correctoras de la Calidad de los Suelos	89
9.3.1. <i>Fase de Obras.....</i>	<i>89</i>
9.3.2. <i>Fase de Funcionamiento</i>	<i>89</i>
9.4. Medidas Protectoras y Correctoras en relación con los Residuos	90
9.4.1. <i>Fase de Obras.....</i>	<i>90</i>
9.4.2. <i>Fase de Funcionamiento</i>	<i>93</i>

9.5. Medidas Protectoras y Correctoras del Paisaje Urbano	94
9.5.1. Fase de Diseño.....	94
9.5.2. Fase de Obras.....	96
9.6. Medidas Protectoras y Correctoras del Patrimonio Histórico	96
9.6.1. Fase de Diseño.....	96
9.6.2. Fase de Obras.....	96
9.7. Medidas Protectoras y Correctoras de los Recursos Naturales	97
9.7.1. Fase de Diseño.....	97
9.7.2. Fase de Obras.....	97
9.7.3. Fase de Funcionamiento	97
10. Descripción de las medidas para el seguimiento ambiental de la Modificación del Plan General. Programa de Vigilancia Ambiental.....	99
11. Equipo Redactor del Documento Ambiental Estratégico	106
12. Resumen y Conclusiones	107

ANEJOS

- Anejo 1. Ficha de condiciones urbanísticas (Vigente PGOUM-97)**
- Anejo 2. Estudio acústico**
- Anejo 3. Estudio Hidrológico-Hidráulico (Cumplimiento del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre la Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid)**
- Anejo 4. Estudio de demanda energética en el ámbito y medidas de sostenibilidad energética y calidad del aire**

1. ANTECEDENTES Y OBJETO

En el marco del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada que regula la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, se ha redactado el presente **Documento Ambiental Estratégico (DAE) de la Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, situado en la calle Goya nº90. Distrito de Salamanca (Madrid)**.

El DAE tiene como finalidad iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada con objeto de que el órgano ambiental competente emita el preceptivo Informe Ambiental Estratégico. Su elaboración se ha ajustado al detalle de la evaluación a la información recogida en el documento de Modificación a evaluar, así como la información suministrada por el Instituto Madrileño del Deporte de la Comunidad de Madrid, como Administración pública gestora del Palacio de los Deportes.

En la actualidad, la entidad privada Impulsa Eventos e Instalaciones, S.A., a la que se adjudicó, mediante concurso público, la gestión del pabellón y sus imagen y derechos de denominación, ha optado por la denominación del pabellón como *WiZink Center*. La entidad ha facilitado la información para la elaboración del «*Estudio de demanda energética en el ámbito y medidas de sostenibilidad energética y calidad del aire*», que constituye el Anejo 4 del Documento Ambiental, referido a la aplicación de medidas de reducción de la demanda y consumos energéticos, así como con la instalación de sistemas eficientes (iluminación, refrigeración, etc.), para garantizar su reducción y la de las emisiones atmosféricas asociadas, con el objetivo de mejorar la calidad del aire y minimizar los efectos sobre el cambio climático.

1.1. Antecedentes

La construcción del “Palacio de los Deportes”, finalizada en el año 1960, se realizó con la idea de que la ciudad de Madrid dispusiese de una instalación adecuada para su uso como velódromo cubierto, ofreciendo también la posibilidad de celebrar otro tipo de acontecimientos deportivos.

Se consideró idóneo el solar obtenido mediante expropiación por el Ayuntamiento, sito en la manzana delimitada por las calles de Goya, Fuente del Berro, Jorge Juan y Lombía, a excepción del edificio de viviendas ubicado en la confluencia de las calles de Goya y Lombía.

La construcción constituyó una notable obra tanto por sus características constructivas y estructurales, como por la singularidad de ser entonces la única instalación de este tipo en la ciudad, siendo sede indispensable para competiciones deportivas, espectáculos musicales y circenses, convirtiéndose en un gran polo de atracción.

El 28 de junio de 2001 sufrió un grave incendio que lo dejaba inservible, lo que sumado a la obsolescencia de sus instalaciones, hizo que la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid acordara su reconstrucción, instándose al Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, para que declarase el proyecto de urgencia e interés social, necesario por no tratarse de una reconstrucción fiel, al observarse en el proyecto importantes variaciones sobre el original, que no se ajustan con el planeamiento vigente, señalando el Ayuntamiento que las obras de reconstrucción del Palacio de los Deportes eran contrarias a las determinaciones del planeamiento municipal.

Por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Ciudad de Madrid de fecha 31 de enero de 2002, se declaró de urgencia e interés social la reconstrucción del Palacio de los Deportes, al amparo del artículo 161.5 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, *Ley 9/2001 de 17 de julio*, y se ordenó la modificación del Planeamiento en aquellos puntos que eran contrarios al desarrollo del proyecto que se había redactado al efecto.

Para dar cumplimiento al acuerdo anterior, se tramitó la Modificación del Plan General MPG.04.310 (aprobada provisionalmente el 27 de enero de 2004 por el Ayuntamiento Pleno, con aprobación definitiva

el 22 de julio de 2004 por Acuerdo del Consejo de Gobierno de Madrid. La MPG.04.310 fue anulada por Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 20 de junio de 2008, confirmada en Casación por la Sentencia del Tribunal Supremo de 12 de abril de 2012, en cuanto suponía disminución de zonas verdes.

La desaparición de 3.854 m² de suelo calificado de Verde Básico en el ámbito, para reubicarlos en otro, no fue consecuencia de un ejercicio en plenitud de la potestad de planeamiento municipal, sino de la ejecución del proyecto de reconstrucción del Palacio de los Deportes, declarado urgente y de excepcional interés público.

En la tramitación de la MPG.04.310, ante la necesidad de compensar la zona verde y viario básico que desaparecía por la mayor ocupación del Palacio de los Deportes, en una primera propuesta se recalificaba toda la parcela para uso deportivo, opción que no procedía y posteriormente se acordó mantener la calificación de verde básico en aquellas zonas donde no existía edificación sobre o bajo rasante, manteniendo la calificación de zona verde básica en el área de forma sensiblemente rectangular situada en el lado oeste de la parcela frente a la calle Lombía con una superficie de 645,46 m² y de esta forma sólo es necesario compensar otros 3.854 m² de zona verde básico.

Ante la imposibilidad de materializar esta superficie en la propia parcela y de acuerdo al informe emitido por la Dirección General de Urbanismo de fecha 13 de junio de 2003, que posibilita la compensación de zona verde en un ámbito distinto al que sufre la merma de superficie dotacional, se propuso materializarlas en el ámbito del antiguo APR 07.11 "Teatros del Canal".

Tras la anulación de la MPG.04.310, por Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 20 de junio de 2008, el Ayuntamiento de Madrid acata la sentencia que declara la nulidad de la Modificación del Plan General para la remodelación del Palacio de los Deportes, informando puntualmente al Tribunal Superior de Justicia de Madrid, de las actuaciones seguidas, destinadas a localizar suelos en las proximidades del Palacio de los Deportes, susceptibles de ser calificados como zona verde. De esta forma se presentó una propuesta en el ámbito del Área de Planeamiento Remitido 04.09 "Cocheras Metro Puente de Ventas", aumentando las zonas verdes y espacios libres públicos, cumpliendo con el requisito de estar en el entorno del Palacio de los Deportes, dentro del mismo distrito administrativo (Distrito de Salamanca), localizándose también parcelas sin edificar próximas al Palacio de los Deportes, que podrían vincularse a la MPG 04.310, en el Distrito de Retiro.

Ante las citadas propuestas la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, ha dictado Auto de 8 de julio de 2014, para que se proceda a ejecutar la sentencia, reponiendo las cosas al momento en que se produjo el vicio de nulidad declarado en dicha resolución.

A la vista del contenido de dicho Auto, que establece los términos en los que se debe proceder a la ejecución de la Sentencia de 20 de junio de 2008 y, persistiendo la obligación legal de adecuar el planeamiento municipal a las determinaciones del Proyecto autonómico de Reconstrucción del Palacio de los Deportes, artículo 161.5 de la Ley del suelo de la Comunidad, se vuelve a estudiar el terreno y las inmediaciones del Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, y se plantea una segunda propuesta de Modificación del PGOUM-97.

Con fecha 18 de marzo de 2015 se emite Auto nº 212/2015 donde se acuerda:

"Que, en ejecución de la sentencia firme dictada en este proceso, la nueva propuesta presentada por el Ayuntamiento de Madrid está, en este momento, da cumplimiento a la citada resolución judicial, debiéndose continuar los trámites legales para que se produzca la modificación del PGOUM de Madrid de 1997 de acuerdo con los puntos y condiciones de la misma y expuestos en los fundamentos de la presente resolución; (...)"

Aprobado el planteamiento para dar cumplimiento a la Sentencia del año 2008 se tramitó la correspondiente MPG y el Acuerdo de 12 de julio de 2016 del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid aprobó definitivamente la Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid para la reconstrucción y adecuación funcional del Palacio de los deportes de la Comunidad de Madrid. (MPG 14.090).

Dicha MPG ha sido anulada por la Sentencia del TSJM de 14 de junio de 2018 firme tras no haberse admitido a trámite el recurso de casación interpuesto por el Ayuntamiento, señaló:

“FALLAMOS: Que ESTIMAMOS el recurso contencioso-administrativo interpuesto por don Pedro Gili Granado contra el Acuerdo de 12 de julio de 2016 del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid por el que se aprueba de manera definitiva la Modificación Puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid para la reconstrucción y adecuación funcional del Palacio de los deportes de la Comunidad de Madrid cuya nulidad declaramos.”

Respecto de la MPG 14.090, la Sentencia establece deficiencias entre las que cabe destacar:

- *“El proyecto mantiene la calificación de zona verde en todos aquellos espacios que originalmente el PGOUM calificaba como tal y que no han sido ocupados en superficie por la construcción del Palacio de Deportes.*

La propuesta habla de mantenimiento y en la realidad se aprecia una supresión de las dos concretas zonas de arbolado existente con anterioridad a la reconstrucción. Igualmente, nada dice sobre en qué medida con esa supresión se solventarán las necesidades más básicas de estancia y esparcimiento al aire libre de la población del barrio.

- *La propuesta cambia la calificación del suelo, pasando de vía pública secundaria a zona verde, en la parte de la calle Lombía comprendida entre las calles de Goya y de Jorge Juan.*

En la imagen contenida en la memoria se aprecia un suelo de loseta y varios árboles plantados sobre alcorques, sin explicar las obras de adaptación que se van a ejecutar para convertir una vía pública secundaria en zona verde sobre todo teniendo en cuenta que se mantiene el uso de acceso a vehículos, aunque restringido, y tampoco como se dará cumplimiento a la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano que considera zonas verdes “las plazas y pequeños jardines públicos, los jardines en torno a monumentos o en isletas viarias, las alineaciones de árboles en aceras y paseos y las jardineras y elementos de jardinería instalados en las vías públicas”.

En suma, el Tribunal considera «notorias las deficiencias que se derivan de la intención de delimitar suelos sobre un concreto ámbito con la finalidad de cumplir cuantitativamente, que no materialmente, una sentencia, pero olvidando los conceptos de barrio, zona verde, recreo y esparcimiento que no analiza ni estudia en la propuesta desnaturalizando la finalidad esencial del suelo desaparecido con la ejecución de las obras de ampliación del Palacio de Deportes».

Analizada la Sentencia anterior, se ha concluido que las deficiencias señaladas en la misma pueden ser subsanadas y que las zonas verdes pueden localizarse en las inmediaciones del Palacio de Deportes de forma se cumplan las determinaciones establecidas en las normas urbanísticas sobre sus requisitos de localización y funcionalidad como área estancial, de recreo y de esparcimiento al servicio del barrio y de los vecinos de la zona.

Así se ha informado a la Sección de Ejecuciones y Extensiones de Efectos de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid en la pieza separada de Ejecución de títulos judiciales 795/2019 del Procedimiento Ordinario 1384/2016-(1ª), que en Providencia de 5 de mayo de 2021 ha señalado:

“Dada cuenta; el anterior informe de 29 de marzo de 2021 emitido por la Dirección General de Planeamiento y de conformidad con el fallo de nuestra Sentencia de 14 de junio de 2018 y el Auto de 26 de febrero de 2021, se acuerda que, con independencia de que por dicha Dirección General se proceda a la tramitación de una nueva Modificación Puntual, la remisión, antes de su aprobación inicial, a esta Sección la correspondiente Memoria y estudios técnicos que avalen el alcance de la misma.

A tales efectos deberá dar cuenta a esta Sección cada treinta días de los actos que vaya realizando a tal fin hasta dicha aprobación inicial y que, en ausencia de causa que justifique la demora, deberá producirse en un plazo máximo de tres meses.”

Estos requisitos se están cumpliendo, por lo que corresponde, en este momento, abordar la tramitación de una nueva MPG en la que deberá quedar claramente expuesta la recuperación de las zonas verdes suprimidas al servicio del barrio para recreo y esparcimiento, como consecuencia de la elaboración del proyecto de reconstrucción del Palacio de Deportes.

Por ello, la Dirección General de Planeamiento del Ayuntamiento de Madrid (Subdirección General de Planeamiento), en su escrito de fecha 18/05/2021, requiere a la Consejería de Deportes, Transparencia y Portavocía del Gobierno de la Comunidad de Madrid (Dirección General de Infraestructuras y Programas de Actividad Física y Deporte; Viceconsejería de Deportes):

“Para poder preparar el documento técnico para su aprobación inicial es necesario que, de conformidad con lo señalado en el artículo 163 de la LSCM, se aporte por esa Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid a esta Dirección General, la siguiente documentación:

- **Documento Ambiental Estratégico.**
- *Estudio de movilidad.*
- *Estudio de sostenibilidad y eficiencia energética exigido para los instrumentos de planeamiento en el artículo 43 de la Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad”.*

El presente Documento Ambiental Estratégico se elabora para dar respuesta a dicha solicitud y para permitir al Ayuntamiento de Madrid iniciar la correspondiente tramitación de Modificación del PGOU-97, dando cumplimiento al procedimiento ambiental regulado en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y que tiene como finalidad iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada con objeto de que el órgano ambiental competente emita el preceptivo Informe Ambiental Estratégico.

La evaluación ambiental se realizará sobre el nuevo documento de Modificación del Plan General en el ámbito, dando cumplimiento a la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid (TSJM) de 14 de junio de 2018 y al Auto de 26 de febrero de 2021, de la Sección de Ejecuciones y Extensiones de Efectos del TSJM que textualmente establece:

“DISPONEMOS: Que procede acordar la ejecución del fallo de la Sentencia de instancia en los términos expresados en fundamento de esta resolución. Deberá el Ayuntamiento en el plazo de quince días, a contar desde la notificación de la presente, emitir informe técnico que determine si es posible ubicar en el barrio la citada superficie y en qué forma con expresión de las concretas características.

Caso de no ser posible dicha ubicación, deberá iniciar el procedimiento de Modificación Puntual para proceder a dicho cumplimiento debiendo remitir a esta Sección el acuerdo inicial de

aprobación que no podrá dictarse en un plazo superior a tres meses a contar desde la notificación de la presente.”

En la parte expositiva del Auto el TSJM señala:

“Instada la ejecución del fallo, señala el Ayuntamiento que procede acordar el archivo de la ejecución dado que la única vía para dar cumplimiento a la ejecución es la tramitación de una nueva Modificación Puntual pero no en esta pieza sino al amparo del artículo 161 de la LSCM al seguir vigente la declaración por la Comunidad de Madrid de la urgencia y necesidad del proyecto aprobado el 31 de enero de 2002.

Tal apreciación podría ser acogida siempre que fuera cierto que, ante lo que pudiera ser una insuficiencia de suelo público que cumpliera con la dotación objeto de la Modificación declarada nula, el instrumento urbanístico que ha de realizarse lo fuera en ejecución de una política regional que no es el caso. La Modificación declarada nula se aprobó para dar cumplimiento a la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad de Madrid de 20 de junio de 2008, confirmada en casación por la Sentencia del Tribunal Supremo de 12 de abril de 2012, manteniendo la superficie de 4.499,46 m² con calificación de verde básico en el ámbito, de acuerdo con las determinaciones aceptadas en los fundamentos del Auto de 18 de marzo de 2015 de la Sección de Ejecuciones y Extensiones de Efectos de la Sala de lo Contencioso- Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid. Por lo tanto, la causa de la ejecución no ha variado, como tampoco ha variado la obligación del Ayuntamiento que constituye cosa juzgada.

En su consecuencia, la ejecución correcta del fallo pasa bien por dotar al barrio directamente de suelo con las características expresadas en la Sentencia y si ello no fuera posible, legal o materialmente, procederá iniciar los trámites de una nueva Modificación que reúna los requisitos fijados por la Sentencia”.

1.2. Objeto de la Modificación del Plan General

En base a los antecedentes anteriormente expuestos se ha de señalar que la propuesta de *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, situado en la calle Goya nº90. Distrito de Salamanca (Madrid)* tiene un doble objeto:

- Dar cumplimiento del acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de fecha 31 de enero de 2002 (apartado TERCERO), mediante el cual se declara la urgencia e interés social de las obras para la reconstrucción del Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, en el que dispone:

«TERCERO. – Comunicar este acuerdo al Ayuntamiento de Madrid, a fin de que se incoe el procedimiento de Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, en el ámbito afectado por las obras».

- Dar cumplimiento a la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad de Madrid de 20 de junio de 2008, confirmada en casación por la Sentencia del Tribunal Supremo de 12 de abril de 2012, manteniendo la superficie de 4.499,46 m² con calificación de verde básico en el ámbito, de acuerdo con los puntos y condiciones expuestos y las determinaciones aceptadas en los fundamentos del Auto de 18 de marzo de 2015 de la Sección de Ejecuciones y Extensiones de Efectos de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid.

La necesidad de cumplir esta Sentencia a través de esta MPG surge tras haber sido anulada la MPG 14.090.

2. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

La *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental* establece en su disposición final undécima, que las Comunidades Autónomas que dispongan de legislación propia en materia de evaluación ambiental, como era el caso de la Comunidad de Madrid en el momento de su promulgación (*Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*), deberán adaptarla en el plazo de un año desde su entrada en vigor, momento en el que ya será aplicable la *Ley 21/2013* como legislación básica.

Mediante la *Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas* de la Comunidad de Madrid (Disposición Derogatoria Única. Derogación normativa) se deroga la citada *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*, a excepción del Título IV, "Evaluación ambiental de actividades", los artículos 49, 50 y 72, la disposición adicional séptima y el Anexo Quinto, no habiéndose realizado por el momento una adaptación de la normativa autonómica a la nueva legislación básica estatal. Por este motivo, la tramitación ambiental de la presente Modificación del PGOUM-97 tiene como marco de referencia la citada *Ley 21/2013*.

La *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, establece en su artículo 6 el ámbito de aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, recogiendo en su apartado segundo los planes y programas que deben someterse a procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificado:

"2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.

b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior."

De la forma que se establece en el artículo 29 de la *Ley 21/2013*, dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación de la Modificación, el promotor debe presentar ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento ambiental estratégico, el que constituye el presente documento (Documento Ambiental Estratégico para la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada).

El fin último del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada que ahora se pretende iniciar es la emisión, por parte del órgano ambiental competente, del preceptivo Informe Ambiental Estratégico. En este Informe, el órgano ambiental podrá determinar la obligación de que la Modificación sea sometida a Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria por sus previsibles efectos significativos sobre el medio ambiente o, por el contrario, podrá indicar que tal instrumento de planeamiento urbanístico no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente.

En la tramitación ambiental de la Modificación del Plan General de Madrid en el ámbito del Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid interviene como órgano ambiental competente la Subdirección General de Evaluación Ambiental Estratégica y Desarrollo Sostenible, a través del Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas (Comunidad de Madrid; Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad; Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático) y como órgano sustantivo el Ayuntamiento de Madrid.

3. ÁMBITO DE ESTUDIO

3.1. Localización

El ámbito de la Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes, es continuo y delimitado por las calles de Goya, Fuente del Berro, Jorge Juan y Lombía, excepto el edificio de viviendas ubicado en la calle Goya, número 88, incluyendo la calle Lombía en el tramo comprendido entre las calles de Goya y de Jorge Juan, dentro del Distrito de Salamanca, en el término municipal de Madrid.



Figura 3.1.a. Localización del Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, ámbito de la Modificación, en la almendra central de la ciudad de Madrid (distrito Salamanca).



Figura 3.1.b. Imagen aérea del ámbito de la Modificación, quedando excluida del mismo el edificio situado en la calle Goya nº88, sombreado en rojo en la figura.



Imagen 3.1.c. Perspectiva de acceso al Palacio por la calle Lombía (orientada hacia el espacio peatonal configurado por la avenida de Felipe II / Plaza de Salvador Dalí (límite oeste de la Modificación).



Imagen 3.1.d. Vista del Palacio de los Deportes en su fachada de la calle Goya (límite sur de la Modificación).



Imagen 3.1.e. Accesos al Palacio de los Deportes por la fachada hacia la calle de Jorge Juan (izquierda) y calle de la Fuente del Berro (derecha). Límites sur y este, respectivamente, de la Modificación.



Imagen 3.1.f. Fachada del Palacio de los Deportes en la calle Fuente del Berro. Límite este de la Modificación.



Imagen 3.1.g. En primer término se observa el edificio de viviendas situado en la calle Goya nº88 que, si bien se encuentra dentro de la misma manzana que el Palacio de los Deportes queda fuera del ámbito de la Modificación planteada.

La antigua finca del Palacio de los Deportes, figura inscrita en el Registro de la Propiedad Nº 23 de Madrid, con el Número de Finca 19999 y su referencia catastral es 3152101VK4735A0001MP.

El nuevo ámbito tiene una superficie de 18.969,96 m².

3.2. Régimen urbanístico vigente en el ámbito

El ámbito conforme al Plan General de Ordenación Urbana de 1997 (en adelante PGOUM-97), está clasificado como suelo urbano consolidado.

Las determinaciones vigentes sobre calificación y régimen urbanístico de los terrenos y edificaciones afectados por la Modificación del Plan General ahora en cuestión son las reflejadas en las hojas 67/5 y 67/8 del plano de Ordenación del PGOUM-97 (Documentación del Plan General que se modifica). Asimismo, los suelos objeto de actuación están incluidos en el ámbito de ordenación que el PGOUM-97 denomina “Área de Planeamiento Específico del Centro Histórico” APE.00.01 identificados como “CE Condiciones de la Edificación” y “UA Usos y Actividades”.

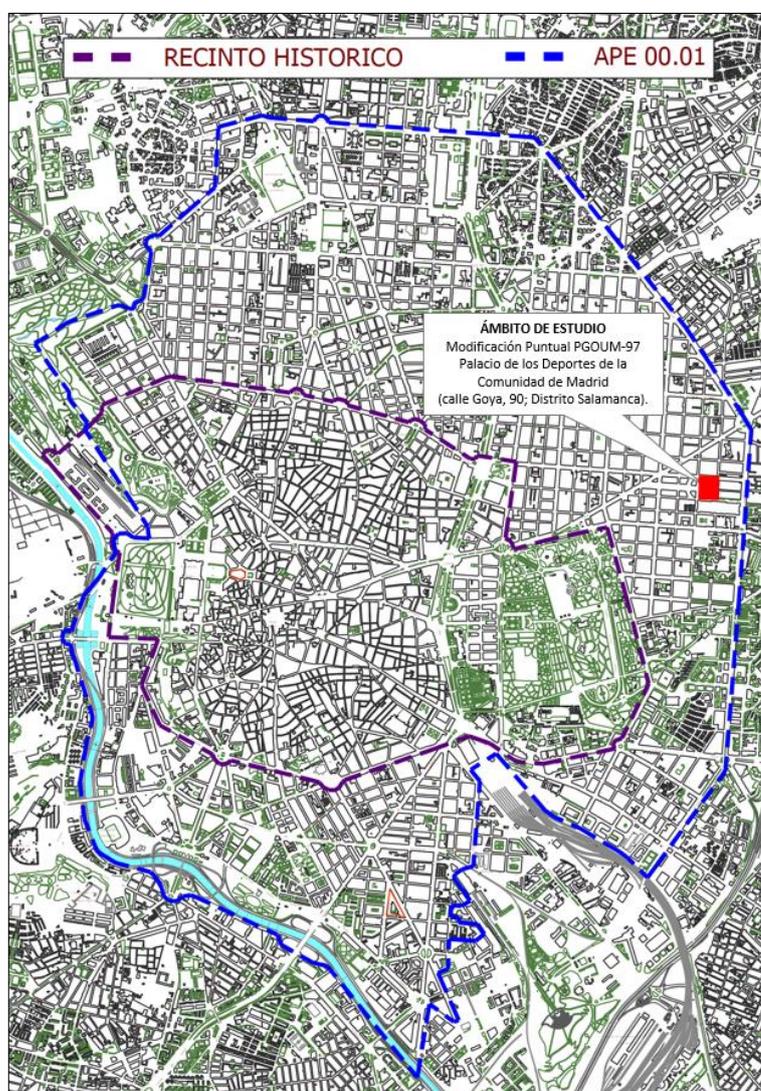


Figura 3.2.a. Ámbito de la Modificación del PGOUM-97 propuesta en relación con el APE 00.01 “Centro Histórico”. Fuente: PGOUM-97.

FICHA DE CONDICIONES URBANÍSTICAS

Este documento no sustituye a la Cédula Urbanística contemplada en la Ley del Suelo ya que solamente resume, a efectos informáticos y sin carácter vinculante, las disposiciones que sobre la finca de referencia establece el nuevo P.G.O.U.M., obtenidas de la documentación aprobada por el Ayuntamiento Pleno en sesión de 17 de diciembre de 1996. Son obligatorias las condiciones específicas de planeamiento y las especiales de catalogación, conforme a lo regulado en los artículos 4.3.3. y 4.3.18 de las normas Urbanísticas.

IDENTIFICACIÓN DE LA PARCELA			
Nombre:	PALACIO DE LOS DEPORTES	Nº de Catálogo:	17218
Dirección Principal:	Calle Jorge Juan 99	Nº de Manzana:	0402036
Hoja Plan General: 067/5 (559/5-4/5)		Hoja-Cuarto Plano Parcelario: 68C	
CONDICIONES DE CATALOGACIÓN			
Catalogación: Sin Catalogar			
Protecciones en otros Catálogos:		Conjunto Homogéneo:	
Establecimientos comerciales:		Protecciones Normativas: Entorno del C.H. de la Villa de Madrid	
Elementos singulares:		de Rango Superior: -	
Parques y Jardines:		Protección Arqueológica: -	
CONDICIONES URBANÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN			
<i>Los datos que se facilitan a continuación han sido obtenidos mediante procesos automatizados de cálculo sobre la base del Parcelario Municipal, por lo que pueden contener errores con respecto a la superficie real de las propiedades u otros datos análogos.</i>			
NORMATIVA			
Normativa:	NZ 1 Grado 5º	Superficie Estimada de la Parcela:	13.076,85 m ²
Nivel:	-	Área de reparto:	AUC 04-2/1
		Aprovechamiento Tipo:	4,11 m ² c.u.c./m ² s
		Uso y Tipología Característica:	Equipamiento Público
		Constante de Asunción de Cargas:	0,98
CONDICIONES DE VOLUMEN			
Coefficiente Z: -			
Coefficiente C: -			
Ocupación Máxima: -			
APROVECHAMIENTOS			
	Total	Coefficiente	
Aprovechamiento real. Superficie Máx. Edificable:	-	-	
Aprovechamiento Patrimonizable:	-	-	
Observaciones			
<i>Parcela sujeta a condiciones de Ordenación dadas por la Norma Zonal 1 Grado 5º. Consultar las N.N.U.U., Art. 4.3.20-2f, 8.1.2 y concordantes.</i>			

Figura 3.2.b1. Fichas urbanísticas vigentes. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

FICHA DE CONDICIONES URBANÍSTICAS

Este documento no sustituye a la Cédula Urbanística contemplada en la Ley del Suelo ya que solamente resume, a efectos informativos y sin carácter vinculante, las disposiciones que sobre la finca de referencia establece el nuevo P.G.O.U.M., obtenidas de la documentación aprobada por el Ayuntamiento Pleno en sesión de 17 de diciembre de 1996. Son obligatorias las condiciones específicas de planeamiento y las especiales de catalogación, conforme a lo regulado en los artículos 4.3.3. y 4.3.18 de las normas Urbanísticas.

IDENTIFICACIÓN DE LA PARCELA			
Nombre:	PALACIO DE LOS DEPORTES	Nº de Catálogo:	17218
Dirección Principal:	CALLE DE JORGE JUAN 99	Nº de Manzana:	0402036
			<i>Escala 1:1000</i>
Hoja Plan General:	067/8 (559/5-4/8)	Hoja-Cuarto Plano Parcelario:	68C
CONDICIONES DE CATALOGACIÓN			
Catalogación:	Sin Catalogar		
Protecciones en otros Catálogos:	Conjunto Homogéneo: -		
Establecimientos comerciales:	Protecciones Normativas: Entorno del C.H. de la Villa de Madrid		
Elementos singulares:	de Rango Superior: -		
Parques y Jardines:	Protección Arqueológica: -		
CONDICIONES URBANÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN			
Los datos que se facilitan a continuación han sido obtenidos mediante procesos automatizados de cálculo sobre la base del Parcelario Municipal, por lo que pueden contener errores con respecto a la superficie real de las propiedades u otros datos análogos.			
NORMATIVA			
Normativa:	NZ 1 Grado 5º	Superficie Estimada de la Parcela:	13.076,85 m²
Nivel:	-	Área de reparto:	AUC 04-2/1
		Aprovechamiento Tipo:	4,11 m² c.u.c./m² s
		Uso y Tipología Característica:	Equipamiento Público
		Constante de Asunción de Cargas:	0,98
CONDICIONES DE VOLUMEN			
Coefficiente Z:	-		
Coefficiente C:	-		
Ocupación Máxima:	-		
APROVECHAMIENTOS			
	Total	Coefficiente	
Aprovechamiento real. Superficie Máx. Edificable:	-	-	
Aprovechamiento Patrimonial:	-	-	
Observaciones			
Parcela sujeta a condiciones de Ordenación dadas por la Norma Zonal 1 Grado 5º. Consultar las N.N.U.U., Art. 4.3.20-2f, 8.1.2 y concordantes.			

Figura 3.2.b2. Fichas urbanísticas vigentes. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

El nuevo ámbito está compuesto por un lado por el tramo de la calle Goya comprendido entre el edificio de viviendas ubicado en la calle Goya, número 88 y la calle Fuente del Berro, tramo calificado como vía pública principal, con una superficie de 955,43 m² y por otro lado por cuatro parcelas calificadas de Dotacional Público y regidas por los siguientes parámetros urbanísticos:

1. Parcela incluida en el ámbito de actuación perteneciente a la clase de Suelo Urbano Consolidado y calificada de Uso Dotacional de Servicios Colectivos, Deportivo singular (DS), por lo que las determinaciones de aplicación para su regulación urbanística son las contenidas en el Capítulo 7.9 de las Normas Urbanísticas del PGOUM-97. La citada parcela cuenta con una superficie de 11.000,15 m² y una superficie construida de 14.934 m² del Palacio de los Deportes.

En lo que respecta a la parte ocupada por el edificio:

- Calificación: Equipamiento Público
 - Gestión: Dotación existente
 - Catalogación: Sin catalogar
 - Condiciones de la edificación: Norma Zonal 1, grado 5º
 - Usos y Actividades: Dotación Pública
2. Parcela incluida en el ámbito de actuación perteneciente a la clase de Suelo Urbano Consolidado y calificada de Uso Dotacional de Servicios Colectivos, Zona Verde Básica (VB), alrededor del Palacio de los Deportes, con una superficie de 4.499,46 m². Las determinaciones de aplicación para su regulación urbanística son las contenidas en el Capítulo 7.8 de las Normas Urbanísticas del PGOUM-97.
 3. Parcela incluida en el ámbito de actuación perteneciente a la clase de Suelo Urbano Consolidado, ubicada en la calle Lombia, en el tramo comprendido entre las calles de Goya y Jorge Juan, calificada como vía pública secundaria (VP), con una superficie de 1.960,98 m².
 4. Parcela incluida en el ámbito de actuación perteneciente a la clase de Suelo Urbano Consolidado, ubicada en la calle Jorge Juan, en el tramo comprendido entre las calles Lombia y Fuente del Berro, calificada de vía pública secundaria (VP), con una superficie de 553,94 m².

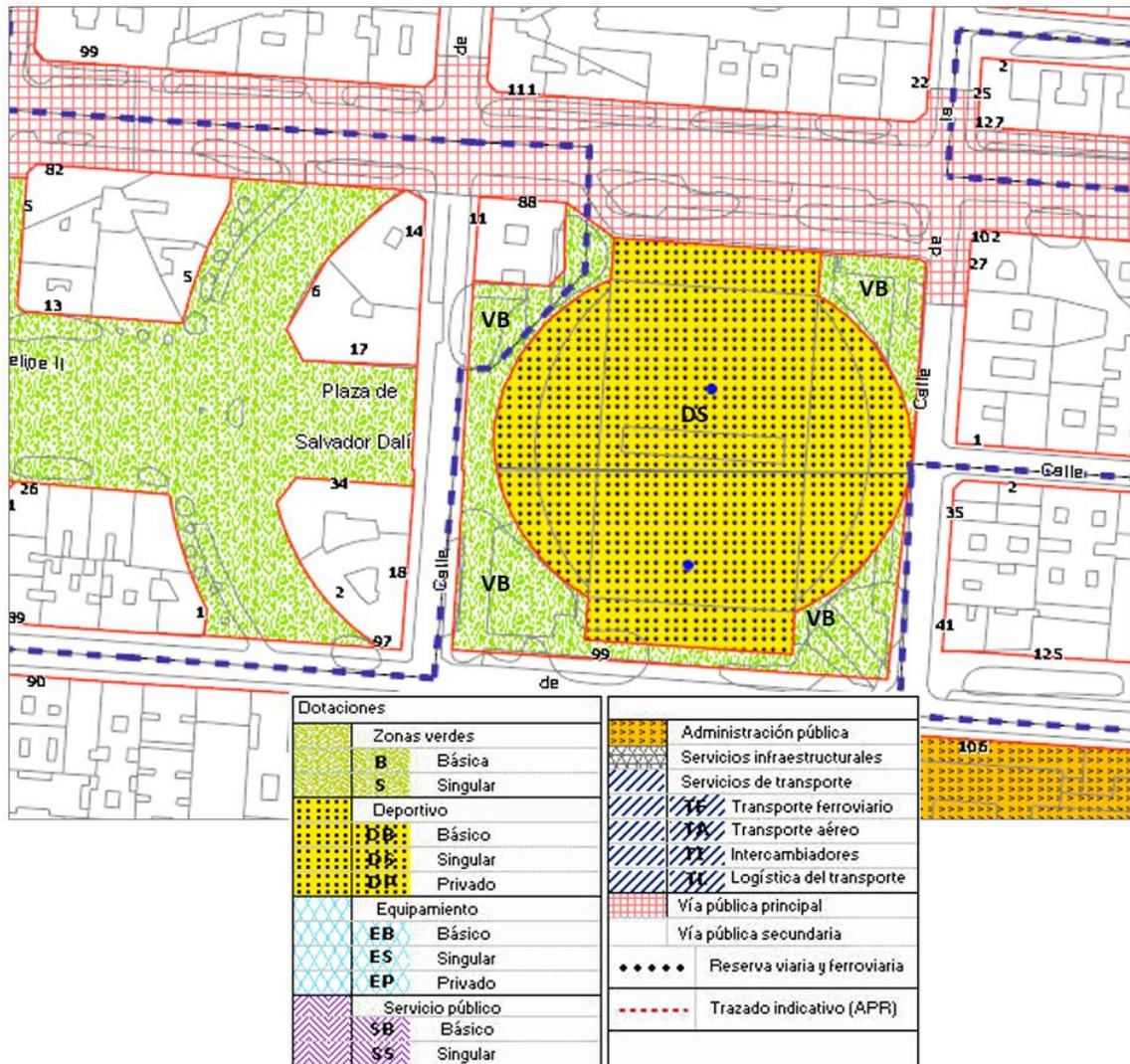


Figura 3.2.c. Planeamiento urbanístico vigente en el ámbito del Palacio de los Deportes. Fuente: Visor Urbanístico. Ayuntamiento de Madrid.

Por otro lado, al estar la edificación del Palacio de los Deportes, sometida a las condiciones de ordenación de la Norma Zona 1 grado 5º y estar incluido en el ámbito de ordenación denominado Área de Planeamiento Específico del Centro Histórico (APE.00.01), le es de aplicación la normativa del APE.00.01 para los Usos Dotacionales, recogida en el punto 3 del artículo 4.3.20 de las Normas Urbanísticas del PGOUM-97.

Así mismo, en el artículo 8.1.2 “Uso y tipología característica” del Capítulo 8.1 “Condiciones particulares de la Norma Zonal 1. Protección del Patrimonio Histórico”, se define que el grado 5º, se aplica a parcelas ocupadas por edificios que constituyen una singularidad en la trama urbana, entre los que se incluyen los destinados a actividades de carácter dotacional.

En el plano de “Usos y Actividades” como se identifica en las hojas UA-67/5 y UA-67/8 (Documentación del Plan General que se modifica), la edificación afectada por la presente Modificación de Plan General, se encuentra representada como “Dotación o servicio público” por lo que el régimen de usos de aplicación será el Uso Dotacional Deportivo.

4. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA PLANIFICACIÓN

El Ayuntamiento de Madrid se encuentra en la obligación de conjugar la correcta ejecución de la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 14 de junio de 2018, firme tras no haberse admitido a trámite el recurso de casación interpuesto por el Ayuntamiento de Madrid, que anula la MPG aprobada mediante Acuerdo de 12 de julio de 2016 del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid.

Asimismo, dar cumplimiento a la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 20 de junio de 2008, confirmada en Casación por la Sentencia del Tribunal Supremo de 12 de abril de 2012, manteniendo la superficie de 4.499,46 m² con calificación de verde básico en el ámbito, de acuerdo con los puntos y condiciones expuestos en los fundamentos de la Resolución de 18 de marzo de 2015 del Tribunal Superior de Justicia de Madrid.

Los criterios y objetivos que se han considerado son los siguientes:

- Se adaptan las determinaciones del PGOUM-97 al proyecto de obras de reconstrucción del Palacio de los Deportes.
- Se acatan las determinaciones de siguientes Sentencias del Tribunal Superior de Justicia de Madrid: Sentencia firme de 20 de junio de 2008 (Sección 1ª), que declara que el Palacio de los Deportes es válido y la Sentencia de 31 de enero de 2008 (Sección 2ª) que también declara su validez.
- Se mantiene la calificación de zona verde en todos aquellos espacios calificados como tal en el PGOUM-97 y que no han sido ocupados en superficie por la construcción existente. Esta propuesta sería compatible con tener especies arbóreas sobre garajes subterráneos y no contradice tampoco el concepto de zona verde nivel básico al servicio del barrio. Asimismo, esa restitución de zonas verdes en los términos de la propuesta no vulnera el artículo 7.5.20 de las NNUU del PG97 “Sección Tercera. Condiciones particulares de los aparcamientos públicos” para su implantación, pues, como se expone en esta Memoria, la propuesta califica esas zonas como verde básico, complementando las ya existentes, también al servicio del barrio.
- Se pone en valor la edificación realizada, que se realiza con los nuevos volúmenes permitiendo los vuelos propuestos sobre la vía pública y zona verde, ampliando la ocupación del edificio que se incendió.
- Se amplía la zona verde permitiendo un ensanchamiento del espacio público para esparcimiento y recreo. No se trata de calificar "ex novo" una zona verde, se trata de recalificar el ámbito, modificando la calificación existente de vía pública a la de zona verde en la zona de Felipe II y darle el mismo tratamiento urbano (árboles, macetas y enlosado) que existe en la plaza, prolongando su extensión para ampliar el espacio de esparcimiento, cumpliendo las condiciones definidas en el artículo 7.8.4 de las NNUU.
- De acuerdo con los puntos y condiciones expuestos en los fundamentos del Auto de 18 de marzo de 2015 del TSJM, la calificación de verde básico total que debería disponerse en el ámbito, por ser la existente con anterioridad a la reconstrucción del Palacio de los Deportes, es de 4.499,46 m². La MPG propuesta incorpora al ámbito 4.810 m² de zona verde básica al servicio del barrio, por tanto, no sólo se mantiene la existente con anterioridad a la obra, sino que se aumenta la superficie con esta calificación y destino.

- Lo determinante es satisfacer las necesidades básicas de estancia, recreo y esparcimiento al aire libre. De ahí que se prevean zonas ajardinadas de dimensión pequeña o media, cuya influencia es local, que se concretan en el correspondiente proyecto de obras de urbanización, que se incorpora como anexo XI del expediente y que se complementará con el proyecto en redacción que se describe en el anexo XII, de acuerdo con el artículo 7.8.1.1.a); 7.8.3.1.a) y 7.8.4 de las NNUU, cumpliendo con la obligación de restituir el suelo calificado de verde básico en el ámbito al servicio del barrio, pues esta es una de las razones fundamentales de la MPG.
- El artículo 195.2 de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano expresa que, *“las nuevas zonas verdes mantendrán aquellos elementos naturales, como la vegetación original existente, cursos de agua o zonas húmedas, configuraciones topográficas del terreno y cualquier otro que conforme las características ecológicas de la zona, los cuales servirán de soporte a los nuevos usos, pudiendo convertirse, en casos específicos, en condicionantes principales de diseño”*, es decir, en las condiciones que existían antes de la reconstrucción del Palacio de Deportes, que eran áreas con acondicionamiento vegetal destinadas a la defensa ambiental, al reposo de los peatones y al acompañamiento del viario. A estos efectos se incluye una fotografía histórica en la que se aprecia la configuración de aquellas zonas verdes anteriores.



Imagen 4.a. Fotografía histórica en la que se aprecia la configuración de las zonas verdes existentes en el ámbito. Fuente: Memoria de la propuesta de Modificación del PGOUM-97.

5. ALCANCE Y CONTENIDOS DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA

5.1. Descripción de la propuesta de Modificación

La propuesta, para adaptarse al contenido de la Sentencia del TSJM de 20 de junio de 2008, en la que se exige el mantenimiento de la superficie de 4.499,46 m² con calificación de verde básico en el ámbito, y de acuerdo con los puntos y condiciones expuestos en los fundamentos de la resolución de 18 de marzo de 2015 del TSJM, consiste en restablecer la zona verde desaparecida de 3.854 m² de superficie, sin modificar la actual construcción, para lo que se proponen las siguientes actuaciones, según el plano de desglose de superficies que se incorpora como anexo V del expediente:

1. Se mantiene la calificación de **zona verde** básica existente en el área, de forma sensiblemente rectangular, situada en el lado oeste de la parcela frente a la calle de Lombía, conforme al plano de ordenación de la MPG.04.310 anulada, con una superficie de **645,46 m²**.

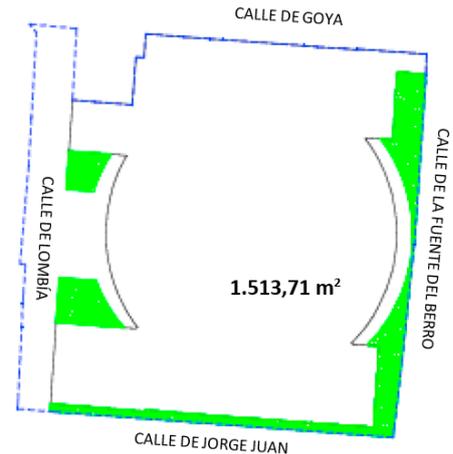
Esta superficie ordenada en la MPG reúne la condición de zona verde en las condiciones que correspondían a áreas con acondicionamiento vegetal destinadas a la defensa ambiental, al reposo de los peatones y al acompañamiento del viario, manteniéndose con la misma configuración existente con anterioridad a la reconstrucción, pues se trataría de una zona de acceso a la edificación, sometida a un especial control de seguridad en materia de accesibilidad y evacuación de ocupantes.



Imagen 5.1.a. Vista actual del área rectangular situada en el lado oeste de la parcela frente a la calle Lombía, actualmente calificada como zona verde y que se mantiene con la Modificación propuesta.

2. Se mantiene la calificación de zona verde en todos aquellos espacios que originalmente calificaba como tal el PG97 y que no han sido ocupados en superficie por la reconstrucción del Palacio de Deportes. Con esto se proporciona una superficie de **1.513,71 m²** de **zona verde**.

Se prevén zonas ajardinadas de dimensión pequeña o media, cuyo radio de influencia es local, destinadas a resolver las necesidades más básicas de estancia y esparcimiento al aire libre de la población del barrio, de acuerdo con el artículo 7.8.1.1.a) de las NNUU, que se concretarán en el correspondiente proyecto de obras de urbanización de conformidad con el artículo 7.8.4.2 “*Condiciones particulares de las zonas verdes de nivel básico,*” de las mismas normas.



3. Se modifica la calificación de la porción de la calle de Lombía comprendida entre las calles de Goya y de Jorge Juan, pasando de vía pública secundaria a **zona verde** ampliando la zona verde contigua de la avenida de Felipe II, con una superficie de **1.919,21 m²**.

Se recupera así la calificación que el PG85 asignaba al tramo de la calle de Lombía, entre las calles de Goya y de Jorge Juan (plano de ordenación CRS, hoja n°67), como espacio libre y zona verde, en su categoría de otros espacios libres públicos, área ajardinada destinada a resolver las necesidades más básicas de estancia y esparcimiento al aire libre de la población del barrio. Conforme a las determinaciones de dicho Plan General, corresponde a áreas con acondicionamiento vegetal destinadas a la defensa ambiental, al reposo de los peatones y al acompañamiento del viario.

Se da una continuidad a la zona verde en el entorno del Palacio de Deportes, con la zona verde ya existente integrada por la avenida de Felipe II, manteniendo las mismas características del tratamiento de la plaza. Se genera un ensanchamiento del espacio público, para lo que se realizaran obras de adaptación del nuevo tramo a su nueva calificación como zona verde básica, dando prioridad a los elementos ornamentales y áreas adecuadas a la estancia, esparcimiento y recreo de las personas.

En la actualidad este tramo de calle está calificado como vía pública secundaria, estando restringido sobre ella el tráfico rodado, excepto a vehículos de emergencia y acceso a garajes de viviendas. Tras la aprobación de esta MPG, dicho acceso rodado se mantendrá con las restricciones de tráfico rodado en las mismas condiciones, por ser esta una posibilidad permitida según lo señalado en diferentes acuerdos de interpretación de las NNUU por la Comisión de Seguimiento del Plan General (Acuerdos n°27, 172 y 202), en el sentido de que, a través de los espacios libres, tales como áreas estanciales y zonas verdes, se podrán establecer estos accesos.





Imagen 5.1.b. En las imágenes se muestra la calle Lombía, fotografía tomada desde la calle de Goya (arriba) y calle de Jorge Juan (debajo), estando calificada como vía pública secundaria.



Imagen 5.1.c. Al igual que en la Imagen 5.1.b, en la imagen de arriba se aprecia la calle Lombía (desde el frente de la entrada del Palacio de los Deportes, hacia la calle Jorge Juan). Con la Modificación, el tramo de la calle Lombía entre las calles de Jorge Juan y Goya pasaría a estar calificado como zona verde.



Imagen 5.1.d. Imagen de la avenida de Felipe II desde la calle Lombía, la cual está calificada como zona verde y a la que daría continuidad la calificación propuesta en la Modificación de la calle Lombía (entre las calles de Jorge Juan y Goya) como zona verde.

4. Se califica como **zona verde** básica el espacio comprendido entre la línea de fachada y el vuelo existente en la construcción del Palacio de Deportes, hacia las calles de Lombía y de la Fuente del Berro, con una superficie de **731,62 m²**. En la realidad, la zona verde se extiende hasta el muro vertical que cierra perimetralmente el Palacio de Deportes, proponiéndose un jardín vertical para mejorar el paisaje, que se concretará en un proyecto de acondicionamiento, que se incorpora como anexo XII del expediente, contribuyendo a la mejora de los espacios de esparcimiento desde la perspectiva ambiental y estética de estos espacios del barrio.

La finalidad de esta MPG no es solo cumplir cuantitativamente una Sentencia, sino que su finalidad es cumplirla materialmente; de este modo, una vez completamente urbanizadas las zonas verdes propuestas, conforme con el proyecto de obras de urbanización que ya está realizando el Ayuntamiento en la avenida de Felipe II y que continuarán en esta zona, serán recibidas y sustituirán a las previamente establecidas.

El coste de la ejecución de las obras de urbanización para adaptar los espacios señalados a su nueva calificación como zona verde básica, se realizará a cargo de la Comunidad de Madrid motivado por el obligado cumplimiento de la adecuación al planeamiento del proyecto de reconstrucción, declarado urgente y de excepcional interés público.

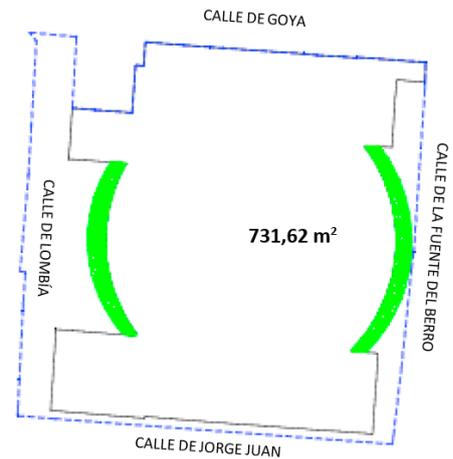


Imagen 5.1.e. Recreación del jardín vertical en uno de los muros perimetrales que cierra perimetralmente el Palacio de los Deportes.



Imagen 5.1.f. Detalle del muro perimetral del Palacio de los Deportes en la calle Fuente del Berro en la actualidad.

5. La propuesta municipal es compatible con tener especies arbóreas sobre garajes subterráneos y no contradice el concepto de zona verde nivel básico definido en artículo 7.8.1.1.a) de las NNUU. Asimismo, esa restitución de zonas verdes en los términos de la propuesta no vulnera el artículo 7.5.20 de las mismas normas, sobre las soluciones para la implantación de los aparcamientos públicos.

Con las actuaciones propuestas, que afectan a suelo calificado de dotacional público sin aprovechamiento lucrativo, resultarían dos parcelas, en algunas zonas superpuestas, calificadas de dotacional público y regidas por los siguientes parámetros urbanísticos:

a. Parcela deportivo: Parcela perteneciente a la clase de suelo urbano consolidado y calificada de uso dotacional de servicios colectivos, **deportivo singular (DS)**, con una superficie de **14.159,96 m²**, donde se encuentra ubicado el actual Palacio de Deportes.

En la actualidad la superficie construida total asciende a 84.032 m² y la altura de cornisa no supera los 28,80 m.

En lo que respecta a la parte ocupada por el edificio:

- Calificación: Dotacional de servicios colectivos, deportivo singular (DS).
- Gestión: Dotación existente.
- Catalogación: Sin catalogar.
- Condiciones de la edificación: Norma zonal 1, grado 5°.
- Usos y Actividades: Dotación pública.

b. **Parcela zona verde:** Parcela perteneciente a la clase de suelo urbano consolidado y calificada de uso dotacional de servicios colectivos, zona verde básica (VB), que rodea al actual Palacio de Deportes, con una **superficie total de 4.810,00 m²**.

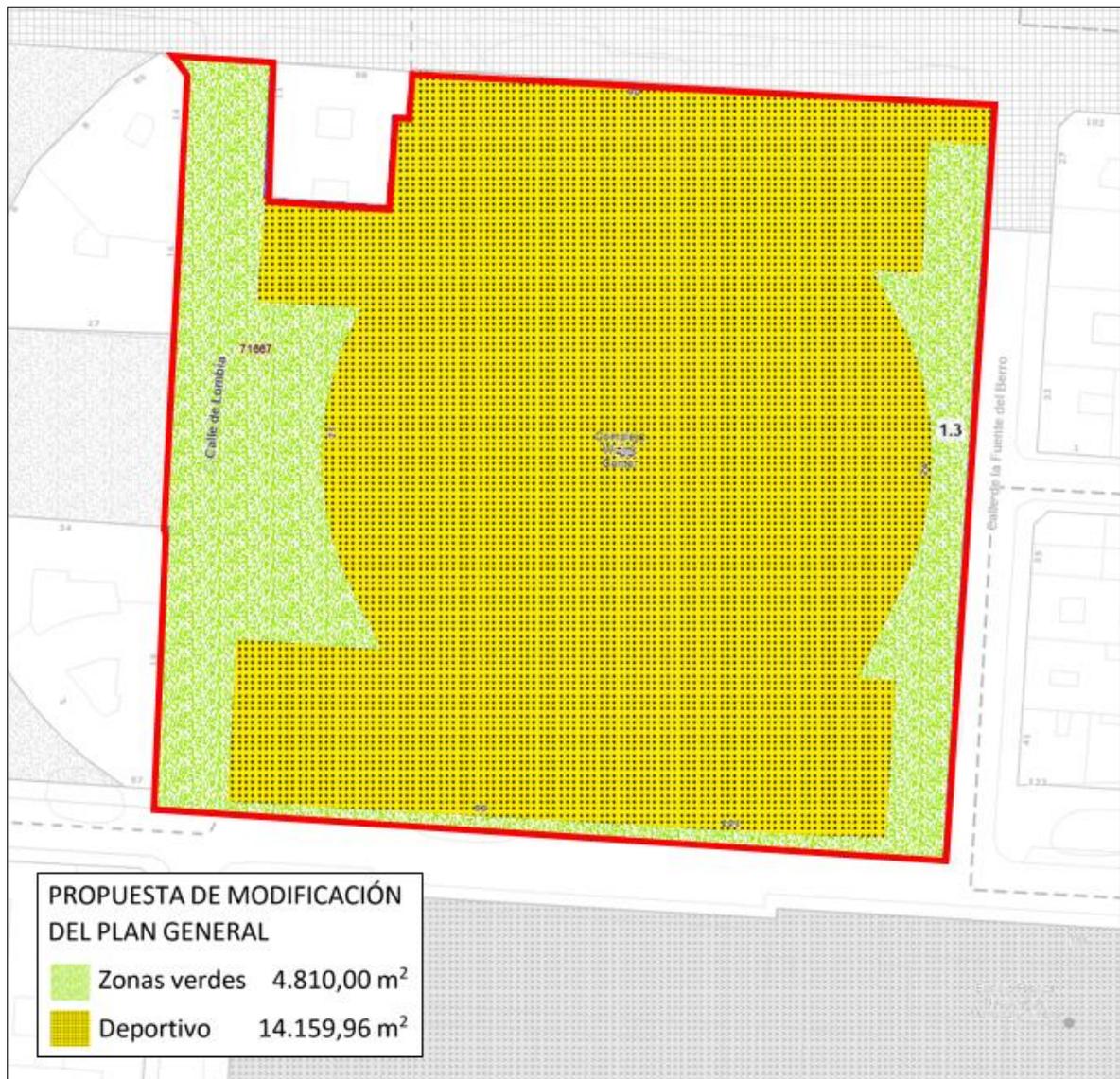


Imagen 5.1.g. Ordenación propuesta. Fuente: Memoria de la propuesta de Modificación del PGOUM-97.

De esta forma, se estarían recuperando en el ámbito un total de 4.164,54 m² de superficie de zona verde básica, por lo que se cumple con exceso lo determinado en las resoluciones judiciales.

6. Se propone la modificación de los siguientes parámetros urbanísticos, según se deduce del proyecto de obras aprobado para la reconstrucción del Palacio de Deportes que se incorpora como anexo I del expediente y ante la necesidad de adaptarlo a la normativa vigente sobre promoción de la accesibilidad y supresión de barreras, seguridad y evacuación:

- Se modifican las alineaciones de la parcela calificada de deportivo singular en aquellas zonas ocupadas por la edificación.

- Se modifica la alineación actual del Palacio de Deportes en la calle de Goya, manteniendo su continuidad respecto a las edificaciones colindantes y ampliando con ello la calificación del uso dotacional de servicios colectivos, deportivo singular (DS).
- Se propone un aumento de la edificabilidad hasta alcanzar un total de 53.600 m². Al tratarse de un uso dotacional público, el planeamiento reconoce a la parcela edificabilidad, pero no aprovechamiento lucrativo.
- Características de la edificación según proyecto de reconstrucción del Palacio de Deportes:
 - Superficie edificada sobre y bajo rasante de uso deportivo e instalaciones 48.157 m²
 - Superficie edificada de graderíos..... 5.353 m²
 - Bajo rasante se propone un garaje aparcamiento cuya superficie construida alcanza los 30.522 m² (no computa edificabilidad).
 - La superficie construida total asciende a 84.032 m² (48.157+5.353+30.522)

Estas superficies se distribuyen mediante tres plantas de sótano aparcamiento (niveles -17,80 a -11,22) dos plantas también bajo rasante destinadas a uso deportivo (niveles -7,20 y -3,60) y 7 plantas o niveles sobre rasante (+0,00 a +28,20). La altura máxima de cornisa se sitúa en la cota +28,80, si bien por encima de ella aparecen cajas de escaleras, casetones de ascensores y pasarelas para mantenimiento y control de iluminación e instalaciones.

7. Se permiten sobre vía pública y zona verde básica, los vuelos existentes en la actualidad.

TABLA 5.1.A. CUADRO COMPARATIVO DE SUPERFICIES DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN			
<i>Usos</i>		<i>PGOUM-97</i>	<i>Modificación Plan General 2022 (MPG 2022)</i>
DEPORTIVO SINGULAR		11.000,15 m ²	14.159,96 m ²
ZONA VERDE		4.499,46 m ²	4.810,00 m ²
VÍA PÚBLICA	Principal	955,43 m ²	-
	Secundaria	2.514,92 m ²	-
TOTAL		18.969,96 m²	18.969,96 m²

Con esta propuesta se establecen dos **calificaciones superpuestas**. Una zona calificada de zona verde básica y el resto de dotacional deportivo singular, sobre rasante, y bajo ella, se encuentran parte de las instalaciones y garaje aparcamiento del deportivo singular.

- Superficies ordenadas sobre rasante: uso dotacional de servicios colectivos, zona verde básica (VB). Se mantienen las determinaciones del vigente PG97 en el suelo sobre rasante y calificado de zona verde básica (VB) con una superficie de 1.395,02 m²; uso dotacional deportivo singular (DS) en el resto del ámbito.
- Superficies ordenadas bajo rasante: uso dotacional de servicios colectivos, deportivo singular (DS). El espacio bajo rasante o subsuelo constituido por tres plantas de sótano aparcamiento (niveles -17,80 a -11,22) y dos plantas también bajo rasante destinadas a uso deportivo (niveles -7,20 y -3,60), con una superficie construida total de 2.898,82 m².

Bajo rasante, conforme al proyecto de reconstrucción, se propone un garaje aparcamiento cuya superficie construida alcanza los 30.522 m², que se distribuyen mediante tres plantas de sótano (niveles -17,80 a -11,22), como dotación del uso deportivo del que forma parte y con el que está calificada la parcela, por lo que no se trata de un uso cualificado propio, no constituyendo parcela diferenciada. De esta forma, en la Calle Lombía y en el entorno urbano exterior al Palacio se establecen solo dos calificaciones superpuestas: zona verde básica (VB) sobre rasante y deportivo singular (DS) bajo rasante.

TABLA 5.1.B. CUADRO DE SUPERFICIES SUPERPUESTAS DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN		
<i>Usos</i>	<i>Superficie de suelo (m²)</i>	<i>Uso cualificado dotacional deportivo (m²)</i>
Zona verde	1.395,02	-
TOTAL DOTACIONAL SOBRE RASANTE	1.395,02	-
Uso deportivo. Cota -17,80	-	20,82
Uso deportivo. Cota -14,90	-	20,95
Uso deportivo. Cota -11,22	-	268,30
Uso deportivo. Cota -7,20	-	1.185,73
Uso deportivo. Cota -3,60	-	1.395,02
TOTAL DOTACIONAL BAJO RASANTE	-	2.898,82

Esta distribución de superficies y usos propuestos supone mantener la calificación de zona verde básica (VB) en planta sobre rasante y el resto de dotacional servicios colectivos, deportivo singular (DS) en planta también sobre rasante, haciendo posible que la edificación existente bajo rasante se destine a dotacional servicios colectivos, deportivo singular (DS).

Esta ocupación del subsuelo y vuelo objeto de la calificación superpuesta, será objeto del correspondiente procedimiento de gestión patrimonial para adecuar las titularidades y ocupaciones de terrenos resultantes de la reconstrucción del Palacio de los Deportes, a través los instrumentos jurídicos procedentes.

Tras la aprobación definitiva de la MPG deberán realizarse las actuaciones administrativas correspondientes para la regularización patrimonial derivada de las mencionadas calificaciones superpuestas.

La ordenación propuesta con la Modificación ahora planteada es la que se muestra en la siguiente imagen.

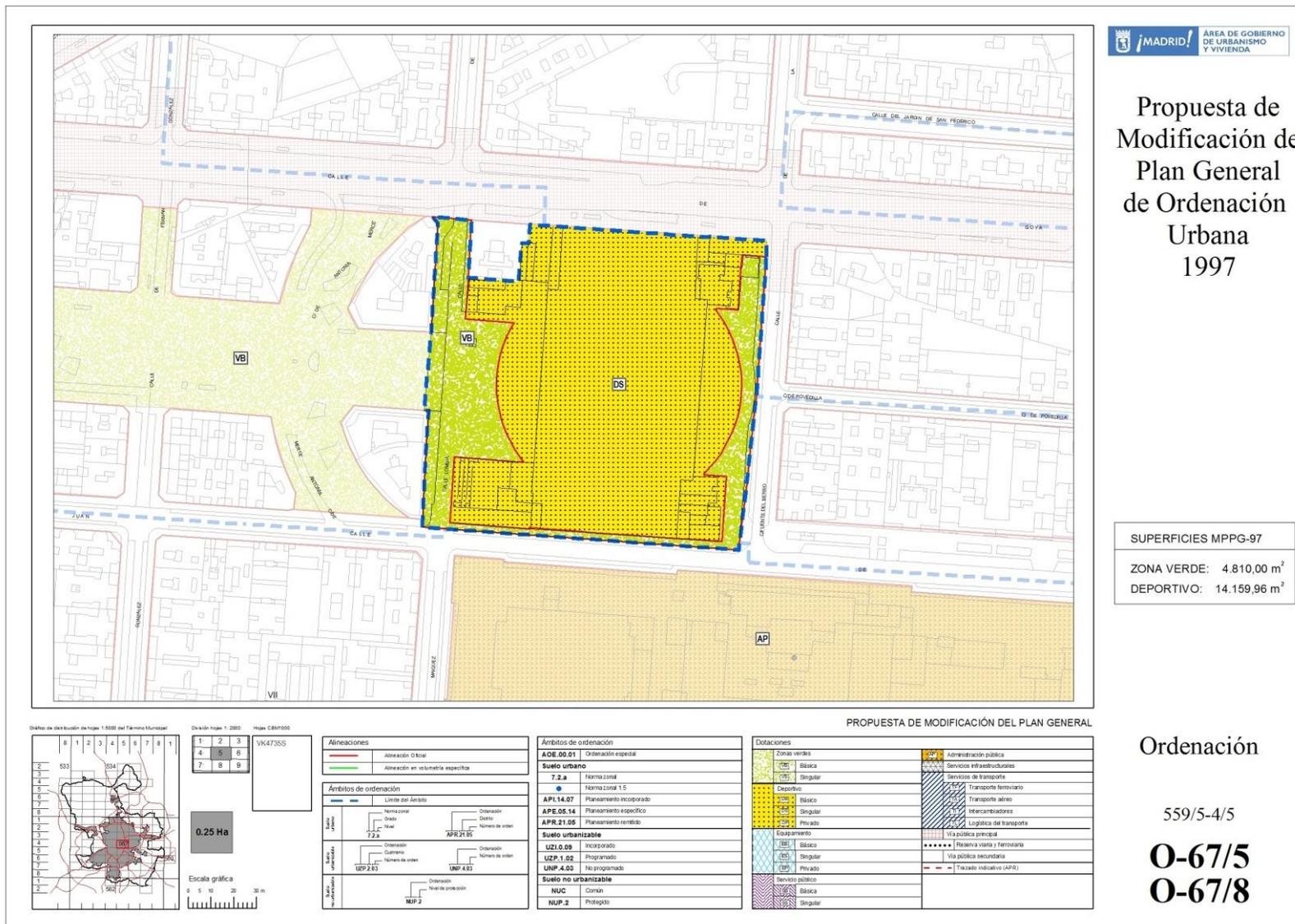


Figura 5.1.g. Modificación del Plan General: ordenación propuesta.

5.2. Alcance y justificación

5.2.1. Alcance y justificación respecto al primer objeto de la MPG

Las condiciones de la reconstrucción en los términos planteados en el proyecto de reconstrucción, se justifican por la imposibilidad de adaptación a la normativa vigente en materia de seguridad y la necesidad de dotar a la ciudad de Madrid de un espacio polivalente que, aun siendo su uso principal el uso deportivo, permita su utilización como sede de grandes eventos musicales y culturales. El proyecto propone un programa funcional y formal que mejora las condiciones del edificio siniestrado, aumentando su aforo y mejorando las condiciones de promoción de la accesibilidad y adecuación a la normativa vigente en materia de seguridad, evacuación y condiciones de prevención de incendios, al plantear la ubicación de varios núcleos para la instalación de ascensores y escaleras que facilitan la evacuación, ubicadas en las cuatro esquinas del edificio.

El Ayuntamiento informó en su momento que el proyecto no resultaba compatible con las determinaciones del PG97. Tras dicho informe, el Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de ejecución del proyecto justifica la tramitación de la MPG, debiendo el Ayuntamiento tramitar la correspondiente modificación de Plan General para adecuar el planeamiento al proyecto redactado al efecto.

5.2.2. Alcance y justificación respecto al segundo objeto de la MPG

Una vez dictada sentencia firme por el TSJM y en cumplimiento de su Sentencia de 20 de junio de 2008, se mantiene la superficie de 4.499,46 m² con calificación de verde básico en el ámbito, de acuerdo con los puntos y condiciones expuestos en los fundamentos del Auto del TSJM 212/201518, de marzo de 2015, y de acuerdo con los criterios que rigen el PG97.

El PGOUM-97 plantea una concepción de zonas verdes en suelo urbano común, basada en la efectiva materialización de los espacios libres de remate urbano como espacios abiertos de uso público, valorando y clasificando las zonas verdes en función de su utilización por la población urbana y por su frecuencia e intensidad de uso.

En el plano de ordenación se indican zonas verdes básicas (VB) o singulares (VS), atendiendo a criterios funcionales. Así, la zona verde existente en la parcela correspondiente al Palacio de Deportes, en el PGOUM-97, se engloba dentro de la categoría de "zona verde de barrio" por su pequeña dimensión y con un radio de influencia local, destinada a resolver las necesidades básicas de estancia y esparcimiento al aire libre de la población del barrio.

De esta forma, la propuesta se plantea en la misma ubicación que la preexistente, manteniendo las dimensiones y cumpliendo los criterios de cantidad y calidad, por lo que incorpora los proyectos de obra realizados o en desarrollo que permiten la adaptación correspondiente para adecuar los mismos a esta calificación, de conforme con el proyecto de obras de urbanización que se redacta al efecto y que se incorpora como anexos XI y XII de este expediente, de conformidad con el artículo 195.2 de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano y el artículo 193.3 de la citada Ordenanza, que considera zona verdes "*las plazas y pequeños jardines públicos, los jardines en torno a monumentos o en isletas viarias, las alineaciones de árboles en aceras y paseos y las jardineras y elementos de jardinería instalados en las vías públicas*", satisfaciendo las necesidades más básicas de estancia y esparcimiento al aire libre de la población del barrio.

Con la nueva calificación se logra una continuidad con la zona verde existente en la avenida de Felipe II, en la que se localizan en la actualidad entradas y salidas a garajes sin que esta se desnaturalice.

Se pretende extender la calificación que actualmente existe, zona verde nivel básico, en su modalidad de barrio, en el tramo de Felipe II y aledaños -calificación establecida en el PG97-, a las zonas a restituir junto al

Palacio de Deportes, manteniéndose esa calificación, ajustándose los usos previstos para dichas zonas a la calificación de zona verde de barrio señalada en las NNUU.

Se propone la continuidad de la zona verde propuesta rodeando el Palacio de Deportes, excepto en el tramo con frente a la calle de Goya, cumpliendo así las condiciones definidas en el artículo 7.8.4 de las NNUU en lo relativo a la superficie mínima de 500 m² y permitiendo la inscripción de un círculo de (20) metros de diámetro. El círculo de veinte metros que exige el apartado 1 del citado artículo 7.8.4 de las NNUU ha de dibujarse respecto a la totalidad de las zonas verdes que se pretenden reintegrar en ese lugar colindante con el Palacio de Deportes y que se han expuesto.

En este caso se prevé reintegrar en el ámbito un total de 4.810,00 m² de zona verde, recuperando la masa arbórea existente antes de la reconstrucción, a la que se añaden árboles de alineación.

De esta forma se conserva el destino público del suelo, manteniéndose el equilibrio del uso dotacional, conforme al artículo 67.2 de la LSCM.

5.3. Análisis de alternativas

Según establece la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, la evaluación ambiental de planes que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, para garantizar un elevado nivel de protección ambiental para promover un desarrollo sostenible, incluirá el análisis y la selección de las alternativas razonables técnica y ambientalmente viables (artículos: 1.1.b, 18.1.b, 20.1, 29.1.b).

La Modificación del Plan General de Madrid propuesta, de la forma que se ha señalado con anterioridad, tiene como finalidad adaptar el planeamiento urbanístico de Madrid al proyecto desarrollado para la reconstrucción del Palacio de los Deportes con carácter de urgencia e interés social tras el devastador incendio acaecido en el año 2001, así como mantener la superficie de 4.499,46 m² con la calificación de verde básico en el ámbito, con los puntos y condiciones expuestos en los fundamentos de la Resolución de 18 de marzo de 2015 del Tribunal Superior de Justicia de Madrid.

Por ello, desde la Modificación del Plan General se pretende, además de realizar las adaptaciones necesarias en el planeamiento según el proyecto de Palacio de los Deportes ejecutado, calificar como zona verde dentro del ámbito al menos los 4.499,46 m² definidos por el Plan actualmente vigente y que con el nuevo Palacio de los Deportes construido se han quedado reducidos a 645,46 m².

Para la obtención de esta superficie total de zona verde se ha de trasladar la zona verde desaparecida de 3.854 m² de superficie a otros espacios dotacionales públicos ubicados en el nuevo ámbito, sin modificar la actual construcción del Palacio de los Deportes, para lo que se proponen las siguientes actuaciones: el mantenimiento de la calificación de zona verde de aquellas zonas así calificadas por el PGOUM-97 y que no han sido ocupadas en superficie por el nuevo Palacio de los Deportes, así como la recalificación como zona verde de ciertas superficies del ámbito, como la calle Lombía entre Goya y Jorge Juan o el espacio comprendido entre la línea de fachada y el vuelo existente en la construcción del Palacio de los Deportes, hacia las calles de Lombía y Fuente del Berro. Además, se propone la constitución de un complejo inmobiliario para poder superponer diferentes calificaciones y titularidades de una superficie: sobre rasante, uso Dotacional de Servicios Colectivos en su clase de Zona Verde Básica, siendo su titular el Ayuntamiento de Madrid; bajo rasante está calificada como Dotacional de Servicios Colectivos en su clase Deportivo nivel Básico y titular la Comunidad de Madrid.

Estas características llevan a definir un análisis de alternativas en el que sólo cabe comparar: i) Alternativa 0: mantenimiento de la situación actual, sin Modificación; y ii) Alternativa 1: con la Modificación del Plan General Puntual propuesta. Los factores y aspectos ambientales de la propuesta se analizan a continuación.

▪ **Alternativa 0: mantenimiento de la situación actual, sin Modificación.**

El mantenimiento de la situación urbanística actual del ámbito (Alternativa 0) no haría más que prolongar en el tiempo una situación irregular, en la que el planeamiento no estaría acorde con el proyecto de reconstrucción del Palacio de los Deportes -no pudiéndose obviar que éste fue aprobado por el Consejo de Gobierno de la Ciudad de Madrid con carácter de urgencia e interés social-, y en el que las zonas verdes dentro del ámbito están restringidas a 645,46 m².

La reducción de superficie de zona verde en el ámbito derivó de propuestas que indicaban la imposibilidad de materializar la superficie reducida (3.854 m² de zona verde básica) en la propia parcela, lo que implica que, en la actualidad, respecto a la situación original y según consta en las resoluciones judiciales:

- Se han suprimido dos concretas zonas de arbolado existente con anterioridad a la reconstrucción.
- Con esta reducción no se solventan las necesidades más básicas de estancia y esparcimiento al aire libre de la población del barrio.
- La zona calificada como zona verde, en la parte de la calle Lombía comprendida entre las calles de Goya y de Jorge Juan, no refleja el proceso de adaptación para convertir una vía pública secundaria en zona verde (mantiene el uso de acceso a vehículos, aunque restringido), no ajustándose al criterio recogido en la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano que establece que: *«En todo caso serán consideradas como zonas verdes, a los efectos de esta Ordenanza, las plazas y pequeños jardines públicos, los jardines en torno a monumentos o en isletas viarias, las alineaciones de árboles en aceras y paseos y las jardineras y elementos de jardinería instalados en las vías públicas»* (artículo 193.3).
- Se identifican en el ámbito, según consta en sentencias judiciales *«notorias deficiencias que se derivan de la intención de delimitar suelos sobre un concreto ámbito con la finalidad de cumplir cuantitativamente, que no materialmente, con la exigencia de la zona verde, recreo y esparcimiento, desnaturalizando la finalidad esencial del suelo desaparecido con la ejecución de las obras de ampliación del Palacio de Deportes»*.
- Las zonas verdes desaparecidas han sido compensadas fuera del ámbito y deben localizarse en las inmediaciones del Palacio de Deportes de forma se cumplan las determinaciones establecidas en las normas urbanísticas sobre sus requisitos de localización y funcionalidad como área estancial, de recreo y de esparcimiento al servicio del barrio y de los vecinos de la zona.
- La desaparición de vegetación y arbolado en el ámbito, configura un espacio urbano que conlleva:
 - Incremento del efecto isla de calor (aumento de las temperaturas, especialmente nocturnas, derivadas de la escasez de vegetación y la poca evaporación procedente del suelo, generando una importante disminución de la humedad absoluta del aire).
 - Reducción del control de las ganancias solares (aumento de energía térmica en los objetos y estructuras del ámbito tras ser expuesta a la radicación solar incidente).
 - Empeoramiento de la calidad del aire en factores como la humedad relativa, la fijación de CO₂ y de partículas.
 - Pérdida de calidad de la escena urbana.
 - Reducción de la biodiversidad en el espacio urbano e interrupción de la conectividad de zonas verdes.

- La reducción de zonas verdes en el ámbito no constituye una solución que afronte el proceso de adaptación al cambio climático y contemple los escenarios previstos para Madrid, definiendo un espacio urbano con peores condiciones: microclimáticas (isla de calor), de confort y habitabilidad.
- Además, no se fomenta la cultura de los valores de la naturaleza y la ecología en la actividad de edificación, en la parcela y la ciudad.

▪ **Alternativa 1: con la Modificación del Plan General propuesta.**

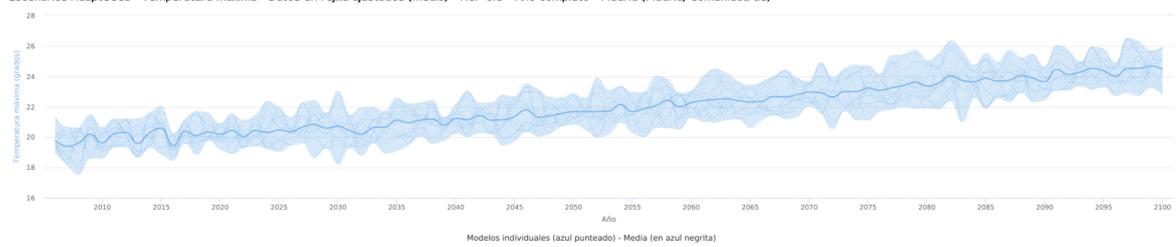
Atendiendo a la evaluación negativa sobre el entorno como resultado de la reducción de la superficie de zonas verdes y eliminación de arbolado y vegetación acompañante en el ámbito, se hace necesaria la definición de una nueva propuesta de ordenación, ya que, analizada la sentencia anterior referida *«se ha concluido que las deficiencias señaladas en la misma pueden ser subsanadas y que las zonas verdes pueden localizarse en las inmediaciones del Palacio de Deportes de forma se cumplan las determinaciones establecidas en las normas urbanísticas sobre sus requisitos de localización y funcionalidad como área estancial, de recreo y de esparcimiento al servicio del barrio y de los vecinos de la zona»* (documento de la MPG propuesta).

La propuesta de MPG se ha redactado alineada con los objetivos de sostenibilidad definidos por el Ayuntamiento de Madrid, que han quedado recogidos en las Normas Urbanísticas en revisión (con Aprobación Inicial en junio de 2022 y en proceso de información pública), incorporando el *«factor verde»* orientado a mejorar el confort térmico de la ciudad *«calculándose como la proporción de superficies que, dentro de la superficie total de la parcela, aportan confort térmico, ponderándose con un coeficiente en función de las características térmicas de cada superficie. En el cálculo de este factor se distingue el espacio libre de la parcela, pero también la envolvente de la edificación, entrando así a valorar elementos como cubiertas y materiales de fachada en su contribución al confort térmico del entorno»*.

Además, la propuesta de MPG atiende los criterios del programa del Ayuntamiento de Madrid *«Madrid+Natural»*, que define soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al Cambio Climático en la ciudad de Madrid, incluyendo medidas basadas en la incorporación de vegetación en calles, favoreciendo la conexión de espacios verdes (Red Arce, Red de Arbolado viario que Conecta los Espacios verdes).

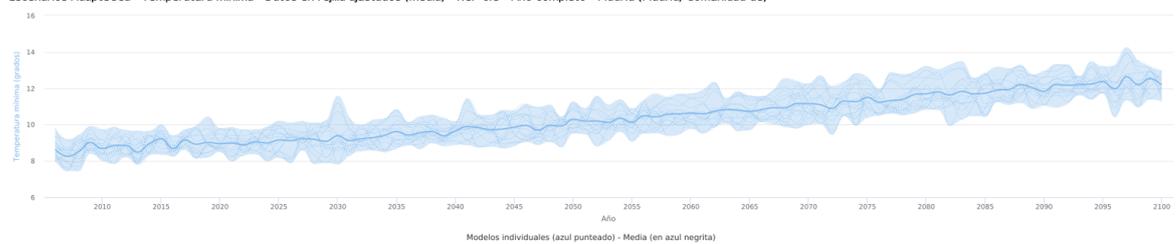
Todo ello para dar cumplimiento a la Hoja de Ruta hacia la neutralidad climática de la ciudad de Madrid, en el marco de la *«Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360»*, que permite afrontar los escenarios climáticos definidos en Madrid, que muestran un incremento de las temperaturas máximas y mínimas, así como una reducción de las precipitaciones y el número de días de lluvia, entre algunos de los parámetros directamente afectados, según se refleja en las siguientes figuras:

Escenarios AdapteCCa - Temperatura máxima - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Madrid (Madrid, Comunidad de)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

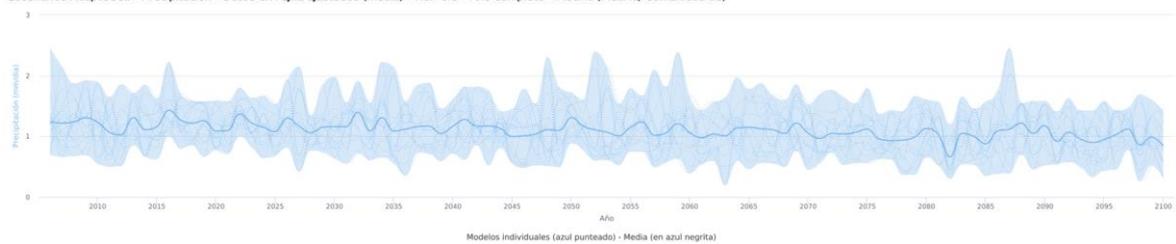
Escenarios AdapteCCa - Temperatura mínima - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Madrid (Madrid, Comunidad de)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

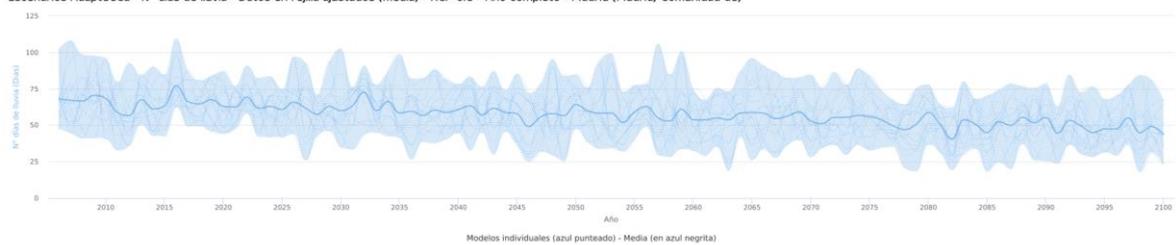
Figura 5.3.a. Efectos derivados del cambio climático según escenarios climáticos (RCP 8.5) en Madrid: media anual de las temperaturas máximas (arriba) y media anual de las temperaturas mínimas (debajo). Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (AdapteCCa.es).

Escenarios AdapteCCa - Precipitación - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Madrid (Madrid, Comunidad de)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Escenarios AdapteCCa - N° días de lluvia - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Madrid (Madrid, Comunidad de)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Figura 5.3.b. Efectos derivados del cambio climático según escenarios climáticos (RCP 8.5) en Madrid: precipitación media anual (arriba) y número de días de precipitación anuales (debajo). Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (AdapteCCa.es).

Además, la actual propuesta, en su Alternativa 1, se ajusta al concepto de «Factor Verde» recogido en la tramitación de las Normas Urbanísticas en proceso de aprobación, para aumentar la participación y la eficacia de las zonas verdes en la ciudad, permitiendo «aumentar la calidad de ecologización en nuevos edificios, contribuyendo a dar respuesta a la Emergencia Climática y de Biodiversidad de la ciudad» («Consultoría para el cálculo y evaluación del factor verde en Madrid». Ayuntamiento de Madrid-Ingenature. 2022). Así, la consideración del «Factor Verde» ha guiado la propuesta de MPG, cumpliendo sus cuatro objetivos básicos:

- Contribuir a la reducción del efecto isla de calor.
- Control de las ganancias solares.
- Mejora de la calidad del aire en factores como la humedad relativa, la fijación de CO₂ y de partículas.
- Fomento de la cultura de los valores de la naturaleza y la ecología en la actividad de edificación, en el ámbito y la ciudad.

La incorporación de arbolado (vegetación) en el ámbito contribuye a la reducción del efecto isla de calor, controlando las ganancias solares, incrementando la humedad relativa, además de permitir la fijación de CO₂ y partículas, generar conexión entre zonas verdes, incrementar la biodiversidad y mejorar la escena urbana, definiendo espacios con microclimas que mejoran su confort y habitabilidad para el uso y disfrute por la ciudadanía. El efecto de control térmico del arbolado queda reflejado en las siguientes termografías, por lo que su incremento en las nuevas zonas verdes del ámbito contribuye a enfrentar la emergencia climática y los escenarios climáticos venideros (con reducción de precipitaciones, incremento de temperaturas máximas y mínimas, incremento de olas de calor).

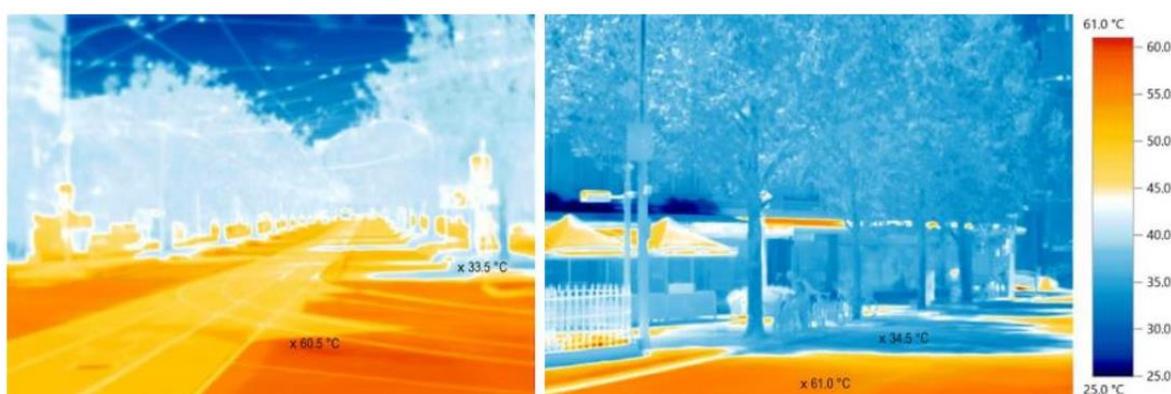


Figura 5.3.c. Termografías que muestran la influencia directa sobre las temperaturas en el espacio urbano.

Considerando todo lo anterior, la propuesta de Modificación del Plan General incorpora en su definición los siguientes elementos:

- Incrementa la superficie de zonas verdes en el ámbito (actualmente 645,46 m²) en 4.164,54 m², mejorando la superficie total propuesta en el PGOUM-97 de 4.499,46 m², hasta alcanzar los 4.810,00 m² recogidos en la MPG propuesta.
- Con el desarrollo de la Modificación del planeamiento prevista se estarían devolviendo un total de 4.164,54 m² de superficie de zona verde básico en el ámbito, resultado de la diferencia con la superficie de zona verde que quedó calificada como zona verde básica, después de la construcción del Palacio de los Deportes.

En el proceso de análisis de alternativas orientado a la selección de la propuesta En la tabla siguiente se plantean los criterios de carácter medioambiental considerados en el análisis de las alternativas planteadas, para la identificación de la alternativa razonable técnicamente viable y que constituye la mejor solución desde el punto de vista ambiental:

TABLA 5.3.A. PALACIO DE LOS DEPORTES DE MADRID: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS (VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS Y OBJETIVOS AMBIENTALES)		
<i>Crterios y objetivos ambientales</i>	<i>Alternativa y cumplimiento del criterio y objetivo ambiental</i>	
	<i>Alternativa 0 (no actuación)</i>	<i>Alternativa 1 (incremento de zonas verdes)</i>
<i>1. Posibilita el cumplimiento de objetivos de calidad ambiental recogidos en las resoluciones judiciales sobre el ámbito y anteriores propuestas de ordenación planteadas.</i>	NO	SÍ
<i>2. Permite una configuración de las zonas verdes creadas en el ámbito ajustadas a los criterios y requerimientos definidos para la Ciudad de Madrid, según lo establecido en la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano. ANM 2022\56.</i>	NO	SÍ
<i>2. Incrementa la superficie de zonas verdes actuales en el ámbito (en 4.164,54 m²) y permite la incorporación de elementos vegetales (árboles, arbustos, ajardinamiento) a la definición del ámbito y la escena urbana en el entorno del Palacio de los Deportes.</i>	NO	SÍ
<i>3. Contribuye a la reducción del efecto isla de calor, al posibilitar el control de las ganancias solares, contemplando medidas para la mejora del confort y habitabilidad del ámbito (mejores condiciones bioclimáticas: soleamiento, ventilación y evapotranspiración).</i>	NO	SÍ
<i>4. Facilita el cumplimiento de objetivos de sostenibilidad energética y calidad del aire (fijación de CO₂ y partículas), al posibilitar la incorporación de vegetación.</i>	NO	SÍ
<i>5. Incorpora medidas de uso eficiente de la energía, la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero para afrontar la emergencia climática y favorecer la adaptación progresiva y resiliencia frente al cambio climático (en el edificio del Palacio de los Deportes y su entorno con nuevas zonas verdes).</i>	NO	SÍ
<i>6. Fomenta la cultura de los valores de la naturaleza y la ecología en la actividad de edificación, en el ámbito y la ciudad.</i>	NO	SÍ
<i>7. Contribuye a resolver las necesidades básicas de estancia y esparcimiento al aire libre de la ciudadanía.</i>	NO	SÍ
<i>8. Posibilita la movilidad y accesibilidad sostenible al ámbito, así como la accesibilidad del Palacio de los Deportes a las personas con movilidad reducida.</i>	SÍ	SÍ
<i>Fuente: Elaboración propia a partir de contenidos de la propuesta de Modificación del PGOUM-97.</i>		

Del análisis realizado atendiendo a los criterios ambientales requeridos para el ámbito, resulta que la Alternativa 0 cero (no actuación), dificulta el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad definidos en los documentos de planificación del Ayuntamiento de Madrid, así como de la normativa relativa a la calidad del aire, cambio climático y transición energética (en particular la *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*, así como la *Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de calidad del aire y sostenibilidad*).

Por todo ello, dando cumplimiento también a los requerimientos derivados de sentencias tribunales sobre modificaciones de planeamiento anteriores en el ámbito, se selecciona y considera necesaria la definición e implementación adecuada de la Alternativa 1, referida a la Modificación del Plan General en los términos señalados, al considerarse la mejor alternativa razonable técnica y ambientalmente viable.

Desde el punto de vista ambiental, y tal y como se detalla pormenorizadamente más adelante en el presente documento, las actuaciones derivadas para desarrollar la propuesta de MPG en el ámbito, no conlleva afecciones ambientales significativas, mejorando globalmente la calidad ambiental del ámbito (véase Capítulo 7, *Análisis de los efectos ambientales previsibles*).

6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DE LA MODIFICACIÓN EN EL ÁMBITO

El ámbito de la Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes, se enmarca en la trama urbana consolidada, constituyendo un espacio muy modificado por la acción antrópica.

La *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* establece en su artículo 29, entre los contenidos que debe tener un documento ambiental estratégico “una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado”.

A este respecto, la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, situado en la calle Goya nº90. Distrito de Salamanca (Madrid)*, pretende regularizar una actuación que con trámite de urgencia e interés social fue aprobada por el Consejo de Gobierno de la Ciudad de Madrid de fecha 31 de enero de 2002, estando en la actualidad y desde hace más de quince años en funcionamiento, como consecuencia de las sucesivas anulaciones de los documentos de planeamiento aprobados (véase Capítulo 1.1, Antecedentes).

Asimismo, la calificación como nuevas zonas verdes del ámbito de una superficie de 4.164,54 m² que propone la Modificación, a unirse a los 645,46 m² disponibles en la actualidad en el Palacio de los Deportes ya ejecutado, no va a suponer un cambio significativo en el entorno del ámbito, pues mantendrá una configuración similar a la que existe en la actualidad, produciéndose básicamente una recalificación de los espacios que dentro del ámbito no han sido ocupadas por las nuevas instalaciones deportivas.

La situación del medio ambiente descrita en el presente apartado está referida al estado actual, considerando que la Modificación propuesta no va a suponer un cambio en la configuración del ámbito, sino una regularización de una situación anómala derivada del desarrollo del proyecto de reconstrucción del Palacio de los Deportes con trámite de urgencia y de interés social y las sucesivas anulaciones de planeamiento aprobado.

En el presente apartado se realiza una descripción de los principales aspectos o factores ambientales que concurren en este ámbito en la actualidad, determinados por el carácter general de espacio urbano consolidado, modificado y antropizado, procediéndose a analizar los efectos ambientales de la Modificación sobre los mismos en el siguiente apartado del presente Documento Ambiental Estratégico.

6.1. Climatología

Las características climáticas de la ciudad de Madrid permiten encuadrarla en un **clima** tipo mediterráneo interior, con veranos cálidos y secos, con una temperatura media anual de 14,6°C y una precipitación media de 436 mm/año; además, de inviernos fríos (con una temperatura media en torno a los 6,5-7,0°C. No obstante, la dinámica de la ciudad origina importantes alteraciones en las condiciones climatológicas locales. La causa principal de esta anomalía es el calor que desprende la actividad humana de la ciudad, consecuencia de la cual se produce un efecto “isla de calor”, que ocasiona un incremento de los valores térmicos medios, es decir, en un aumento de las temperaturas (especialmente nocturnas), que, junto con la escasez de vegetación y la poca evaporación procedente del suelo, ocasiona una importante disminución de la humedad absoluta del aire.

6.2. Calidad del aire

El Ayuntamiento de Madrid monitoriza la calidad del aire del municipio a través de las 24 estaciones remotas automáticas que recogen la información básica para la vigilancia atmosférica que integran la Red

Automática de Vigilancia de la Calidad Atmosférica del Ayuntamiento de Madrid, destinada íntegramente a la protección de la salud humana.

La estación de vigilancia y control de la calidad del aire más cercana al ámbito de estudio se corresponde con la estación “Escuelas Aguirre” (código 28079008; entre las calles Alcalá y O’Donnell). Los datos se corresponden con el periodo agosto 2021-julio 2022, obtenidos en la mencionada estación de control, recogiendo las superaciones de los valores límite (entre paréntesis):

TABLA 6.2.A. DATOS MEDIOS MENSUALES DE LA ESTACIÓN DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE, “ESCUELAS AGUIRRE” (MÁS CERCANA AL ÁMBITO)							
Datos de la Estación de Control de la Calidad del Aire “Escuelas Aguirre”							
<i>Periodo agosto 2021-julio 2022</i>							
MES	SO₂ (µg/m³)	CO (mg/m³)	NO₂ (µg/m³)	PM_{2,5} (µg/m³)	PM₁₀ (µg/m³)	O₃ (µg/m³)	BEN (µg/m³)
Agosto	8	0,2	27	11	24	70 (1)	0,3
Septiembre	4	0,2	36	13	19	49	0,2
Octubre	2	0,3	45	8	19	41	0,5
Noviembre	3	0,2	45	7	11	33	0,6
Diciembre	3	0,2	45	7	12	33	0,6
Enero	4	0,4	50	9	13	30	0,6
Febrero	4	0,4	47	9	15	37	0,4
Marzo	4	0,3	33	9	21	48	0,3
Abril	4	0,3	27	5	10	60	0,2
Mayo	5	0,2	26	9	19	68	0,1
Junio	6	0,2	27	16	32 (5)	62	0,1
Julio	4	0,2	28	39	63 (18)	81 (12)	0,1
Máximo	8	0,4	50	39	63	81	0,6
Mínimo	2	0,2	26	5	10	30	0,1
Promedio	4	0,3	36	12	22	51	0,3
Superaciones	0	0	0	0	23	12	0

Fuente: Ayuntamiento de Madrid (Boletines mensuales de calidad del aire).

La revisión de los resultados, permiten verificar el cumplimiento con los valores límite establecidos en el *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire*, a excepción de los parámetros óxido de nitrógeno (NO₂), principal contaminante atmosférico de las concentraciones urbanas, debido fundamentalmente al transporte por carretera (tráfico rodado), así como los parámetros de PM₁₀ y ozono (O₃). Otros contaminantes y fuentes de contaminación con mayor repercusión en el casco urbano de Madrid son los siguientes:

- **Emisiones de partículas:** El transporte es el sector que más contribuye a la emisión de partículas a la atmósfera, seguido del sector doméstico, pero a un porcentaje menor.

- **Emisiones de monóxido de carbono:** La contribución del transporte por carretera es aún más determinante que en el caso de los contaminantes anteriormente analizados. Más de un 91% de las emisiones de este gas provienen de los automóviles que circulan por la ciudad.
- **Emisiones de dióxido de azufre:** El principal sector emisor de los óxidos de azufre son las calderas no industriales (comercios, viviendas, oficinas, etc.), con más del 68% de las emisiones.



Figura 6.2.a. Red de vigilancia de la calidad del aire en el municipio de Madrid. Estación remota “Escuelas Aguirre”. Fuente: Ayuntamiento de Madrid.

El «Estudio de demanda energética en el ámbito y medidas de sostenibilidad energética y calidad del aire», que se incorpora en el presente Documento Ambiental como Anejo 4, está orientado a dar cumplimiento a la normativa vigente (*Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad, ANM 2021/10; y Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*), así como a los objetivos y medidas adoptadas y recogidas en el documento «Estrategia Ambiental Madrid 360» desde el que se desarrolla el «Plan de Movilidad Sostenible Madrid 360», elaborados por el Ayuntamiento de Madrid, con objeto de reducir la contaminación atmosférica y contribuir a la prevención del cambio climático (el ámbito se sitúa a más de 1,5 km de la Zona de Bajas Emisiones, Madrid Central, definida en 2018 por el Ayuntamiento de Madrid para el desarrollo de medidas específicas para la mejora de la calidad del aire de Madrid).

El Estudio se ha desarrollado cumpliendo las exigencias reglamentarias del Código Técnico de la Edificación, para el nuevo “edificio de consumo de energía casi nulo” propuesto: Documento Básico HE (Ahorro de

energía) del Código Técnico de la Edificación (*Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación*; y la modificación incorporada por el *Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo*), dando cumplimiento a las exigencias.

Por lo tanto, la principal fuente de emisión actual y futura con repercusión en el ámbito se debe a las emisiones derivadas del tráfico rodado de la zona, previéndose una reducción del número de vehículos en la zona, dadas las restricciones para el vehículo privado que se están implantando en la ciudad de Madrid y la importante red de transporte público colectivo existente, capaz de absorber la demanda de movilidad generada.

Los mayores niveles de partículas en suspensión se producirán durante las posibles obras de construcción asociadas a las medidas de la propuesta de la Modificación, localizadas en el propio espacio urbanizado o en el propio edificio y de baja magnitud, derivadas de la utilización de maquinaria (y vehículos durante el movimiento de materiales y residuos de obra: polvo y gases contaminantes), teniendo en cuenta que no serán significativos.

En mucha menor medida, se producirán emisiones poco significativas debidas al propio funcionamiento del pabellón. Estas emisiones se deberán al empleo de sistemas de calefacción y producción de ACS pero que son poco significativas en comparación con las emisiones registradas, debidas al tráfico rodado de la zona, principalmente, por lo que no supondrán un incremento significativo en las emisiones totales. Centrándose en áreas urbanas, los contaminantes más preocupantes son el dióxido de nitrógeno NO₂ (precursor del O₃) y las partículas en suspensión PM₁₀ (parámetros en los que se registran superaciones de los valores límite, véase Tabla 6.2.a). En relación al dióxido de azufre, el empleo continuado de combustibles con menor contenido en azufre y la sustitución de calderas de calefacción de carbón por combustibles menos contaminantes como el gas natural, hacen que disminuya la concentración de este contaminante.

La *Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa*, constituye la normativa de referencia en materia de calidad del aire en Europa. Esta norma modifica el marco regulatorio existente con objeto de incorporar los últimos avances sanitarios y científicos y la experiencia de los Estados miembros en la aplicación de las normas de calidad del aire, a la vez que sustituye, por motivos de claridad, simplificación y eficacia administrativa casi todo el régimen jurídico en materia de calidad del aire en Europa.

Como norma de desarrollo continúa vigente, la *Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (incluyendo las modificaciones derivadas de la Directiva (UE) 2015/1480 de la Comisión, de 28 de agosto de 2015)*.

En la actualidad, existe un amplio rango de normas de tipo general y sectorial en materia de contaminación atmosférica, entre las que se pueden destacar las siguientes:

- *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.*
- *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.*
- *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.*
- *Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocarburantes.*

En materia de contaminación atmosférica se deberá de cumplir con los condicionantes establecidos en la Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de calidad del aire y sostenibilidad; del Ayuntamiento de Madrid (BOCM 90, de 16/04/2021):

TÍTULO I. Emisores fijos

Capítulo I. Normas comunes aplicables a las instalaciones de climatización y de producción de agua caliente sanitaria

Art. 7. Instalaciones de climatización y de producción de agua caliente sanitaria.

[...]

Capítulo II. Instalaciones de combustión para climatización y agua caliente sanitaria

Art. 8. Tipos de instalaciones.

Art. 9. Condiciones de las instalaciones.

Art. 10. Uso de combustibles en instalaciones de combustión.

Art. 11. Exigencia de conductos de evacuación al exterior en los emisores.

Art. 12. Condiciones técnicas de los conductos de evacuación.

6.3. Calidad acústica

Se realiza en este apartado una breve caracterización acústica del ámbito que se completa en el Estudio Acústico (Anejo 2), para la correcta evaluación de efectos sobre la calidad acústica ambiental (capítulo 7.2.2. Calidad Acústica).

La evaluación del impacto acústico se ha realizado atendiendo a los emisores externos al complejo del Palacio de los Deportes estudiado (tráfico, como principal fuente de ruido en el ámbito). Se han utilizado los datos de tráfico relativos a los años 2018 y 2019 (últimas series completas con valores en régimen habitual de usos, previos a las restricciones de movilidad derivados de la pandemia por COVID-19).

La Modificación no incluye actuaciones complementarias (el pabellón se encuentra finalizado y operativo desde hace quince años), que puedan determinar cambios significativos en el tráfico atraído al ámbito, ya que no se derivan cambios de uso, ni se incrementa la edificabilidad.

Para valorar la incidencia derivada de esta hipótesis se ha realizado una caracterización de la situación acústica actual, atendiendo a los valores estimados en el «Mapa Estratégico de Ruido de Madrid» (Ayuntamiento de Madrid. 2016), que permita conocer los niveles sonoros existentes en el entorno del edificio, en relación con los valores límite establecidos por la referida ordenanza municipal y normativa de aplicación, que se detalla más adelante.

Para la zonificación acústica del ámbito hay que referirse a lo establecido en la zonificación acústica elaborada por el Ayuntamiento de Madrid («Áreas acústicas de la ciudad de Madrid». 2018). Así, el Palacio de los Deportes se encuentra dentro de un espacio al que la zonificación acústica realizada le hace corresponder con una zona acústica Tipo c “Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos; siendo el resto del entorno una zona acústica de Tipo a “Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial” (con la excepción del espacio ocupado por la Casa de la Moneda: Tipo d “Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del c)”, de acuerdo con lo señalado en el *Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*, siendo los objetivos de calidad para estas zonas los que se indican en la siguiente figura, correspondientes a lo señalado en el citado Real Decreto 1367/2007.



Figura 6.3.a Tipo de área acústica asignada al ámbito del Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid. Fuente: Áreas acústicas de la ciudad de Madrid. Ayuntamiento de Madrid. 2018.

El ámbito de la Modificación en estudio no se encuentra dentro de ninguna Zona de Protección Acústica Especial.

En el siguiente cuadro se indican los objetivos de calidad acústica (OCA) aplicables a dichos tipos de áreas acústicas en áreas urbanizadas existentes, de acuerdo con la referida Ordenanza Municipal (artículo 8 y la Tabla A del apartado 1 de su anexo II).

TABLA 6.3.A. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA Y VALORES LÍMITE DE INMISIÓN. ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES, en dB(A)

<i>Tipo de Área Acústica. Ayuntamiento de Madrid (y correspondencia con denominación RD 1367/2007)</i>	<i>Día</i>	<i>Tarde</i>	<i>Noche</i>
Tipo I (e: Área de silencio. Sanitario, docente y cultural que requieran una especial protección contra la contaminación acústica)	60	60	50
Tipo II (a: Área levemente ruidosa. Residencial)	65	65	55
Tipo III (d: Área tolerablemente ruidosa. Terciario distinto del contemplado en c)	70	70	65
Tipo IV (c: Área ruidosa. Terciario con predominio del uso del suelo recreativo y de espectáculos)	73	73	63
Tipo V (b: Área especialmente ruidosa. Industrial)	75	75	65
Tipo VI (f: Sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que lo reclamen)	-	-	-
Tipo VII (g: Espacios naturales que requieran una protección especial contra la contaminación acústica)	-	-	-

Fuente: Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica (Ayuntamiento de Madrid; ANM 2011/7).

En el Anejo 2, Estudio Acústico se completa la evaluación acústica, analizando la normativa aplicable y los valores límite de emisión de ruido para la zonificación acústica del ámbito, además de realizarse la caracterización del estado actual (preoperacional), a partir de los resultados recogidos en el «*Mapa Estratégico de Ruido de Madrid*» (Ayuntamiento de Madrid. 2016).

Así, el análisis de la calidad acústica del ámbito se completa con la elaboración de los correspondientes mapas de ruido realizado mediante modelización, para el año 2019, como estado actual (último del que se dispone una serie completa con valores en régimen habitual de usos, previos a las restricciones de movilidad derivados de la pandemia por COVID-19), considerando los principales emisores acústicos en el ámbito (principalmente el tráfico). A continuación, se presentan los mapas de ruido obtenidos, que se recogen con más detalle en el Anejo 2. Los resultados han posibilitado la correcta evaluación de efectos sobre la calidad acústica ambiental (capítulo 7.2.2. Calidad Acústica).



Figura 6.3.1.e. Mapa de Ruido: Niveles Sonoros Ldía. Situación actual (2019).



Figura 6.3.1.f. Mapa de Ruido: Niveles Sonoros Ltarde. Situación actual (2019).

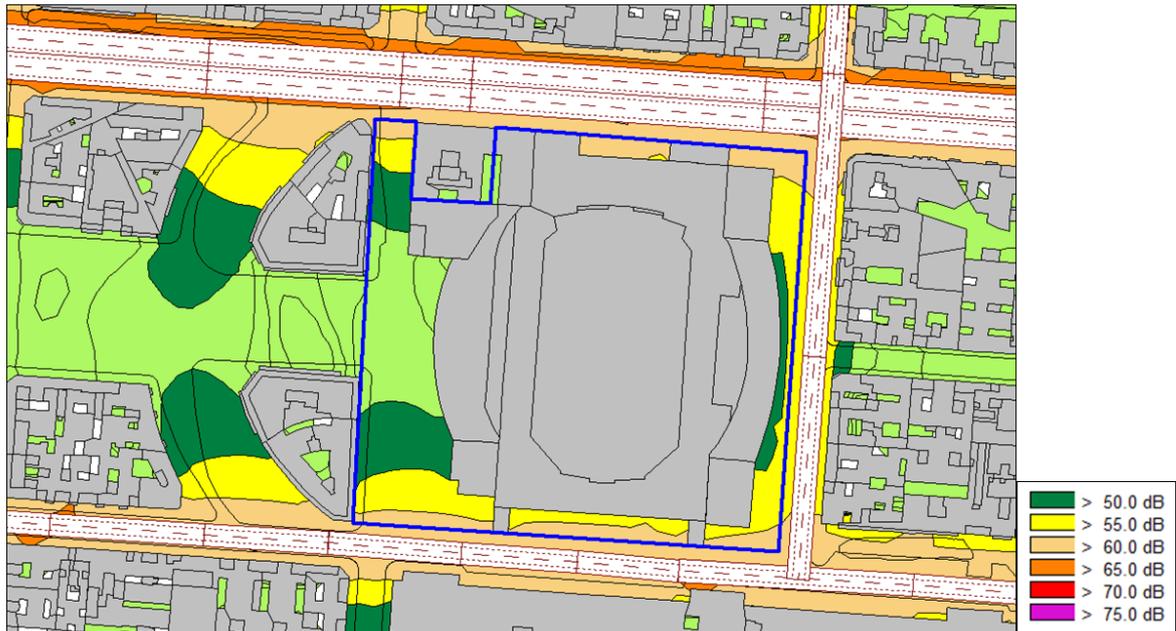


Figura 6.3.1.g. Mapa de Ruido: Niveles Sonoros Lnoche. Situación actual (2019).

6.4. Hidrología e hidrogeología

En lo que a la **hidrología** se refiere, el ámbito de estudio se encuentra en la cuenca del río Manzanares, a 4,18 km de su cauce, el cual ha sido ratificado en el segundo ciclo de planificación como masa de agua superficial río muy modificado conforme a la Directiva Marco del Agua (DMA) con código ES030MSPF0427021 y Área con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI) en su tramo más próximo a la zona de estudio con código ES030-12-04.1; y cruza la ciudad por su lado oeste a lo largo de 11 kilómetros. Si bien esta masa de agua ha sido calificada en mal estado en el Plan Hidrológico vigente, el desarrollo de la ciudad ha producido la desconexión funcional de la red natural de drenaje del ámbito y no se espera ninguna relación ni con la masa de agua ni con la ARPSI que se encuentra a una distancia suficiente según los mapas de peligrosidad y riesgo vigentes.

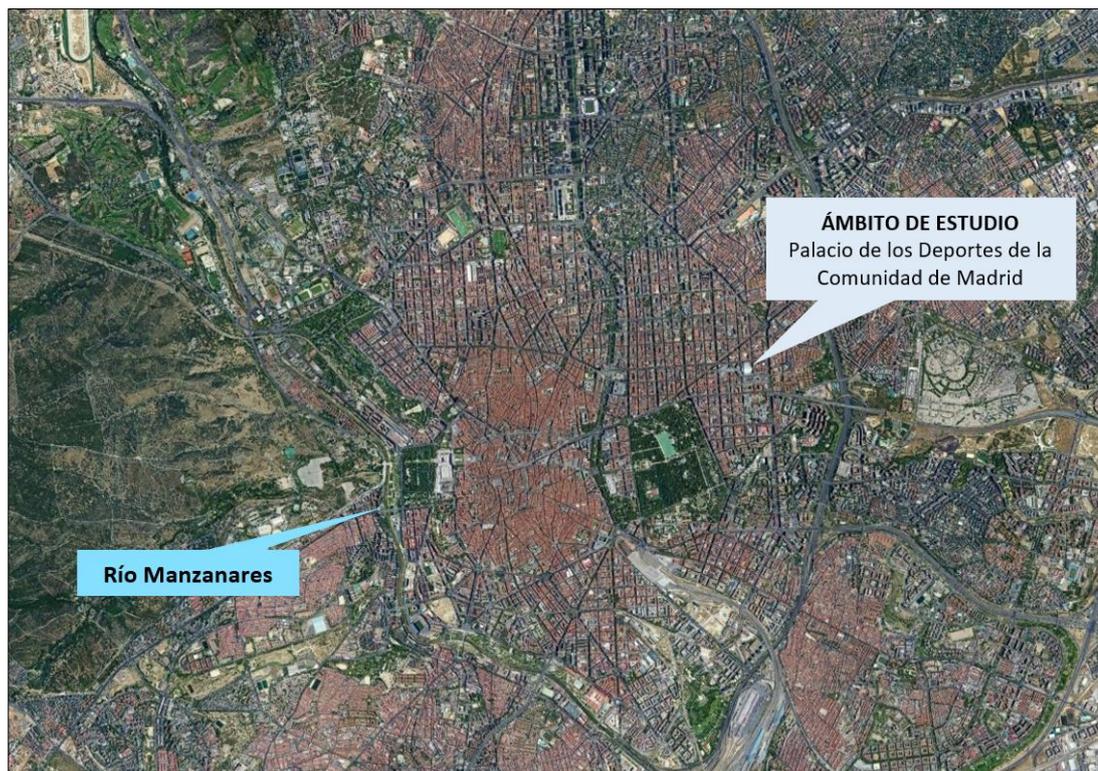


Figura 6.4.a. Localización del ámbito de la propuesta de Modificación del Plan General respecto al río Manzanares, a cuya cuenca pertenece.

Desde el punto de vista **hidrogeológico**, los materiales del subsuelo presentan una elevada permeabilidad. La práctica totalidad de la ciudad de Madrid, incluida la zona objeto de la Modificación, se localiza sobre la Unidad Hidrogeológica 03.05. Madrid-Talavera. Asimismo, señalar que en la zona de estudio existe un único nivel acuífero situado en los sedimentos cuaternarios. Se trata de un acuífero de gran extensión longitudinal (ya que discurre paralelo al cauce del río) y bastante amplio lateralmente, que se encuentra instalado en los sedimentos aluviales del río Manzanares. Aunque se considera vulnerable, atendiendo a su vulnerabilidad a la contaminación, por su baja permeabilidad puede presentarse menos vulnerable debido a que el espesor de la zona no saturada puede en algunas zonas llegar a los 30-40 m. Se ha identificado también a unos 1.020 m de la zona de estudio un sondeo de investigación del Catálogo de Sondeos gestionados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

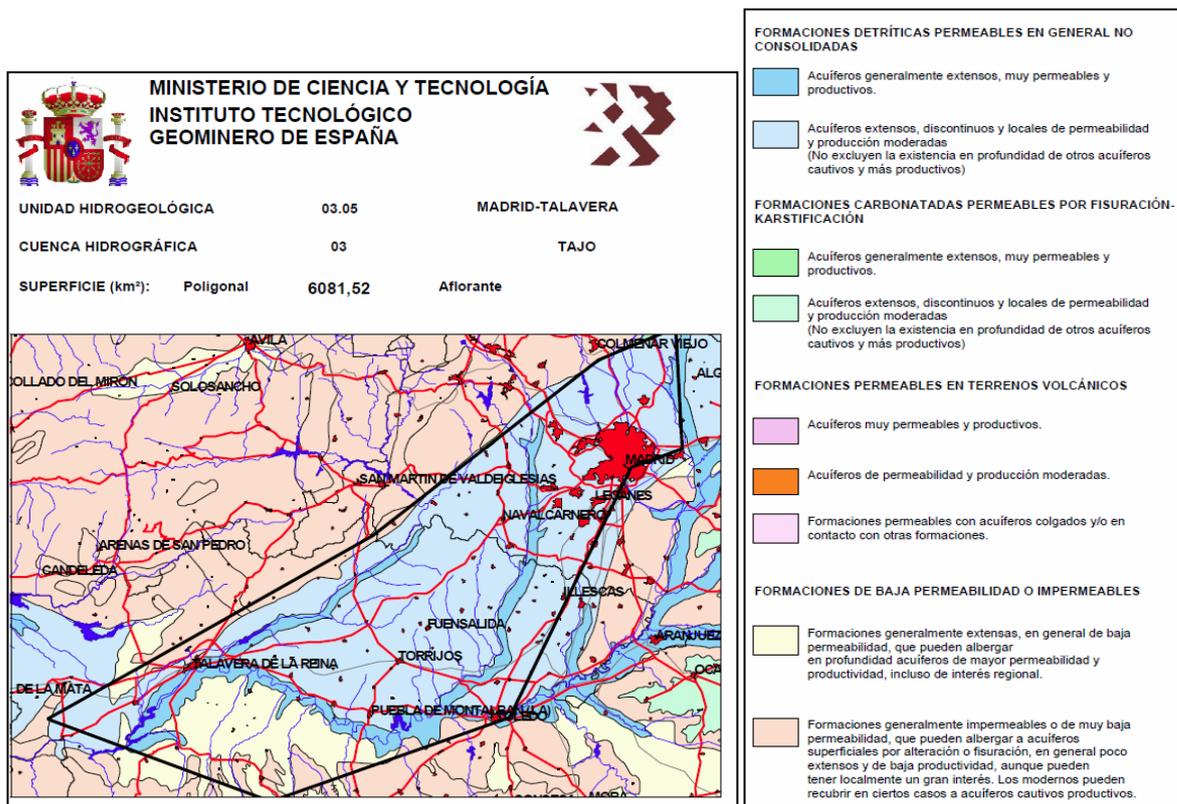


Figura 6.4.b. Características hidrogeológicas de la Unidad Hidrogeológica 03.05. Madrid-Talavera, dentro de la que se encuentra el entorno del ámbito de actuación. Fuente: Instituto Tecnológico y Geominero de España.

En lo que respecta al saneamiento, el Palacio de los Deportes está conectado a una red unitaria de saneamiento, que recoge las aguas pluviales de la parcela en estudio, además de las aguas negras generadas en el edificio. Antes del vertido al cauce se realiza la adecuada depuración en ERAR de La China, dándose cumplimiento a las exigencias de calidad para los diferentes parámetros antes de su vertido final al río Manzanares.

Se ha realizado un Estudio Hidrológico-Hidráulico (Anejo 3), para estimar los caudales de aguas residuales y pluviales recogidas en el ámbito, con objeto de evaluar las demandas existentes y los volúmenes vertidos para su tratamiento, así como para verificar el cumplimiento del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre la Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid).

6.5. Medio biótico

En el ámbito de la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes, situado en la calle Goya nº90. Distrito de Salamanca (Madrid)* no se desarrolla ningún tipo de vegetación, ni arbolado urbano (según la definición de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid), ni otro tipo de vegetación ornamental.

Por su parte, y en cuanto a la **fauna**, el entorno urbano del ámbito de actuación limita la fauna existente a especies ubiquistas y comunes, componiendo sistemas ecológicos muy simplificados y de baja diversidad, donde destacan las siguientes especies de aves, además de las especies domésticas más comunes: Paloma bravía, *Columba livia*; Tórtola turca, *Streptopelia decaocto*; Urraca, *Pica*; Vencejo común, *Apus apus**; Golondrina común, *Hirundo rustica**; Avión común, *Delinchon urbica**; Mirlo común, *Turdus merula*;

Gorrión común, *Passer domesticus*. Las especies marcadas con un asterisco (*) son aves migratorias, cuya presencia se reduce a la época estival. Ninguna de las especies enumeradas se encuentra incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, ni en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas.

6.6. Espacios Naturales Protegidos

La ausencia de valores naturales en este espacio determina que el ámbito de actuación no esté incluido en Espacio Natural Protegido alguno.

6.7. Patrimonio cultural. Elementos catalogados

Esta MPG, se desarrolla en el ámbito del Área de Planeamiento Específico 00.01 "Centro Histórico" (APECH), que incluye en ese ámbito, edificios, elementos y jardines protegidos. El ámbito se sitúa dentro del «Recinto de la Villa de Madrid», declarado Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto Histórico en virtud del *Decreto 41/1995, de 27 de abril de la Comunidad de Madrid*, dentro del Área de Planeamiento Específico 00.01 «Centro Histórico», según el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

Así, según lo indicado en el artículo 4.1.1 de las Normas Urbanísticas del Plan General de 1997, será siempre preceptivo informe favorable de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Así mismo, de acuerdo con lo especificado en el artículo 4.11.1 de las mismas normas será preceptivo el dictamen de la Comisión Institucional para la Protección de Patrimonio Histórico, Artístico y Natural, con carácter previo a la aprobación o autorización de *“los Planes Especiales de Protección, Estudios de Detalle o instrumentos análogos de planeamiento que afectan a los edificios y espacios urbanos incluidos en las Áreas Especiales de Protección, así como las modificaciones de Plan General que puedan plantearse sobre estas áreas...”*.

Por su parte, el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997) no incluye al nuevo Palacio de los Deportes dentro del Catálogo de Edificios Protegidos. En la sesión de 10 de marzo de 2022, según consta en el Acta 10/2022 (se incorpora como anexo VII de la documentación de la MPG), la propuesta de MPG fue examinada por la CPPHAN del Ayuntamiento de Madrid, dictaminándose lo siguiente:

«Se informa favorablemente la propuesta de Modificación Puntual del Plan General relativo a edificio sin catalogar.../...»

La documentación ha sido examinada por la Comisión Local de Patrimonio Histórico del Municipio de Madrid, de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid (CLPH).

No obstante, rodeando a este ámbito se encuentran diversos edificios incluidos dentro del citado Catálogo, con diversos grados de protección (Niveles 1, 2 y 3), tal y como se puede apreciar en la figura abajo indicada.

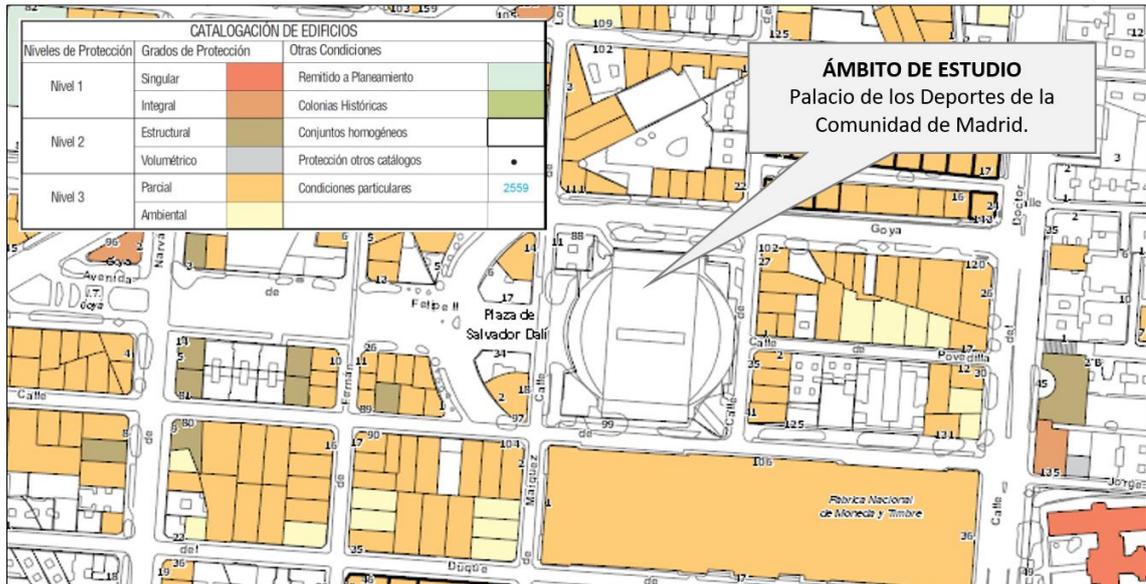


Figura 6.7.a. Inmuebles incluidos dentro del Catálogo de Edificios Protegidos del PGOUM/97, cercanos al ámbito de la Modificación. Fuente: Visor del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.

Asimismo, en las proximidades del Edificio se localizan una serie de Elementos Singulares Protegidos por el instrumento de planeamiento urbanístico municipal, los cuales se representan en la figura adjunta, tomada del Visor de Planeamiento del Ayuntamiento de Madrid.

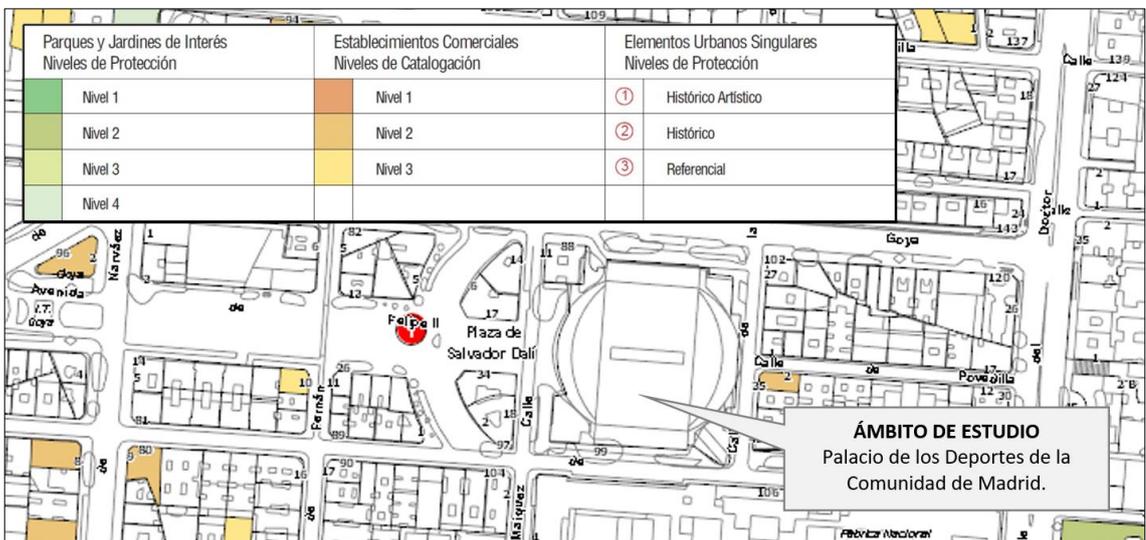


Figura 6.7.b. Inmuebles incluidos dentro del Catálogo de Elementos Singulares Protegidos del PGOUM/97, cercanos al ámbito de la Modificación. Fuente: Visor del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.

6.8. Vías pecuarias

Por el ámbito de la Modificación no discurre ninguna vía pecuaria, si bien, tal y como se observa en la figura adjunta, la calle Alcalá coincide con el trazado de la Cañada Real de Madrid (1) y la calle O'Donnell con la Colada Elipatapía del Retiro por el Antiguo Camino de Madrid (2).



Figura 6.8.a. Vías pecuarias en el entorno del ámbito de la Modificación. (1) Cañada Real de Madrid y (2) Colada Elipatapía del Retiro por el Antiguo Camino de Madrid. Fuente: Visor de Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid.

7. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

En este capítulo se analizan las principales afecciones potenciales sobre los diferentes factores ambientales concurrentes en este ámbito que se prevén derivadas del desarrollo de las determinaciones que recoge la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, situado en la calle Goya nº 90, Distrito de Salamanca (Madrid)*; en adelante *Modificación*.

Este apartado se desarrolla de conformidad con los requerimientos de la normativa de evaluación ambiental de referencia, que establece entre los contenidos del Documento Ambiental Estratégico para la tramitación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada de la *Modificación del Plan General*: «e) *Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación*» (*Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental; artículo 29*).

La reconstrucción del Palacio de los Deportes, declarada de urgencia e interés social y realizada al amparo de la *Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid* (por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Ciudad de Madrid de fecha 31 de enero de 2002) implica la modificación del Planeamiento en aquellos puntos que eran contrarios al desarrollo del proyecto que se había redactado al efecto. La evaluación ambiental considera en su desarrollo los aspectos relativos a una propuesta de planeamiento que incluye como parte de su concepción el propio edificio del Palacio de los Deportes construido, lo que permite completar y mejorar la caracterización de impactos esperados *ex post* en el proceso global de evaluación ambiental realizado.

Se describen en primer lugar las acciones derivadas de las actuaciones de la *Modificación* sobre el medio, identificando aquellas que son susceptibles de producir efectos ambientales significativos sobre los distintos factores ambientales que concurren en el ámbito, éstos limitados por la localización urbana de la propuesta, y que se exponen en el siguiente apartado. A continuación, se realiza una identificación y valoración de los impactos potenciales esperados.

7.1. Acciones Susceptibles de Generar Impactos Ambientales

La propuesta de *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 (PGOUM-97)* está orientada a: la adaptación de las determinaciones del planeamiento al Proyecto ejecutado, manteniendo la calificación de zona verde en todos los espacios así calificados en el PGOUM-97 no ocupados por la construcción existente, recogiendo la puesta en valor de la edificación y ampliando la zona verde (ensanchamiento del espacio público). Todo ello acatando las determinaciones de las Sentencias del Tribunal Superior de Justicia de Madrid sobre las propuestas anteriores de *Modificación* anuladas (véase Capítulo 1.1, Antecedentes).

En relación con el Patrimonio Histórico, el ámbito de la *Modificación* se sitúa dentro del «Recinto de la Villa de Madrid», declarado Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto Histórico en virtud del *Decreto 41/1995, de 27 de abril de la Comunidad de Madrid*, dentro del Área de Planeamiento Específico 00.01 «Casco Histórico», según el *Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997*.

7.1.1. Acciones Susceptibles de Generar Impactos en Obras

Esta fase está referida a la posibilidad de realizar obras autorizadas, cumpliendo las especificidades que se citan en la Sección Cuarta del Capítulo 4.3 del Título 4 de las Normas Urbanísticas del *Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997*.

Para valorar la magnitud e importancia de las afecciones derivadas de la *Modificación del Plan General* y atendiendo a las obras realizadas y que pudieran desarrollarse, cabe indicar que ámbito cuenta con una dotación pública existente en Parcela Deportivo (Suelo Urbano Consolidado y calificada de Uso Dotacional

de Servicios Colectivos, Deportivo singular, DS), con una superficie de 14.159,96 m², donde se encuentra ubicado el actual Palacio de los Deportes y una Parcela Zona Verde (Suelo Urbano Consolidado y calificada de Uso Dotacional de Servicios Colectivos, Zona Verde Básica, VB), alrededor del actual Palacio de los Deportes, con una superficie total de 4.810,00 m². Las condiciones de la edificación en el ámbito se corresponden con la Norma Zonal 1, grado 5º.

Las obras realizadas para la construcción del Palacio de los Deportes y las actuaciones previstas en la Modificación del Plan General son acordes con el nivel de protección del ámbito, que no es objeto de cambio en la presente Modificación. La afección medioambiental que pudieran generarse durante el transcurso de las obras complementarias para la adecuación de las zonas verdes en el entorno del Palacio de los Deportes (Proyecto de Acondicionamiento) tiene un carácter mínimo y temporal.

En relación con la fase de funcionamiento del ámbito hay que considerar la notable mejora que representa el incremento y adecuación de las nuevas zonas verdes en el ámbito, el efecto positivo de este espacio dotacional en relación a los servicios prestados a la ciudadanía de Madrid, debiendo atenderse, los potenciales efectos negativos derivados de los periodos temporales de celebración de eventos en el Palacio de los Deportes y la incidencia referida al incremento de emisiones, ruido y residuos, principalmente.

⇒ **Consumo de materiales y recursos**

Durante la realización de las obras de construcción del Palacio de los Deportes se produjo una demanda y consumo de materiales, ajustado a la envergadura de la intervención. La Modificación propuesta no implica la realización de nuevas actuaciones en el edificio ya construido del Palacio de los Deportes (salvo las necesarias tareas de mantenimiento y mejora de instalaciones, asociadas al funcionamiento ordinario del pabellón).

El resto de actuaciones derivadas de la Modificación orientadas a la adaptación y acondicionamiento de las zonas verdes habilitadas (en el marco del Proyecto de Acondicionamiento que se elabore), sólo implican un consumo de materiales ordinario, que en cualquier caso tendría una incidencia ambiental baja.

En ambos casos la afección está minimizada mediante la incorporación de criterios de protección medioambiental recogidos en la normativa vigente en el momento de su construcción.

Cabe señalar, en cualquier caso, que las obras que pudieran desarrollarse con la Modificación, siempre amparadas por la normativa general del PGOUM 97, garantizarán el cumplimiento de la normativa y ordenanza reguladora de la ciudad de Madrid, limitando las posibles afecciones durante la ejecución de las mismas mediante las medidas necesarias de protección del medio urbano.

⇒ **Generación de residuos**

La generación de residuos derivada de la demolición y construcción del Palacio de los Deportes fue estimada y evaluada en el momento de desarrollo del Proyecto de obras aprobado para su reconstrucción.

Por otro lado, la generación de residuos previsible que se deriva del régimen de uso y obras permitidas y autorizables en el ámbito en relación con la adaptación y acondicionamiento de las zonas verdes habilitadas, no implican la generación de un volumen de residuos que quede fuera de los niveles ordinarios resultantes de una obra urbana genérica. No se identifica un incremento significativo de residuos de la fase de funcionamiento de las zonas verdes o relativas al espacio no edificado del ámbito.

Además, el documento recoge medidas protectoras y correctoras para garantizar la gestión adecuada de los residuos que pudieran generarse en el inmueble, derivados de la Modificación en relación con las obras permitidas y autorizables, así como del funcionamiento del Palacio de los Deportes y zonas verdes de su entorno en el ámbito.

Paralelamente, se consideran medidas para evitar la proliferación y dispersión al entorno urbano de plagas (principalmente roedores y artrópodos) durante las obras, atendiendo a los criterios establecidos en la «*Carta de Servicios de Prevención y Control de Plagas en la ciudad de Madrid*».

7.1.2. Acciones Susceptibles de Generar Impactos en la Fase de Funcionamiento

⇒ Presencia del edificio del Palacio de los Deportes y Zonas Verdes

La propuesta recoge una puesta en valor de la edificación que se realiza con los nuevos volúmenes permitiendo los vuelos propuestos sobre la vía pública y zona verde, ampliando la ocupación del edificio. Asimismo, se amplía la superficie de zonas verdes permitiendo un ensanchamiento del espacio público.

De la Modificación no se deriva ninguna intervención que modifique la escena urbana en que se integra el Palacio, respecto a la situación actual con el edificio construido tras ser la intervención de reconstrucción de edificio afectado por el incendio de 2001, declarada de urgencia e interés social y realizada al amparo de la *Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid*.

⇒ Demanda de recursos

La Modificación no contempla el cambio de usos en el ámbito, que siguen siendo (dentro del Suelo Urbano Consolidado) Dotacional Servicios Colectivos, diferenciando dos parcelas: Deportivo singular (DS) y Zona Verde Básica (VB), alrededor del actual Palacio de los Deportes, con unas superficie de 14.159,96 m² y 4.810,00 m², respectivamente. Se mantienen las condiciones de la edificación en el ámbito, que se corresponden con la Norma Zonal 1, grado 5º del PGOUM-97.

La construcción en el ámbito de la edificación correspondiente al Palacio de los Deportes, representó un incremento significativo en la demanda de recursos. En relación con su funcionamiento las demandas se ajustan a los estándares de un uso dotacional deportivo, si bien con la mejora sustancial de disponer de sistemas eficientes de iluminación y climatización, con la consiguiente reducción de demanda de recursos (y consecuentemente de generación de residuos y emisiones contaminantes).

En la siguiente tabla se resumen los datos de los consumos del año 2019 obtenidos de las facturas emitidas por los proveedores de estos servicios:

TABLA 7.1.2.A. CONSUMOS DE AGUA, LUZ Y ELECTRICIDAD EN EL WIZINK CENTER (AÑO 2019)		
Agua (m ³)	Electricidad (kW/h)	Gas (m ³)
5.472	2.886.105	142.223

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las facturas emitidas por los proveedores de servicios.

En relación con la generación de aguas residuales se han actualizado los cálculos de los caudales generados, para verificar los cambios producidos con la actual configuración del ámbito (Palacio de los Deportes y zonas verdes colindantes) y la suficiencia de la red municipal de saneamiento para recoger los caudales generados en el ámbito, dando cumplimiento a los requerimientos del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.

Por tanto, las actuaciones realizadas en el proyecto de proyecto de reconstrucción del Palacio de los Deportes, así como las actuaciones de mejora de las zonas verdes definidas en la Modificación propuesta, conllevan la utilización de las mejores tecnologías disponibles, asociadas a un uso más exigente en objetivos de calidad ambiental, lo que representa globalmente la mejora de los índices de eficiencia.

Se recoge en el Anejo 4 información sobre la aplicación de sistemas eficientes (iluminación, climatización, uso del agua, etc.), que pueden destacarse como medidas de sostenibilidad aplicadas y en progresiva implantación en el edificio WiZink Center, para la reducción de las demandas de recursos y la consiguiente reducción de emisiones y vertidos.

En relación con la demanda de agua potable y la generación de aguas residuales se han actualizado los cálculos de los caudales generados, para verificar los cambios producidos con la actual configuración del ámbito (Palacio de los Deportes y zonas verdes colindantes) y la suficiencia de la red municipal de saneamiento para recoger los caudales generados en el ámbito, dando cumplimiento a los requerimientos del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.

Por tanto, las actuaciones realizadas en el proyecto de proyecto de reconstrucción del Palacio de los Deportes, así como las actuaciones de mejora de las zonas verdes definidas en la Modificación propuesta, conllevan la utilización de las mejores tecnologías disponibles, asociadas a un uso más exigente en objetivos de calidad ambiental, lo que representa globalmente la mejora de los índices de eficiencia.

⇒ **Generación de residuos**

El funcionamiento del Palacio de los Deportes conlleva la generación de residuos que deben estar tipificados de forma que se establezcan los mecanismos de gestión adecuados para cada una de sus tipologías. Asimismo, se consideran los requerimientos de materiales para la conservación y mantenimiento del inmueble, así como la existencia de instalaciones de servicio generadoras de residuos en volúmenes significativos que requieren una gestión adecuada autorizada.

Para abordar un nuevo enfoque en la gestión de residuos se elaboró un proyecto específico, operativo desde el 1 de abril de 2015, conforme al Convenio de colaboración entre Impulsa, Eventos e Instalaciones, S.A. y Ecoembalajes España, S.A. El objeto del mismo es mejorar el sistema de recogida selectiva de residuos de envase generados en el WiZink Center, aumentando la tasa de reciclado y sensibilizando a usuarios y a trabajadores en materia medioambiental.

El proyecto ha supuesto la instalación de elementos de contenerización para llevar a cabo una correcta separación en origen de los residuos generados: 120 papeleras (60 de RSU, residuos sólido urbano o fracción resto; 60 de EELL, residuos envases ligeros o fracción amarilla) y 70 contenedores de 800 litros (30 de EELL; 30 de RSU y 10 de PC, residuos papel-cartón), instalados por la empresa Ferrovial Servicios, como gestor de residuos del WiZink Center.

7.2. Problemática Ambiental y Análisis de Efectos Potenciales

Una vez identificadas las afecciones ambientales potenciales que podrían derivarse de la Modificación propuesta, se procede a la definición de indicadores de impacto para cada factor ambiental, para concluir con la caracterización y valoración de los efectos identificados.

En los siguientes apartados se realiza un análisis de los efectos ambientales identificados en relación con cada factor ambiental analizado, recogiendo la normativa de aplicación y los objetivos de cada calidad que regulan cada parámetro ambiental.

Para la caracterización de los Efectos Ambientales Potenciales se han seguido las definiciones que contempla la normativa básica estatal (*Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*; Anexo VI, Estudio de impacto ambiental y criterios técnicos):

- a) **Efecto significativo:** Aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos.

- b) Efecto positivo: Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.
- c) Efecto negativo: Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.
- d) Efecto directo: Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
- e) Efecto indirecto: Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.
- f) Efecto simple: Aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.
- g) Efecto acumulativo: Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- h) Efecto sinérgico: Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.
- i) Efecto permanente: Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- j) Efecto temporal: Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.
- k) Efecto reversible: Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.
- l) Efecto irreversible: Aquel que supone la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.
- m) Efecto recuperable: Aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.
- n) Efecto irrecuperable: Aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.
- o) Efecto periódico: Aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo.
- p) Efecto de aparición irregular: Aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.

- q) Efecto continuo: Aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.
- r) Efecto discontinuo: Aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia.
- s) Impacto ambiental compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- t) Impacto ambiental moderado: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- u) Impacto ambiental severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- v) Impacto ambiental crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.
- w) Impacto residual: pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.
- x) Peligrosidad sísmica: Probabilidad de que el valor de un cierto parámetro que mide el movimiento del suelo (intensidad; aceleración, etc.) sea superado en un determinado período de tiempo.

7.2.1. Efectos sobre el Clima y la Calidad Atmosférica

La incorporación de arbolado (vegetación) en el ámbito contribuye a la reducción del efecto isla de calor, controlando las ganancias solares, incrementando la humedad relativa, además de permitir la fijación de CO₂ y partículas, generar conexión entre zonas verdes, incrementar la biodiversidad y mejorar la escena urbana, definiendo espacios con microclimas que mejoran su confort y habitabilidad para el uso y disfrute por la ciudadanía. El efecto de control térmico del arbolado por el arbolado de las nuevas zonas verdes del ámbito contribuye a enfrentar la emergencia climática y los escenarios climáticos venideros (con reducción de precipitaciones, incremento de temperaturas máximas y mínimas, incremento de olas de calor).

El funcionamiento del Palacio de los Deportes con su uso Dotacional (Deportivo) permite concretar las afecciones potenciales en las emisiones gaseosas procedentes de la ventilación forzada y climatización del edificio.

La atmósfera es un medio continuo en el que los gases contaminantes emitidos se acumulan y reaccionan en presencia de la radiación solar para dar lugar a nuevos compuestos que a su vez pueden tener efectos nocivos sobre el medio ambiente y la salud de las personas. Su persistencia depende en gran medida de factores de carácter meteorológico (lluvia, régimen de vientos, estratificación térmica, etc.). Así, en una atmósfera estable se propicia la acumulación de contaminantes, mientras que, en situaciones de inestabilidad, la dispersión de la contaminación es más eficaz debido a las turbulencias.

Es por esto por lo que es preciso y necesario conocer y poder evaluar los contaminantes existentes y su concentración, con el objetivo de definir planes y programas encaminados a su protección y conservación, sobre todo para la protección a la población y los ecosistemas.

Una vez emitidos los contaminantes hacia la atmósfera, en función de su naturaleza y de las condiciones meteorológicas y tipográficas del entorno, se transportan, se dispersan y se depositan, experimentando diversas y distintas reacciones químicas. La interacción de estos complejos procesos determina finalmente la calidad del aire, cuyo grado de deterioro es función directa de la cantidad y tipología de las emisiones

atmosféricas. Por lo tanto, la valoración de las emisiones supone un elemento imprescindible a la hora de determinar políticas y establecer medidas de control de la calidad del aire.

Teóricamente las emisiones que se generan en una zona geográfica determinada podrían cuantificarse midiendo la cantidad de sustancias emitidas desde todas las fuentes durante el periodo de interés considerado. En la práctica, no es posible la realización de las medidas individuales, por lo que se recurre al empleo de valores representativos por cada tipo de fuente o al empleo de modelos, que relacionan la actividad de la fuente, con la cantidad y tipo de sustancia que se emite a la atmósfera.

El modelo básico de cálculo para estimar las emisiones atmosféricas desde una fuente específica, se basa de acuerdo a la siguiente ecuación, en el producto de al menos dos variables:

$$E_{ij} = EF_{ij} * A_{ij}$$

Siendo:

A_{ij} : nivel de actividad i que produce la emisión del contaminante j .

EF_{ij} : factor de emisión del contaminante j típico de la actividad i .

E_{ij} : emisión atmosférica del contaminante j , a causa de la actividad i .

Un factor de emisión es un valor representativo de la cantidad de sustancia contaminante que se libera a la atmósfera con relación a la actividad asociada que la produce.

Los factores de emisión se expresan generalmente como el peso de contaminante dividido por la unidad de peso, producción, volumen, distancia o duración de la actividad asociada.

Como los factores de emisión son valores medios de datos disponibles y que normalmente se asumen como representativos a largo plazo de las actividades asociadas, el cálculo de las emisiones será probablemente diferente a las emisiones reales. Estas emisiones reales solamente se podrán conocer por medición directa de la fuente, procedimiento recomendado y preferido, siendo sin embargo el más costoso y sólo aplicable a grandes infraestructuras en donde existe el equipamiento necesario para ello.

En la siguiente figura se muestra la distribución de los consumos de energía primaria en instalaciones deportivas.

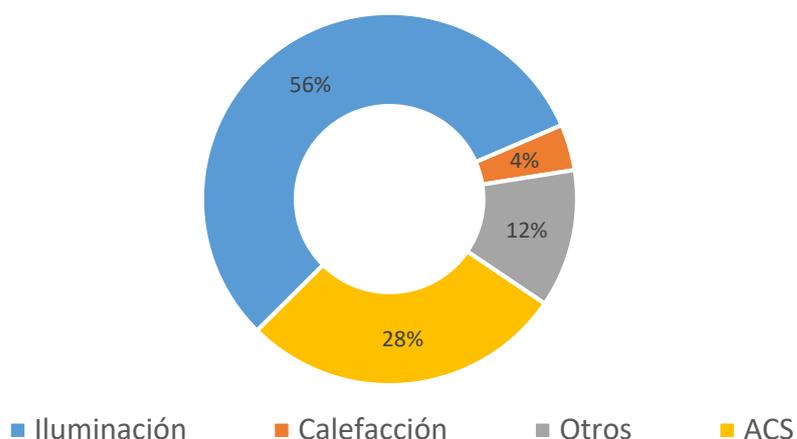


Figura 7.2.1.a.- Distribución de consumos de energía primaria. Fuente: «L'energia a les instal·lacions esportives». Generalitat de Catalunya. Institut Català d'Energia. 2012.

A tenor de lo especificado en la figura anterior, el principal consumo de energía en instalaciones deportivas se debe al gasto eléctrico derivado de la iluminación.

Para el cálculo de las emisiones, y siguiendo el modelo de cálculo indicado anteriormente, éstas dependen del consumo energético derivado de las superficies destinadas a los diferentes usos.

Los factores de emisión seleccionados para el cálculo de las emisiones derivadas del consumo eléctrico en el sector dotacional deportivo son los indicados en la siguiente tabla (al realizarse el cálculo de las emisiones indirectas debidas al empleo de electricidad, ya que es el principal consumo de energía en este tipo de instalaciones, sólo se calculan las emisiones de CO₂, principal gas responsable del efecto invernadero):

TABLA 7.2.1.A. FACTORES DE EMISIÓN ASOCIADOS AL GASTO ELÉCTRICO	
Parámetro	Uso dotacional deportivo
CO ₂	0,248 t/MWh ¹
(1) Factor de emisión de CO ₂ eléctrico, o también denominado “mix eléctrico peninsular”, valor que expresa las emisiones de CO ₂ asociadas a la generación de la electricidad que se consume. Fuente: Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE).	

Tanto en la actualidad, como en la etapa anterior al incendio de la instalación, el uso principal destinado es como instalación deportiva. En la siguiente tabla se muestra el gasto eléctrico asociado con el uso de la instalación deportiva (calculado en función de la superficie destinada al mismo, antes 13.076 m² y actualmente 14.160 m²).

TABLA 7.2.1.B. CONSUMO DE ENERGÍA DEBIDA AL EMPLEO DE ELECTRICIDAD			
Usos ámbito	Consumo específico (kWh/m²)¹	Consumo energía (MWh)	
		Antes	Actualidad
Deportivo	30,6	400	433
(1) «Manual de eficiencia energética para PYMES. Centros deportivos». Gas Natural Fenosa.			

A la vista de los datos aportados, y siguiendo la metodología de cálculo comentada, las emisiones estimadas son las siguientes:

TABLA 7.2.1.C. EMISIONES TOTALES DEBIDAS A LOS USOS EN EL ÁMBITO		
Parámetro	Emisiones totales (t/año)	
	Antes	Actualidad
CO ₂	99,2	107

Teniendo los datos calculados y mostrados en la tabla anterior, se observa un incremento en las emisiones en el estado actual del ámbito aproximadamente del 8%.

En la siguiente tabla se recogen los datos incluidos en el estudio “*Inventario de emisiones de contaminantes a la atmósfera en la Ciudad de Madrid 1999-2019*” (último publicado en 2021), elaborado por la Dirección General de Sostenibilidad y Control Ambiental del Ayuntamiento de Madrid.

TABLA 7.2.1.D. EMISIONES TOTALES GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) DEL MUNICIPIO DE MADRID (kt de CO₂ equivalente) (*)						
Parámetro	Ud.	Emisiones				
		2015	2016	2017	2018	2019
CO ₂	t	7.090	7.338	7.116	7.431	7.208

(*) No se incluyen las absorciones de CO₂ de la naturaleza.
Fuente: *Inventario de emisiones de contaminantes a la atmósfera en la Ciudad de Madrid 1999-2019. Ayuntamiento de Madrid. 2021.*

Comparando los datos mostrados en esta tabla con los resultados obtenidos de la estimación de las emisiones actuales y futuras, puede verse claramente como ésta no tendrá una contribución significativa en las emisiones totales de la ciudad de Madrid, con lo que no supondrá un empeoramiento de la calidad del aire en el entorno con respecto al existente.

Por todo ello, la valoración de los efectos sobre el clima y la calidad atmosférica (emisiones gaseosas) referida al funcionamiento de la instalación tras la aplicación de la Modificación, considerando la incorporación de arbolado (vegetación) en las nuevas zonas verdes generadas y aplicación de las medidas de reducción de consumos energéticos y las emisiones asociadas representan una afección **SIGNIFICATIVA POSITIVA**.

7.2.2. Efectos sobre la Calidad Acústica

Se ha realizado un Estudio Acústico (Anejo 2) para analizar la compatibilidad de los usos definidos en la Modificación desde el punto de vista de los niveles sonoros ambientales y los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas definidas por el Ayuntamiento de Madrid.

La metodología empleada y los objetivos de calidad acústica a considerar son los definidos en la vigente *Ordenanza de protección contra la contaminación acústica y térmica del Ayuntamiento de Madrid* (BOCM nº 61, de 14 de marzo de 2011).

En fase de funcionamiento del Palacio de los Deportes, la afección potencial sobre la calidad acústica del entorno está asociada a las emisiones producidas por las fuentes sonoras asociadas a maquinaria de servicio del complejo (sistemas de refrigeración, calefacción, etc.), ya existentes y autorizadas, que han incorporado sistemas de apantallamiento para reducir los niveles de emisión, por lo que no resultan significativas si se cumplen las especificaciones técnicas derivadas de la normativa aplicable.

El Estudio Acústico realizado concreta que, en la situación actual, la principal fuente de ruido está asociada al tráfico rodado de las dos vías principales circundantes al Palacio de los Deportes (calle de Goya y calle de Jorge Juan). La definición del estado acústico se ha establecido con los valores de tráfico oficiales facilitados por el Ayuntamiento de Madrid (2012). Los valores oficiales de Intensidad Media Diaria (IMD 2012) analizados están referidos ya a la situación resultante con la propuesta de Modificación, por lo que las variaciones globales del tráfico en el ámbito estarán relacionadas con la evolución del tráfico general en la ciudad de Madrid, no derivadas de circulación de vehículos relacionada con el funcionamiento del Palacio de los Deportes.

Se ha realizado una modelización y cálculo de la situación acústica existente, que está determinada por un tipo de foco acústico predominante, como es el tráfico rodado en el viario urbano colindante al Palacio de

los Deportes (calle de Goya y calle de Jorge Juan, principalmente, así como calle Fuente del Berro y calle Lombía, ésta última con circulación restringida al discurrir por una zona peatonal).

En relación con los resultados de los cálculos acústicos realizados para la situación actual, como se puede observar en los mapas de niveles sonoros a 4 m de altura, los valores son los siguientes:

- Período día: valores máximos en los límites norte y sur (calles Goya y Jorge Juan, respectivamente), con niveles del orden de 70-71 dBA. Valores inferiores en el límite oriental (c/ Fuente del Berro) con unos 65 dBA y variables en la fachada principal occidental (C/ Lombía) en zona peatonal, donde los niveles disminuyen al aumentar la distancia al tráfico rodado, hasta valores de 55 dBA.
- Período tarde: situación muy similar a la descrita para el período diurno.
- Período noche: niveles máximos de 62-63 dBA en la C/ Goya, 61-62 dBA en Jorge Juan, de 55-56 en el este (Fuente del Berro), y disminuyen hasta 45 dBA en la zona peatonal occidental.

Puede concluirse del Estudio Acústico realizado, que la variable acústica no se ve significativamente afectada por la Modificación propuesta, no apreciándose variaciones significativas en los niveles obtenidos de la aplicación del modelo de simulación acústica. Así, los valores obtenidos en el ámbito no superan, en ningún caso, los objetivos de calidad correspondientes al área acústica de tipo "c" definida para el ámbito: zona acústica Tipo c "Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.

El Estudio Acústico realizado permite concluir que la situación acústica derivada de la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes, situado en la calle Goya nº90. Distrito de Salamanca (Madrid)*, es **COMPATIBLE** con el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en la zona, al no producirse variaciones significativas en los niveles acústicos esperados atendiendo al uso dotacional previsto (deportivo y zonas verdes), permitiendo una propuesta de uso que posibilita la protección acústica en el interior de los edificios residenciales colindantes al ámbito y el uso estancial de las zonas verdes, siempre que se mantengan las medidas protectoras establecidas en las instalaciones del Palacio de los Deportes.

En este sentido el proyecto de construcción del edificio incorporó un extenso catálogo de medidas para la protección acústica del entorno derivadas del ruido generado en el interior en los días de evento, así como de las instalaciones generales (climatización, ventilación).

7.2.3. Efectos sobre la Geología y Geomorfología

La Modificación no recoge ninguna actuación que pueda tener incidencia sobre la geología y la geomorfología. Las obras admisibles son las reguladas en la Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para la Norma Zonal 1, grado 5º en lo referido al uso dotacional.

En relación con la caracterización y valoración de cada uno de los impactos potenciales hay que destacar los siguientes aspectos:

- Modificación de la geomorfología: el inmueble se inserta en un entorno urbano consolidado, sin presencia de elementos notables de relieve natural preexistente. La reconstrucción del Palacio de los Deportes incluyó la construcción de tres plantas de sótano aparcamiento (niveles -17,80 a -11,22) y dos plantas también bajo rasante destinadas a Uso Deportivo (niveles -7,20 y -3,60), con una superficie construida total de 2.898,82 m².

No se prevé ninguna nueva actuación que pueda generar efectos negativos significativos en el terreno (no se realizan excavaciones, ni la generación volúmenes de tierras sobrantes generadas en las posibles obras de adecuación de las zonas verdes): **NO AFECCIÓN**.

- Pérdida de recursos geológicos o geomorfológicos: considerando lo anterior, sobre el régimen de obras autorizable y la inexistencia de nuevas obras de importancia derivadas de la Modificación: **NO AFECCIÓN**.

7.2.4. Efectos sobre los Suelos

En referencia a las fuentes potenciales de contaminación del suelo y posibles áreas afectadas por instalaciones o actividades previas, teniendo en cuenta la información histórica disponible, no se identificaron en el ámbito intervenido, para la construcción del nuevo Palacio, focos de contaminación relevantes por instalaciones o actividades previas desarrolladas en el suelo del emplazamiento. Tampoco se identifican focos de contaminación en los espacios destinados a zonas verdes.

En ningún caso, la actividad realizada hasta el momento actual maneja o almacena sustancias o combustibles en los volúmenes que requieran la presentación de un informe preliminar de situación, para valorar la existencia de suelos contaminados (según establece el artículo 3.2 del *Real Decreto 9/2005, de 14 de mayo, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*; es decir más de más de 10 toneladas por año de una o varias sustancias peligrosas, así como consumo anual o almacenamiento medio superior a 300.000 y 50.000 litros, respectivamente).

Por todo ello, teniendo en cuenta el ámbito de la Modificación y los usos y actividades existentes en él, no se aprecian fuentes potenciales de contaminación del suelo.

Además, atendiendo al uso previsible del inmueble (dotacional: deportivo y zonas verdes), derivado de la Modificación, no se consideran fuentes potencialmente contaminantes del suelo, por lo que no se prevé que pueda existir afección futura.

En el capítulo de Medidas previstas para prevenir y reducir efectos ambientales negativos se incluyen, no obstante, prescripciones para minimizar la afección sobre los suelos derivadas de derrames accidentales asociados al almacenamiento de productos químicos o combustibles que pueda requerir la futura actividad del inmueble.

En relación con la vulnerabilidad del medio, teniendo en cuenta el análisis de los posibles focos contaminantes históricos y actuales presentes, y los usos futuros previstos en el ámbito, y de las características del medio físico, a priori se puede indicar que no parecen existir limitaciones a la modificación propuesta, por lo que se considera que la futura actividad prevista es compatible con el estado actual del suelo.

Los indicadores de impacto considerados han sido:

- Representatividad de los suelos del ámbito y superficie potencial afectada: esta variable no tiene relevancia en la evaluación de impactos potenciales atendiendo al incremento nulo de la ocupación del terreno por el Palacio construido, sin que se recojan nuevos requerimientos de ocupación diferentes a los existentes: **NO SIGNIFICATIVO**.
- Alteración del terreno, procesos de destrucción de suelos y procesos de pérdida de calidad: sin relevancia dada la ocupación actual del ámbito por el Palacio existente y la inexistencia de actuaciones derivadas de la Modificación que puedan afectar el terreno de manera significativa (sólo mínimas actuaciones en superficie para la mejora de las zonas verdes). El efecto potencial se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

7.2.5. Efectos sobre la Hidrología

La Modificación propuesta no recoge ninguna acción con incidencia sobre la hidrología. No se produce ninguna afección a cauce alguno ni espacios del Dominio Público Hidráulico.

Sólo en la fase de funcionamiento del Palacio de los Deportes, la incidencia potencial sobre este factor ambiental está relacionada con la generación de aguas residuales vertidos a la red municipal de saneamiento y la posible reducción de calidad de las aguas receptoras del vertido, si bien desde el momento de su inicio del funcionamiento del nuevo edificio (año 2005) no se ha identificado afección a la calidad de las aguas, ni incumplimiento de los valores de calidad para vertido de aguas residuales a la red municipal de saneamiento.

El inmueble está conectado a una red unitaria de saneamiento, que recoge las aguas pluviales de la parcela en estudio, además de las aguas negras. Antes del vertido al cauce se realiza la adecuada depuración en ERAR de La China, dándose cumplimiento a las exigencias de calidad para los diferentes parámetros antes de su vertido final al río Manzanares.

El Estudio Hidrológico-Hidráulico, realizado en relación con la Modificación, incorpora los cálculos hidráulicos que justifican el cumplimiento de los requerimientos del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid. Este Estudio se recoge en el Anejo 3 del presente Documento Ambiental Estratégico.

De los cálculos realizados se concluye que la configuración de usos en el ámbito de la Modificación, resultan un caudal medio estimado de saneamiento de 3,85 l/s. Asimismo, el caudal punta de avenida estimado en relación con las escorrentías pluviales referidas a la cubierta del Palacio de los Deportes y las zonas verdes colindantes, dentro del ámbito estudiado, representan 126,80 l/s. La Modificación no implica ningún cambio en la configuración de los usos en el ámbito del que se deriven incrementos en los caudales actuales. La actual red de saneamiento se ha mostrado suficiente para recoger y evacuar las aguas residuales y pluviales generadas en el ámbito.

Por tanto, respecto a la caracterización y valoración de los efectos potenciales identificados, cabe destacarse lo siguiente:

- Alteración de los parámetros físico-químicos: Al no producirse cambio de uso (dotacional: deportivo y zonas verdes) no se identifica ninguna nueva actividad generadora de vertidos con carga contaminante que no pueda ser asimilable a un vertido doméstico e incremente los valores de la situación de partida. No se prevé la generación de nuevos vertidos asociados al uso del Palacio de los Deportes y las zonas verdes circundantes, que no se encuentre dentro de los valores aceptables y permitidos por la normativa de aplicación, por lo que el efecto potencial derivado se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.
- Alteración de la dinámica fluvial o la red de drenaje: No se deriva ninguna alteración de la dinámica fluvial, ni alteración a cauce o curso de la red de drenaje: **NO AFECCIÓN**.

Por consiguiente, la afección potencial esperada sobre la hidrología se considera **COMPATIBLE**.

7.2.6. Efectos sobre la Hidrogeología

Las acciones que puedan derivarse de la Modificación, con potencial incidencia en la hidrogeología, se relacionan con:

- Afección a la calidad de las aguas subterráneas, consecuencia del vertido o generación de residuos potencialmente contaminantes.

Teniendo en cuenta el modelo conceptual del inmueble, descrito anteriormente, se puede considerar que los suelos bajo el Palacio de los Deportes no presentan indicios de afección por procesos contaminantes.

Consecuentemente, tampoco se identifican indicios de afección sobre las aguas subterráneas, derivados de procesos anteriores de contaminación.

Además, según se establece en el capítulo de Medidas previstas para prevenir y reducir efectos ambientales negativos, las instalaciones previstas en el inmueble tendrán que disponer de los elementos de seguridad previstos en la normativa para anular la incidencia en los suelos y las aguas subterráneas. Además, las actuaciones de mejora y remodelación del inmueble, que pudieran realizarse derivadas de la Modificación, podrán incorporar las mejores tecnologías disponibles, no esperándose ninguna afección derivada del vertido de contaminantes que pudieran alcanzar las aguas subterráneas, por lo que el efecto potencial se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

No se produce ninguna modificación de las zonas de recarga o descarga del acuífero: **NO AFECCIÓN**.

Por tanto, la afección potencial derivada de la Modificación sobre las aguas subterráneas puede evaluarse como **COMPATIBLE**.

7.2.7. Efectos sobre la Vegetación, el Arbolado Urbano, la Fauna y los Espacios Naturales de Interés

No se produce ninguna afección negativa significativa sobre la vegetación, arbolado urbano, fauna y espacios derivada de la Modificación.

La fauna del ámbito se limita a especies ubicuas y comunes, sin ningún régimen de protección. Al tratarse de un espacio urbano consolidado, sin modificación de usos, la ausencia de valores naturales en el ámbito determina que no esté incluido en los límites de ningún espacio natural protegido o de interés para la conservación.

No se identifica ningún ejemplar arbóreo en el ámbito. Sin embargo, la Modificación del Plan General propuesta representa un incremento y adecuación de las nuevas zonas verdes en el ámbito, incluyendo la implantación de ejemplares arbóreos, conforme a lo establecido en la *Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid*, respecto a las Nuevas Plantaciones (Capítulo Tercero, Fomento; Artículo 7 Nuevas plantaciones).

En este sentido se recogen en este documento las medidas para la implantación adecuada de las nuevas plantaciones, que en todo caso se ajustarán a lo que indique la Dirección General de Zonas Verdes, Limpieza y Residuos, integrada en el Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad, del Ayuntamiento de Madrid.

Por tanto, la valoración de afecciones sobre la vegetación y el arbolado es la siguiente:

- Número de árboles totales: se prevé el incremento de ejemplares arbóreos en la adecuación de las nuevas zonas verdes del ámbito en el entorno del Palacio de los Deportes: **SIGNIFICATIVA POSITIVA**.

En relación con la afección potencial a la fauna y elementos de interés para la conservación se puede concluir lo siguiente:

- Afección directa a la fauna (destrucción de nidos, refugios, etc.): no se produce ninguna afección. **NO AFECCIÓN**.
- Molestias a la fauna: debido a la escasa representatividad de la fauna afectada y su valor para la conservación: se concluye que la afección sobre la misma es **NO SIGNIFICATIVA**.
- Alteración de biotopos: igualmente para este impacto, dada el interés para la conservación de la fauna presente: **NO AFECCIÓN**.
- Afección a espacios naturales protegidos o de interés para la conservación: no se produce ninguna afección: **NO AFECCIÓN**.

7.2.8. Efectos sobre el Paisaje y la Escena Urbana

La Modificación propuesta permite el mantenimiento de la configuración del Palacio de los Deportes y los cambios efectuados en el edificio original (destruido por el incendio de 2001), orientados a la puesta en valor de la edificación, realizada con los nuevos volúmenes, permitiendo los vuelos existentes sobre la vía pública y zona verde, ampliando la ocupación del edificio. Además, la Modificación recoge la ampliación de la zona verde permitiendo un ensanchamiento del espacio público.

Todo ello permite garantizar la actual configuración de la escena urbana, incorporando una nueva zonificación que da continuidad a la zona verde en el entorno del Palacio de los Deportes, con la zona verde ya existente integrada por la avenida de Felipe II, manteniendo las mismas características del entorno y similares a las preexistentes antes de la ejecución de las obras de reconstrucción del Palacio de los Deportes. Se genera un ensanchamiento del espacio público, que requerirán de obras de adaptación del nuevo tramo a su nueva calificación como zona verde básica.

La Modificación permite la calificación como zona verde básica del espacio comprendido entre la línea de fachada y el vuelo existente en la construcción del Palacio de los Deportes, hacia las calles de Lombía y Fuente del Berro, con una superficie de 731,62 m². Esta calificación de la zona verde se extiende hasta el muro vertical que cierra perimetralmente el Palacio de los Deportes, proponiéndose un jardín vertical para mejorar el paisaje que se concretará en el proyecto de acondicionamiento.

Atendiendo a lo anterior, las posibles actuaciones derivadas de la Modificación (que no alteran el edificio) permiten una mejora en la extensión, configuración y características de las zonas verdes circundantes al Palacio de los Deportes:

- Incorporación de elementos de mejora visual en la actual escena urbana: **SIGNIFICATIVA POSITIVA.**
- Alteración de visuales y modificación de cuencas de intervisibilidad: **NO AFECCIÓN.**
- Mantenimiento de la imagen global del ámbito en que se integra el Palacio de los Deportes para los observadores potenciales: **SIGNIFICATIVA POSITIVA.**

7.2.9. Efectos sobre el Patrimonio Histórico

El Palacio de los Deportes y su entorno se sitúa dentro del «Recinto de la Villa de Madrid», declarado Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto Histórico en virtud del *Decreto 41/1995, de 27 de abril de la Comunidad de Madrid*, dentro del Área de Planeamiento Específico 00.01 «Casco Histórico», según el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

El edificio del Palacio de los Deportes no se encuentra catalogado en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997. La propuesta recoge un uso admitido por la norma zonal de aplicación (Norma Zonal 1, Grado 5), posibilitándose un régimen de las obras compatible con el edificio actual y la remodelación propuesta de las zonas verdes.

Además, la Modificación no recoge ninguna actuación que suponga la alteración de los elementos y espacios protegidos por la normativa de Patrimonio Histórico, si bien todas las actuaciones respetarán la regulación contenida en la *Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español*, en la *Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*, así como en la normativa sectorial de aplicación.

De acuerdo con lo especificado en el Art. 4.11.1 de Normas Urbanísticas del PGOUM-97, será preceptivo el dictamen de la Comisión Institucional para la Protección de Patrimonio Histórico, Artístico y Natural, con carácter previo a la aprobación o autorización de *“los Planes Especiales de Protección, Estudios de Detalle o instrumentos análogos de planeamiento que afectan a los edificios y espacios urbanos incluidos en las Áreas Especiales de Protección, así como las modificaciones de Plan General que puedan plantearse sobre estas áreas..”*.

En base a ello, la documentación de la presente Modificación de Plan General fue examinada por la Comisión Local de Patrimonio Histórico del Municipio de Madrid, de la Consejería de Cultura y Deporte y Portavocía del Gobierno de la Comunidad de Madrid (C.L.P.H.), celebrada el día 10 de abril de 2015, según consta en el Acta Nº 13/2015, dictaminándose por este órgano lo siguiente:

“Se informa favorablemente la propuesta de Modificación de Plan General relativo a edificio sin catalogación, en cumplimiento de la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 20 de junio de 2008.

Con fecha 31 de enero de 2002, se declaró de urgencia e interés social la reconstrucción del Palacio de los Deportes tras el incendio sufrido y se ordenó la modificación del Planeamiento en aquellos puntos que eran contrarios al desarrollo del proyecto que se había redactado al efecto. Para dar cumplimiento al acuerdo anterior, se tramitó la Modificación del Plan General MPG.04.310. Dicha MPG fue anulada por Sentencia del TSJM de 20 de junio de 2008, en cuanto suponía disminución de zonas verdes.

Se procede a la tramitación de una nueva MPG para dar cumplimiento a la Sentencia del TSJM, con los siguientes objetivos:

Mantener la calificación de zona verde en el área de forma sensiblemente rectangular situada en el lado oeste de la parcela frente a la calle Lombía, con una superficie de 645,46 m2.

Mantener la calificación que el PGOUM-97 ubicaba de zona verde y que no han sido ocupados sobre rasante por la construcción del Palacio, con una superficie de 1.513,71 m2.

Cambiar la calificación de parte de la calle Lombía comprendida entre las calles Goya y Jorge Juan a zona verde, con una superficie de 1.919,21 m2, al igual que fue calificado por el PGOUM-85. Se genera un ensanchamiento del espacio público, para lo que se realizaran obras de adaptación del nuevo tramo a su nueva calificación como zona verde básica.

Se califica como zona verde básica el espacio comprendido entre la línea de fachada y el vuelo existente en la construcción del Palacio de los Deportes, hacia las calles de Lombía y Fuente del Berro, con una superficie de 731,62 m2.

Debido a la ocupación bajo rasante de construcción del Palacio de los Deportes, calificado de uso deportivo, será necesario realizar un complejo inmobiliario, conforme al artículo 17 del Texto Refundido de la Ley del Suelo, aprobada por Real Decreto Legislativo 2/2008 de 20 de julio”.

La inexistencia de actuaciones previstas derivadas de la Modificación que pudieran afectar a elementos arqueológicos o paleontológicos por intervención en la parcela, permiten valorar la afección global esperada sobre el patrimonio histórico como **NO SIGNIFICATIVA**.

7.2.10. Efectos sobre la Socio-economía, la Salud Pública y los Usos y Servicios a la Ciudadanía

La Modificación no incluye el desarrollo de un régimen de obras del que puedan resultar afecciones significativas, dado que el cambio de planeamiento no afecta al régimen de obras autorizado, estando sólo referidas a la adecuación de las zonas verdes en la Propuesta, resultando no significativas en relación con la afección potencial a la población, ya que con la propuesta de Modificación:

- Se mantiene el uso dotacional colectivo deportivo.
- Se incrementa la superficie de zonas verdes en el ámbito
- No se derivan afecciones significativas a la movilidad peatonal en fase de obras.
- No se prevén afecciones a la movilidad del transporte público colectivo.

- No se prevén afecciones o molestias a la población resultantes de la ordenación propuesta.
- Se prevé una reducción en la generación de emisiones (gaseosas y ruido) asociadas a la utilización de mejores tecnologías disponibles.
- No se prevé incrementos en la generación de emisiones y residuos.
- Se prevé un incremento de los elementos de recogida selectiva de residuos (papeleras y contenedores) para la mejora de su gestión.
- Se recogen medidas orientadas a la protección de la salud pública.
- Se cumplen las nuevas exigencias de calidad ambiental, más exigentes que en la situación anterior.

En concreto, en relación con los aspectos de Salud Pública, se establecen medidas para impedir la proliferación y dispersión al entorno urbano de plagas (principalmente roedores y artrópodos), durante las obras. Además, se incorporan medidas protectoras para evitar la afección sobre la población de ruido y emisiones, así como para evitar la proliferación y dispersión al entorno urbano de plagas (principalmente roedores y artrópodos) durante las obras.

Por tanto las afecciones derivadas de la Modificación estarán referidas a las obras o actuaciones de conservación del Palacio de los Deportes y de adecuación de sus zonas verdes circundantes en el ámbito, pudiendo caracterizarse como afecciones negativas de carácter mínimo y temporal, mientras que los efectos positivos tienen carácter de positivos, notables y permanentes. Así, la ordenación propuesta en el ámbito posibilita la mejora de las condiciones ambientales locales y posibilita reducir las emisiones, vertidos y residuos, al permitir una gestión global del ámbito más sostenible de los recursos demandados (mayor eficiencia), con una incidencia positiva notable en las condiciones ambiental es del ámbito y su entorno (Medio Ambiente Local), valorándose los efectos en este sentido como **SIGNIFICATIVOS POSITIVOS**.

Las obras de adecuación de las zonas verdes serán la principal fuente de generación de residuos especiales (Residuos de Construcción y Demolición), si bien en una cantidad y volumen muy limitado, dada la baja magnitud e importancia de las actuaciones requeridas. Por ello, la afección asociada a la generación de residuos en fase de obras puede valorarse como de efectos mínimos, **NO SIGNIFICATIVA**.

Por otro lado, el incremento de la superficie calificada como Zona Verde representa una **MEJORA SIGNIFICATIVA POSITIVA** para el ámbito y la generación de un espacio de uso público para la ciudadanía, que completa los espacios peatonales que rodean el Palacio de los Deportes, enmarcadas en la densa trama urbana.

La estimación realizada de residuos generados con la Modificación y asociados al funcionamiento del Palacio de los Deportes, no ofrece valores que requieran de una gestión específica, más allá de la gestión adecuada que permiten dar cumplimiento a las exigencias normativas sobre valoración y gestión de residuos. Los residuos generados, por tanto, en la fase de funcionamiento del edificio serán: residuos de construcción (escombros y residuos de obras menores y reparaciones, etc.), residuos asimilables a domésticos (restos orgánicos, envases de papel y cartón, plásticos, embalajes, palés y restos de madera, etc. y residuos peligrosos (tubos fluorescentes, pilas, etc.).

La afección asociada a la generación de residuos en fase de funcionamiento puede valorarse como **NO SIGNIFICATIVA**, cuya gestión seguirá llevándose a cabo mediante la recogida municipal de los mismos, complementada por la retirada y adecuada gestión por gestores autorizados de los residuos especiales y peligrosos.

Por todo lo anterior, la generación previsible de residuos en el inmueble permite caracterizar el efecto global esperado como mínimo y **NO SIGNIFICATIVO**.

7.2.11. Valoración Global de Efectos Ambientales Potenciales

En la siguiente tabla se presenta el carácter y significación de los efectos derivados de las actuaciones recogidas en la Modificación sobre los distintos factores ambientales, tras la aplicación de las medidas protectoras y correctoras definidas e incorporadas en la Modificación (véase *Capítulo 9, Propuesta de Medidas Protectoras y Correctoras para Reducir o Eliminar Efectos Ambientales Negativos*):

TABLA 7.2.11.A. PALACIO DE LOS DEPORTES DE LA COMUNIDAD DE MADRID, GOYA Nº 90: CARACTERIZACIÓN DE EFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES TRAS LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PROPUESTAS		
<i>Efectos Ambientales Potenciales</i>	<i>Soluciones/ Propuestas</i>	
		ALTERNATIVA CERO (NO MODIFICACIÓN) PGOUM-97
		MODIFICACIÓN PROPUESTA
Clima		NO AFECCIÓN
		SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Calidad del aire (emisión de gases a la atmósfera)		NO SIGNIFICATIVO
		SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Calidad del aire (sólidos en suspensión: polvo)		NO SIGNIFICATIVO
		SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Acústica ambiental (variación niveles sonoros)		NO SIGNIFICATIVO
		NO SIGNIFICATIVO
Relieve (pérdida de recursos geológicos o geomorfológicos)		NO AFECCIÓN
		NO AFECCIÓN
Suelos (destrucción y erosión)		NO AFECCIÓN
		NO AFECCIÓN
Suelos (contaminación)		NO SIGNIFICATIVO
		NO SIGNIFICATIVO
Agua superficial (afección cauces o DPH)		NO AFECCIÓN
		NO AFECCIÓN
Calidad del agua superficial		NO SIGNIFICATIVO
		NO SIGNIFICATIVO
Agua subterránea (afección a superficies de recarga)		NO AFECCIÓN
		NO AFECCIÓN
Calidad del agua subterránea		NO SIGNIFICATIVO
		NO SIGNIFICATIVO
Protección y fomento del arbolado urbano		NO AFECCIÓN
		SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Biodiversidad y conectividad de zonas verdes		NO AFECCIÓN
		SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Paisaje y escena urbana		NO AFECCIÓN
		SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Patrimonio histórico y cultural		NO SIGNIFICATIVO
		NO SIGNIFICATIVO
Medio ambiente local (emisiones, vertidos, residuos)		NO SIGNIFICATIVO
		SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Usos y objetivos de calidad ambiental		NO SIGNIFICATIVO
		SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)

Nota: Para la caracterización de los Efectos Ambientales Potenciales se han seguido las definiciones que contempla la normativa básica estatal (Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental; Anexo VI, Estudio de impacto ambiental y criterios técnicos).

Tabla 7.2.11.a. Caracterización de efectos ambientales potenciales tras la aplicación de las medidas protectoras y correctoras propuestas. Fuente: PROINTEC. Elaboración propia.

Pueden establecerse como conclusiones de la evaluación ambiental global en relación con la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, situado en la calle Goya nº 90, Distrito de Salamanca (Madrid)*, las siguientes:

- La **Modificación recoge en su definición criterios ambientales y de sostenibilidad**, según queda reflejado en el presente Documento Ambiental Estratégico para la tramitación Ambiental.
- El presente **Documento Ambiental Estratégico se ha realizado conforme al marco legal vigente de evaluación ambiental** de la propuesta de Modificación, que es el establecido en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, en relación con la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada (atendiendo a lo dispuesto en la normativa autonómica: Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas; Disposición Transitoria Primera: Régimen transitorio en materia de evaluación ambiental).
- La evaluación ambiental realizada permite identificar los principales efectos ambientales derivados de la Modificación, considerando las actuaciones y obras menores que pudieran derivarse de la adecuación de las zonas verdes circundantes al Palacio de los Deportes: **ninguno de los efectos esperados y considerados para los distintos factores ambientales tiene efectos significativos**.
- La naturaleza de los efectos generados: puntuales, temporales y reversibles (asimilados por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido a los mecanismos y procesos naturales del medio); así como la reducida magnitud de las actuaciones que pudieran derivarse de la Modificación y el entorno netamente urbano, en el espacio urbano consolidado de Madrid, donde se desarrolla el uso dotacional (deportivo y zonas verdes), lleva a considerar las **afecciones ambientales potenciales negativas derivadas como NO SIGNIFICATIVAS**.
- En todo caso, se integran como elementos de definición de la propia Modificación las medidas protectoras que garantizan la protección y mejora ambiental del ámbito del Palacio de los Deportes y su entorno, en la planificación urbanística propuesta, así como el Programa de Vigilancia Ambiental para su seguimiento y control.
- De la caracterización final de los **impactos potenciales esperados como COMPATIBLES** (su recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras), puede concluirse que no se **identifican efectos negativos en el medio ambiente derivados de la Modificación** y se garantiza el cumplimiento de los objetivos de calidad ambiental exigibles.
- El incremento de la superficie calificada como Zona Verde representa una **MEJORA SIGNIFICATIVA POSITIVA** para el ámbito y la generación de un espacio de uso público para la ciudadanía, que completa los espacios peatonales que rodean el Palacio de los Deportes, enmarcadas en la densa trama urbana.
- La propuesta puede significar notables **EFFECTOS POSITIVOS**, ya que su desarrollo dentro del entramado urbano lleva al mantenimiento de una notable instalación deportiva (Palacio de los Deportes) diseñada con criterios de sostenibilidad ambiental, así como la ampliación de las zonas verdes circundantes, lo que representa una mejora en las condiciones de uso para la obtención de licencias y conlleva el cumplimiento de unos **objetivos de calidad ambiental más exigentes**.
- Por todo ello, se considera que la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, situado en la calle Goya nº 90, Distrito de Salamanca (Madrid)*, es **COMPATIBLE** con el medio ambiente urbano en que se integra, incorporando medidas que garantizan la **protección de la escena urbana y la mejora de la calidad ambiental del entorno del Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid**.

8. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. RELACIÓN DE LA MODIFICACIÓN CON OTROS PLANES CONCURRENTES Y LA LEGISLACIÓN

En el presente apartado se describen los principales objetivos de protección ambiental que se recogen, no sólo en la normativa vigente, sino también en diversos documentos de programación de aplicación en la ciudad de Madrid, y que han sido considerados en la definición de la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, situado en la calle Goya nº90. Distrito de Salamanca (Madrid)*.

Y es que, se pretende avanzar en el cumplimiento de las demandas ambientales de manera que la propuesta definida para este ámbito no signifique únicamente el cumplimiento de la legislación vigente, que debe ser el marco mínimo en el que se desarrollen todas las actuaciones que se deriven de la Modificación del Plan General, sino que se avance en el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad que se plantean las distintas administraciones y autoridades de Madrid, teniendo en cuenta las oportunidades y los beneficios generados por la integración de la variable ambiental en la planificación.

Los objetivos a conseguir son:

- Asegurar la integración de los principios ambientales de sostenibilidad en los objetivos del documento de programación.
- Definir objetivos y prioridades para el sector ambiental.

El resultado de todo el proceso debe ser la integración de criterios de desarrollo sostenible en los objetivos y prioridades de la programación, además de la identificación e integración de prioridades para el sector ambiental.

Por ello, en la definición propuesta, desde sus primeras fases, se han considerado los objetivos de protección ambiental:

- Derivados de los planes y programas más destacados que desarrollan aspectos de sostenibilidad medioambiental para Madrid (para la ciudad o para la Comunidad de Madrid en su conjunto),
- Derivados de los requerimientos ambientales que establece la normativa vigente.

Los planes y programas en materia de sostenibilidad ambiental que han sido consultados han sido los siguientes:

- Agenda 21 Local de Madrid y Plan de Acción, hacia el desarrollo sostenible, del distrito de Salamanca.
- Plan de Calidad de Aire de la ciudad de Madrid y Cambio Climático (2017).
- Madrid 360. Estrategia de sostenibilidad ambiental (2021).
- Plan Municipal de Gestión de la Demanda de Agua en la Ciudad de Madrid.
- Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024).
- Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la Ciudad de Madrid.
- Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad de la Ciudad de Madrid (2018).
- Plan Director de Zonas Verdes y Arbolado Viario del distrito de Salamanca.
- Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM).

Cabe destacar también, la consulta del manual de «Buenas prácticas en arquitectura y urbanismo para Madrid. Criterios Bioclimáticos y de Eficiencia Energética», editado en el año 2009 por el Área de Gobierno

de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Madrid, por ser una herramienta sencilla y útil sobre las técnicas y soluciones posibles para mejorar el comportamiento energético de los edificios, la gestión sostenible del agua, la configuración del sistema de espacios libres en los planeamientos, o las nuevas necesidades de redes urbanas en planes y proyectos.

Asimismo, la concreción de las Zonas Verdes propuestas en el ámbito incluirán en el desarrollo de su proyecto de detalle, la utilización de superficies permeables que permitan la recogida de agua, evitando la utilización excesiva de pavimentación dura, incorporando sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), debiendo contar como mínimo con pavimentos porosos en el 50 % de la superficie libre de la parcela, teniendo en cuenta la «Guía Básica de Diseño de Sistemas de Gestión Sostenible de Aguas Pluviales en Zonas Verdes y otros Espacios Libres» (Ayuntamiento de Madrid; Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad; Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes. 2018).

Por su parte, se han considerado los criterios ambientales recogidos en la normativa vigente, con especial atención a la legislación municipal, pudiendo destacarse las siguientes Ordenanzas del Ayuntamiento de Madrid:

- Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de calidad del aire y sostenibilidad; del Ayuntamiento de Madrid (ANM 2021\10; aprobada el 20 de marzo de 2021).
- Ordenanza de Protección frente a la Contaminación Acústica y Térmica (ANM 2011\7, aprobada el 25 de febrero de 2011)
- Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y Gestión de Residuos (ANM 2009\6 y aprobada el 27 de febrero de 2009).
- Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid (ANM 2006\50 y aprobada el 31 de mayo de 2006).
- Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano (ANM 2022\54 y aprobada el 24 de julio de 1985, con revisiones posteriores).
- Ordenanza Municipal de Transportes y Vertidos de Tierras y Escombros (ANM 1984\1 y aprobada el 24 de febrero de 1984).
- Instrucciones para el Diseño de la Vía Pública (Ayuntamiento de Madrid. 2000).

8.1. Relación de la Modificación del Plan General con otros Planes concurrentes

A continuación, se describen los objetivos de protección ambiental recogidos en documentos de planificación referidos.

▪ Agenda 21 Local de Madrid y Plan de Acción distrito Salamanca.

El Ayuntamiento de Madrid cuenta con la Agenda 21 Local, una herramienta de planificación estratégica de la ciudad en la que las autoridades locales trabajan en asociación con todos los sectores de la comunidad local para trazar un Plan de Acción que permita el avance de la ciudad hacia el desarrollo sostenible. Además, el Ayuntamiento de Madrid tiene el compromiso de ampliar la participación de todos los ciudadanos en la elaboración de los Planes de Acción de la Agenda 21 Local de Madrid.

Para ello, somete a consulta pública, en los diferentes distritos, los documentos de los Planes de Acción elaborados por las Comisiones de Agenda 21 que están integradas por entidades y asociaciones ciudadanas. Se ha elaborado el Plan de Acción, hacia el desarrollo sostenible, del distrito de Salamanca, estando, además, publicados el *Informe de resultados de la consulta pública sobre el Plan de Acción de la Agenda 21*

del distrito de Salamanca, así como el Informe final de seguimiento del Plan de Acción de Agenda 21 del distrito de Salamanca.

El Plan de Acción es un documento que contiene un conjunto de acciones y propuestas para la mejora del distrito, de carácter ambiental económico o social, que permitan su avance hacia el desarrollo sostenible. Así, en el Plan de Acción del Distrito de Salamanca donde se localiza el ámbito de estudio propone un total de 186 acciones, agrupadas en seis áreas (estructura urbana, desarrollo económico, recursos naturales y entorno urbano, equipamientos básicos y vivienda, mercado laboral y servicios sociales y participación ciudadana). Cada una de estas áreas, a su vez, engloba varios programas dentro de los cuales se definen las citadas acciones.

Algunos de los programas que tienen una incidencia directa en el caso que ahora se analiza en el presente Documento Ambiental Estratégico, agrupados por las citadas áreas son:

- Estructura urbana: Programas de mejora de la accesibilidad, de mejora de la movilidad, de fomento del transporte sostenible, de mejora de las infraestructuras viales, de ordenamientos de usos del suelo.
- Recursos naturales y entorno urbano: Programas de desarrollo de programas de diseño y mantenimiento de zonas verde, de recuperación del ajardinamiento y arbolado urbano, de inspección de la infraestructura de reabastecimiento y saneamiento, de uso eficiente y ahorro de agua, de mejora del servicio de recogida de residuos, de fomento de minimización de residuos, de fomento de sistemas de recuperación y valorización de residuos, de mejora de la limpieza viaria, de control de la contaminación acústica, de promoción de fuentes de energía renovable, de fomento del ahorro energético.

Las áreas de actuación se completan con el apartado de Mercado laboral y servicios sociales, así como Participación ciudadana.

Además, para cumplir con el compromiso contraído por la ciudad de avanzar hacia la sostenibilidad, se están desarrollando una serie de programas de forma paralela al proceso de Agenda 21 Local, como acciones formativas, jornadas de divulgación, implantación del Sistema de Gestión Ambiental (EMAS), etc. También se está trabajando en la creación de las herramientas necesarias que permitan introducir criterios de sostenibilidad en las actuaciones municipales.

El documento “Síntesis del Diagnóstico de Sostenibilidad de la Ciudad de Madrid” señala los criterios que deberán cumplir las intervenciones en el espacio urbano:

- Realizar una planificación integrada de los usos del suelo, teniendo en cuenta factores de sostenibilidad económica, social y ambiental.
- Potenciar los usos mixtos.
- Aprovechar las oportunidades internas de la ciudad.
- Proyectar las nuevas zonas verdes con criterios de adecuación a las condiciones climáticas y edáficas del municipio, minimizando la necesidad de riego.
- Priorizar la movilidad peatonal frente a la motorizada y la colectiva sobre la privada.

La propuesta definida en la Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, atiende a los requisitos de la gestión urbana sostenible relacionados, integrando los objetivos ambientales desde las primeras etapas de planeamiento.

▪ **Plan de Calidad de Aire de la ciudad de Madrid y Cambio Climático (2017) y Madrid 360, Estrategia de sostenibilidad ambiental (2021).**

Este Plan elaborado el Ayuntamiento de Madrid, fue aprobado en Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, el 21 de septiembre de 2017.

«El Plan A: Plan de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Ciudad de Madrid se conforma como una herramienta de ámbito local dirigida a reducir la contaminación atmosférica, contribuir a la prevención del cambio climático y definir estrategias de adaptación. El objetivo principal es garantizar la calidad del aire que respiran los madrileños y fortalecer la ciudad frente a futuros impactos climáticos.

Estas acciones para la reducción de la contaminación y la adaptación al cambio del clima están diseñadas para contribuir, en todo caso, a hacer de la ciudad de Madrid un entorno urbano caracterizado por una elevada calidad de vida y consolidar un cambio de la ciudad hacia un modelo urbano sostenible. Y es que el Plan A se concibe como parte fundamental de una amplia Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible para afrontar los retos ambientales y sociales que Madrid, como gran aglomeración urbana supone. La mejora de la calidad del aire y la preparación frente a los efectos del cambio climático son dos aspectos básicos para la mejora ambiental de la ciudad; las acciones contenidas en el Plan A se caracterizan por su carácter transversal, y han sido diseñadas en base a ello, con el objetivo principal de reducir la contaminación del aire, pero considerando e integrando otros elementos adicionales destinados al cambio de un modelo convencional de desarrollo a otro sostenible». El Plan A se articula sobre 3 premisas:

- Premisa 1: Acciones integradas en materia de calidad del aire y cambio climático que generen sinergias y eviten incoherencias.
- Premisa 2: Actuar en calidad del aire y cambio climático es una prioridad en el ámbito de la Salud Pública.
- Premisa 3: Un nuevo modelo de ciudad bajo en emisiones exige una acción combinada sobre la movilidad, el urbanismo y la gestión de la energía y los recursos

«Los objetivos generales del Plan A son garantizar la protección de la salud frente a los efectos de los contaminantes atmosféricos, contribuir a la lucha contra el cambio climático reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y potenciar la resiliencia urbana frente a los efectos climáticos. Estos objetivos se concretan en el cumplimiento de otros específicos que permiten una evaluación cuantitativa del desarrollo del Plan y que responden al cumplimiento de obligaciones a las que debe dar respuesta inmediata la ciudad de Madrid, así como a compromisos voluntarios asumidos por el municipio, con horizontes temporales de mayor amplitud, que puedan conducir a un nuevo modelo de ciudad de bajas emisiones, basado en los principios de la sostenibilidad». Entre los objetivos específicos se indican:

- *«Cumplir la legislación europea y nacional en materia de calidad del aire.*
- *Alcanzar niveles de calidad del aire para partículas en suspensión acordes con el valor guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS).*
- *Conseguir una reducción en el año 2030 superior al 40% de las emisiones totales de GEI* del municipio de Madrid respecto al año 1990, contribuyendo a los objetivos del Acuerdo de París y la Agenda Climática de la UE y en línea como la nueva Alianza de Alcaldes para el Clima y la Energía (*emisiones totales= emisiones directas+emisiones indirectas derivadas del consumo eléctrico).*
- *Cumplir el compromiso de reducción del 50% de las emisiones de GEI causadas por la movilidad urbana en 2030, con respecto a 2012.*
- *Desarrollar una estrategia de adaptación frente a los efectos del cambio climático, disminuyendo la vulnerabilidad urbana frente a los riesgos asociados al calentamiento global.*

Para alcanzar estos ambiciosos objetivos el Plan promueve el desarrollo de un conjunto de medidas organizadas en cuatro líneas de acción:

- *Movilidad sostenible*
- *Regeneración urbana*
- *Adaptación al cambio climático*
- *Sensibilización ciudadana y colaboración con otras administraciones».*

La «Estrategia Madrid 360» como herramienta diseñada por el Ayuntamiento de Madrid para cumplir con los objetivos de calidad del aire de la Unión Europea, se desarrolla a partir de la aprobación el 20 de marzo de 2021, de la Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de calidad del aire y sostenibilidad; del Ayuntamiento de Madrid (ANM 2021\10).

La *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes, situado en la calle Goya nº90. Distrito de Salamanca (Madrid)* ha considerado desde las primeras fases de la planificación este Plan municipal, con el fin de que los usos del ámbito en estudio contribuyan a un uso sostenible de la energía y contribuyan a la prevención del cambio climático de la Ciudad de Madrid.

▪ **Plan Municipal de Gestión de la Demanda de Agua en la Ciudad de Madrid**

Elaborado por el Ayuntamiento de Madrid, este Plan Municipal se integrará dentro del Plan de Acción de la Agenda 21 Local, que definirá las líneas maestras de un proceso a largo plazo de mejora continua hacia un desarrollo sostenible de la ciudad.

De este modo, este Plan propone una serie de acciones, en las que la coordinación y la coherencia son instrumentos fundamentales para poder alcanzar los objetivos fijados, entre los que se encuentran los siguientes, más directamente relacionados con la Modificación del Plan General objeto de estudio:

- Asegurar la cantidad y la calidad del agua que se suministra a los ciudadanos de Madrid.
- Reducir los impactos ambientales generados por el sistema de abastecimiento.
- Reducción del consumo de agua.
- Reducción del consumo energético asociado al ciclo del agua en la ciudad, como consecuencia directa del objetivo anterior, aportando la parte alícuota correspondiente para cumplir el Protocolo de Kyoto.
- Aumentar la eficiencia del consumo de agua a medio plazo en la ciudad de Madrid.
- Fomentar el uso de las nuevas tecnologías para incrementar el uso eficiente del agua, su ahorro y promover su reutilización y reciclado.
- Fomentar la participación ciudadana para la creación de una nueva cultura del agua.
- Conciliar la planificación del desarrollo urbano con la disponibilidad y sostenibilidad de los recursos hídricos.
- Minimizar la carga contaminante de los efluentes vertidos, evitando el deterioro de los recursos hídricos.

Por ello, estos objetivos han sido considerados no sólo en la definición de la propuesta de la Modificación del Plan General, sino en la reconstrucción del Palacio de los Deportes en su día, en el proyecto tramitado con carácter de urgencia e interés social.

▪ **Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024).**

«La Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024) ha sido aprobada en el Consejo de Gobierno de 27 de noviembre de 2018.

La Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid para el período 2017-2024, define la política regional en materia de residuos, estableciendo las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en este ámbito por la normativa europea y española y por el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

La estrategia pretende avanzar en la implantación del nuevo modelo de economía circular en la Comunidad de Madrid y situar nuestra región entre las más avanzadas de Europa, dando cumplimiento al compromiso de avanzar en la reducción de residuos con el horizonte puesto en el "vertido cero", favoreciendo el crecimiento económico y la generación de empleo verde.

La Estrategia define un modelo de gestión de los residuos que da respuesta a las necesidades de la Comunidad de Madrid teniendo en cuenta los aspectos ambientales, sociales y económicos.

Conforme a este criterio general, los objetivos de la Estrategia son los siguientes:

- *Prevenir la generación de residuos en la Comunidad de Madrid.*
- *Maximizar la transformación de los residuos en recursos, en aplicación de los principios de la economía circular.*
- *Reducir el impacto ambiental asociado con carácter general a la gestión de los residuos y, en particular, los impactos vinculados al calentamiento global.*
- *Fomentar la utilización de las Mejores Técnicas Disponibles en el tratamiento de los residuos.*
- *Definir criterios para el establecimiento de las infraestructuras necesarias y para la correcta gestión de los residuos de la Comunidad de Madrid».*

▪ **Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la Ciudad de Madrid**

El Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la Ciudad de Madrid surge del compromiso del Ayuntamiento de Madrid de impulsar y promover la política de calidad en todas sus actuaciones, con la cualificación y puesta en valor del paisaje urbano y el patrimonio histórico, y con el objetivo de mejorar el paisaje urbano. Así mismo, el Plan se enmarca en los criterios y compromisos del Convenio Europeo del Paisaje.

Son muchos y de naturaleza variada los elementos que inciden en la escena urbana, estando la gran mayoría de los mismos sujetos a sus propias normas municipales. Con el Plan se realiza un esfuerzo de integrar todos estos elementos en la actuación municipal en la escena urbana.

El Plan tiene como objetivos mejorar la calidad de la escena y el paisaje de la ciudad en todos sus ámbitos y en todos sus componentes, desde el centro a la periferia, y reforzar y enriquecer la cultura de la ciudad, conjugando historia, identidad e innovación. Así mismo, trata de conseguir un modelo que recupere el valor de la ciudad tradicional y aporte a los desarrollos recientes nuevas cualidades, criterios de integración urbana y valores contemporáneos.

Es decir, este Plan incluye entre sus fines los siguientes:

- Mejorar la calidad de la escena y el paisaje de la ciudad en todos sus ámbitos y en todos sus componentes, desde el centro a la periferia,
- Reforzar y enriquecer la cultura de la ciudad, conjugando historia, identidad e innovación,

- Fomentar un mayor entendimiento y reconocimiento de la ciudad por sus ciudadanos y visitantes, y promover así una mayor integración y cohesión social,

todo ello con el fin último de conseguir la definición y consolidación progresiva de una imagen e identidad de Madrid, debiendo suponer los modos y métodos para lograrlo los siguientes:

- Acrecentar la belleza y el atractivo de la ciudad.
- Integrar y hacer coherentes entre sí los distintos componentes de la escena edificada y de los espacios libres urbanos.
- Estimular el uso público de los espacios urbanos, en todas sus modalidades.
- Mejorar las articulaciones entre las diferentes áreas de la ciudad, promoviendo secuencias y continuidades.
- Estimular y enriquecer el conocimiento y comprensión de la ciudad en todos sus aspectos históricos, arquitectónicos y culturales, por parte de sus vecinos y de los visitantes.
- Enriquecer y consolidar la imagen general de Madrid, articulando sus distintas componentes tradicionales con la constitución de imágenes y referencias innovadoras.
- Reforzar la identificación de los ciudadanos con sus entornos inmediatos y con el conjunto de la ciudad.
- Hacer más clara y precisa la “lectura” de la ciudad, identificando y facilitando circuitos para recorrerla.
- Estimular, a través de todas las actuaciones antes indicadas, la dinamización y cualificación de las actividades económicas.
- Consolidar, enriquecer y difundir la “cultura de la ciudad” y la “ciudad como cultura”.
- Promover, con la conjugación de esos aspectos, una mayor cohesión social de los ciudadanos.
- Promover las intervenciones artísticas en los espacios públicos con proyectos específicos para cada lugar.
- Promover iniciativas urbanísticas que pongan en valor los monumentos históricos existentes.
- Estimular mediante políticas de difusión el conocimiento de los monumentos históricos de la ciudad como hitos de la escena urbana que forman nuestra memoria colectiva mediante el impulso de proyectos de intervenciones artísticas que ayuden a valorar los monumentos históricos como parte de la historia de la ciudad.

En cuanto a su contenido, se inicia con un diagnóstico del paisaje del municipio, centrándose en la ciudad. Con este diagnóstico se trata de identificar los rasgos distintivos del paisaje del municipio y, así mismo, realizar una valoración de los mismos. La metodología empleada se adapta al carácter urbano del paisaje que se estudia. Se han definido una veintena de unidades de paisaje utilizando criterios morfológicos de la trama urbana, históricos, funcionales y sociales. A estas unidades se han superpuesto áreas de soporte territorial, referido a la estructura del paisaje, cuyos componentes principales son el sistema de espacios libres, las infraestructuras permanentes y los entornos periurbanos. Finalmente se han identificado lo que el Plan denomina sistemas superpuestos, que se refieren al paisaje demandado, consumido (casco histórico, trama verde, actividad comercial, miradores, bordes, itinerarios, etc.).

Se continúa con una serie de recomendaciones de carácter general para la actuación municipal y de directrices o propuestas concretas para orientar la actuación municipal. El Plan recoge directrices para:

- la inserción de nueva arquitectura en el centro histórico, aportando un repertorio de referencia que incluye la configuración exterior de la edificación existente y de la nueva.
- la configuración de la vía pública: pavimentos y elementos de urbanización (diseño del plano del suelo).
- simplificar/sustituir de manera progresiva mobiliario y elementos urbanos, incluyendo una directriz para la creación de nuevos catálogos de elementos normalizados y homologados, respectivamente, aportando los criterios para ello.
- profundizar en la manifestación física de las zonas verdes y su relación con la ciudad.
- la inserción de los monumentos históricos existentes en los nuevos proyectos de transformación del espacio público consolidado.

Finalmente se incluyen una serie de programas de actuación sobre ámbitos urbanos delimitados, sobre espacios verdes, parques y jardines, sobre estructuras urbanas lineales, sobre corredores metropolitanos y sobre el arte urbano y el empleo del color.

Tanto la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes, situado en la calle Goya nº90. Distrito de Salamanca (Madrid)* que ahora se propone, como el proyecto de reconstrucción del Palacio de los Deportes declarado de urgencia e interés social por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Ciudad de Madrid de fecha 31 de enero de 2002, se han ajustado desde sus primeras fases de definición a las especificaciones establecidas en el Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la Ciudad de Madrid, buscando desde las primeras fases de definición de sus propuestas, la mejora de la escena urbana y la puesta en valor de un espacio emblemático de la ciudad de Madrid como el que ahora está en cuestión.

▪ **Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM).**

La definición de la MPG se enmarca en la identificación de riesgos potenciales y medidas preventivas recogidas en el PLATERCAM, principalmente en lo referido a los riegos de epidemias y plagas. Si bien la actuación en el ámbito es de baja magnitud, se han considerado medidas específicas referidas a la Salud Pública y la coordinación de su desarrollo con los grupos de acción implicados en la protección civil.

▪ **Buenas prácticas en arquitectura y urbanismo para Madrid. Criterios Bioclimáticos y de Eficiencia Energética.**

El objetivo básico de dicho documento es elaborar una Acción Estratégica de Sostenibilidad Urbana que marque criterios de aplicación con carácter general en las diferentes fases del desarrollo urbanístico: desde la planificación urbana de nuevas ordenaciones, hasta la construcción y rehabilitación de los propios edificios, y también la configuración de los espacios públicos.

Los nuevos proyectos arquitectónicos deberán además poner especial énfasis en la sostenibilidad de las propuestas, potenciando la utilización de criterios bioclimáticos para la orientación, ventilación y tratamiento de las fachadas y zonas comunes, la utilización de materiales e instalaciones, optimizando el uso de recursos naturales, propiciando una adecuada gestión de los residuos y limitando las actividades molestas próximas a áreas sensibles.

El Palacio de los Deportes, reconstruido en su día con carácter de urgencia tras el devastador incendio sufrido, así como la Modificación del Plan General del ámbito en el que éste se inserta, han tenido en cuenta desde sus primeras fases de diseño y definición la aplicación de criterios de sostenibilidad y la utilización de criterios bioclimáticos, así como de buenas prácticas para el diseño del edificio,

aparcamientos y zonas verdes que lo rodean, constituyéndose un edificio moderno en un entorno emblemático, en el que las buenas prácticas en arquitectura y urbanismo se han puesto de manifiesto.

8.2. Criterios Ambientales incluidos en la Legislación (local y autonómica)

En el presente apartado se analizan los criterios ambientales más significativos a considerar en las diferentes fases de desarrollo de las actuaciones derivadas de la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes, situado en la calle Goya nº90. Distrito de Salamanca (Madrid)*, haciendo una diferenciación según la legislación sea local o autonómica.

Legislación Municipal

⇒ **Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de calidad del aire y sostenibilidad; del Ayuntamiento de Madrid (ANM 2021\10; aprobada el 20 de marzo de 2021)**

⇒ Fase de diseño

Artículo 43. Planeamiento urbanístico.

1. Los instrumentos de planeamiento urbanístico que prevean una demanda energética deberán incluir un estudio específico en el que se analice la demanda energética del ámbito y se determinen las medidas necesarias para satisfacer las exigencias de sostenibilidad energética y calidad del aire recogidas en la normativa, considerando:

- a) Los factores bioclimáticos relativos a soleamiento, ventilación y evapotranspiración.
- b) La electrificación de la demanda para reducir las emisiones de gases contaminantes.
- c) El aprovechamiento de energías renovables, mediante la habilitación de espacios para su generación y almacenamiento distribuido.

2. Cuando los planes conlleven la construcción de aparcamientos en superficie, nuevas edificaciones o intervenciones en los edificios existentes en el ámbito de aplicación del CTE HE0, el estudio determinará las medidas necesarias para que sean “edificios de consumo de energía casi nulo” conforme a lo establecido en la normativa de eficiencia energética de los edificios en lo referente a la limitación de consumo energético.

Con esta finalidad, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Se planificarán las infraestructuras verdes, las superficies permeables y la red urbana, con el fin de optimizar las condiciones bioclimáticas del ámbito y contribuir a la lucha contra la contaminación por medio de soluciones basadas en la naturaleza.
- b) En terrenos, aparcamientos en superficie y edificios de titularidad pública que ocupen un área total superior a 1.000 m² en los que técnicamente sea posible, se planificará la instalación de cubiertas fotovoltaicas para generación distribuida o autoconsumo compartido e infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos.
- c) En los ámbitos donde se considere oportuno implantar redes urbanas centralizadas de climatización y producción de agua caliente sanitaria, generación o almacenamiento distribuido de energía renovable o gestión de residuos, se deberán prever espacios para albergarlos, así como sus instalaciones auxiliares e interconexiones con los edificios.
- d) Las instalaciones de distribución de energía térmica utilizarán prioritariamente fuentes de energía de origen renovable o energía residual procedente de infraestructuras subterráneas como metro, depuradoras, equipamientos y otras instalaciones. En caso de tener que utilizar combustibles, se priorizarán aquellos que produzcan menos emisiones.

3. Los instrumentos de planeamiento urbanístico incluirán las medidas necesarias para satisfacer las exigencias de sostenibilidad energética y calidad del aire, adaptadas a las necesidades del ámbito, conforme al estudio específico indicado en el apartado 1.

⇒ **Ordenanza de Protección frente a la Contaminación Acústica y Térmica (ANM 2011\7, aprobada el 25 de febrero de 2011). Esta Ordenanza sustituye a la Ordenanza de la Atmósfera contra la Contaminación por Formas de Energía (ANM 2004\38)**

Fase de diseño

Los elementos constructivos de las nuevas edificaciones y sus instalaciones deberán tener unas características adecuadas de acuerdo con lo establecido en el Documento Básico DB-HR de Protección frente al Ruido del Código Técnico de la Edificación (artículo 20.1).

Las modificaciones y el mantenimiento de las edificaciones deberán hacerse de modo que éstas no experimenten una reducción de las condiciones de calidad acústica preexistentes (artículo 20.2).

Fase de obras

Las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios o infraestructuras, así como las que se realicen en la vía pública, no se podrán realizar, de lunes a viernes, entre las 22 y las 7 horas o en sábados y festivos entre las 22 y las 9 horas, salvo por razones de urgencia, seguridad o peligro. Si por necesidades técnicas o de movilidad no pudieran realizarse durante el día, podrá autorizarse previamente su realización durante los citados horarios, determinándose expresamente el periodo horario y el plazo durante el que se permitirán los trabajos nocturnos (artículo 42.1).

Los responsables de las obras deberán adoptar las medidas más adecuadas para reducir los niveles sonoros que estas produzcan, así como los generados por la maquinaria auxiliar utilizada, con el fin de minimizar las molestias. A estos efectos, entre otras medidas, deberán proceder al cerramiento de la fuente sonora, la instalación de silenciadores acústicos o la ubicación de la fuente sonora en el interior de la estructura en construcción, una vez que el estado de la obra lo permita (artículo 42.2).

Todos los equipos y maquinaria susceptibles de producir ruidos y vibraciones empleados en las obras y trabajos a que se refiere el apartado 1 de este artículo deberán cumplir lo establecido en la normativa sectorial que resulte de aplicación y, en particular, la maquinaria de uso al aire libre, con las prescripciones del Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, o norma que lo sustituya. La utilización de todos los sistemas o equipos complementarios será la más adecuada para reducir la contaminación acústica (artículo 42.3).

Fase de funcionamiento

La producción de ruidos en el medio ambiente exterior o de ruidos o vibraciones en el interior de las edificaciones deberá respetar las normas y usos que exige la convivencia, de manera que no causen molestias que perturben de forma inmediata y directa la tranquilidad de los vecinos, impidan el descanso o el normal desenvolvimiento de las actividades propias del local receptor (artículo 18.1).

El Ayuntamiento podrá autorizar, por razones de interés general o de especial significación ciudadana o con motivo de la organización de actos con especial proyección oficial, cultural, religiosa o de naturaleza análoga, la modificación o suspensión con carácter temporal de los niveles máximos de emisión sonora establecidos en el artículo 15, a petición de sus organizadores, y en relación con las zonas afectadas, previa valoración de su incidencia acústica (artículo 19.1).

Las instalaciones y servicios generales de la edificación, tales como aparatos elevadores, puertas de acceso, instalaciones de climatización, calderas o grupos de presión de agua, deberán instalarse con las condiciones necesarias de ubicación y aislamiento para evitar que el ruido y las vibraciones que transmitan superen los límites establecidos en los artículos 15, 16 y 17 de la presente Ordenanza. (artículo 22.1)

Los propietarios o responsables de tales instalaciones están obligados a mantenerlas en las debidas condiciones a fin de que se cumplan los límites de ruido y vibraciones indicados en la presente Ordenanza (artículo 22.2).

A los efectos de prevenir la contaminación térmica, las instalaciones de los edificios deberán, así mismo, cumplir con lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, en los términos que en este se establecen (artículo 22.3)

La transmisión de calor que originen las instalaciones de refrigeración no podrán en ningún caso elevar la temperatura en el interior de los locales o viviendas próximos en más de 3°C, medidos a 1,10 metros de distancia de la ventana más afectada por la instalación, estando aquella abierta (artículo 22.4).

Las instalaciones que generen o radien calor deberán disponer del aislamiento térmico necesario para garantizar que los cerramientos de los locales colindantes, no sufran un incremento de temperatura superior a 3º C sobre la existente con el generador parado, ocasionando contaminación térmica (artículo 22.5).

Todo equipo, máquina, conducto de fluidos o electricidad, o cualquier otro elemento generador de vibraciones se instalará y mantendrá con las precauciones necesarias para reducir al máximo posible los niveles transmitidos por su funcionamiento y para que, en ningún caso, se superen los límites máximos autorizados en el artículo 17 de esta Ordenanza, incluso dotándolo de elementos elásticos separadores o de bancada antivibratoria independiente si fuera necesario (artículo 30).

Aquellas actividades cuyas instalaciones generen o radien calor deberán disponer del aislamiento térmico necesario, para garantizar que los cerramientos de los locales o viviendas colindantes no sufran un incremento de temperatura superior a 3º C sobre la existente con el generador parado (artículo 31.1).

La transmisión de calor que originen las instalaciones de aire acondicionado no podrá en ningún caso elevar la temperatura en el interior de los locales o viviendas próximos en más de 3°C, medidos a 1,10 metros de distancia de la ventana más afectada por la instalación, estando aquélla abierta (artículo 31.2).

⇒ **Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y Gestión de Residuos (ANM 2009\6 y aprobada el 27 de febrero de 2009).** Esta Ordenanza sustituye al Libro III. Protección de los Espacios Públicos en relación con su limpieza y retirada de Residuos.

Fase de obras

Las afecciones al espacio público por obras que se realicen en él o lo ocupen provisionalmente, así como los accesos a edificaciones o solares en los que se desarrollen obras o actividades que puedan ocasionar suciedad, sin perjuicio de las licencias o autorizaciones que en cada caso sean procedentes y de las demás obligaciones que deban cumplirse, generan la obligación de adoptar las medidas necesarias para evitar dicha suciedad, así como la de limpiar la zona que se hubiera visto afectada.

Serán responsables solidarios del cumplimiento de dicha obligación la persona física o jurídica titular de la licencia de obra, el constructor o contratista, el promotor y la propiedad de la obra.

Debe procederse al cumplimiento de esta obligación diariamente y una vez finalizada cualquier operación de carga, descarga, salida o entrada de vehículos al lugar de la obra. El órgano municipal competente podrá exigir en todo momento las acciones correspondientes de limpieza y, en caso necesario, los Servicios Municipales, con carácter sustitutorio, procederán a limpiar la zona afectada, imputando a quiénes sean

responsables el coste correspondiente al servicio prestado, sin perjuicio de la imposición de las sanciones que pudieran corresponder (artículo 18.1).

Para prevenir la suciedad, quienes realicen obras en los espacios públicos deberán proceder a la acotación del perímetro de la zona afectada mediante un cerramiento que impida la visión del interior del recinto por parte de quienes transiten por dicho espacio. Igualmente deberán almacenar correctamente todos los materiales de construcción y colocar recipientes homologados para el acopio de los mismos (gravas, arena o similares) y de escombros y residuos procedentes de demoliciones. Las obras de los servicios de conservación municipales y las de calas y canalizaciones se señalizarán y balizarán según lo dispuesto en la Ordenanza Municipal aplicable a este tipo de obras (artículo 18.2).

El traslado de papeleras, expendedoras de bolsas para la recogida de excrementos de animales, contenedores, horquillas delimitadoras de los mismos y cualquier otro elemento de mobiliario urbano de los servicios de limpieza y recogida de residuos se efectuará por los servicios técnicos municipales, previa solicitud. (apartado 4 del artículo 18, redacción dada por la Ordenanza de 30 de marzo 2011 de Adaptación al ámbito de la Ciudad de Madrid de las previsiones contenidas en la normativa estatal y autonómica de transposición de la Directiva 2006/123/CE) (artículo 18.4).

Una vez terminadas las obras, el espacio público debe quedar libre de materiales y restos de obra en un plazo máximo de veinticuatro horas. Transcurrido el mismo, los servicios municipales procederán a la retirada de dichos materiales, que adquirirán el carácter de residuo conforme a la normativa vigente en materia de residuos, pasando a propiedad municipal sin que el titular afectado pueda reclamar la pérdida de dichos materiales y sin perjuicio de imputar el cargo del coste del servicio y de las sanciones que correspondan (artículo 18.5).

Conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se considera productor de RCD: a) La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.[...] (artículo 41.1)

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, el productor de RCD deberá hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el Estudio de Gestión, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos. El productor de RCD deberá disponer de la documentación que acredite que los RCD realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado (artículo 41.7).

Los productores o poseedores de RCD estarán obligados, siempre que no procedan a gestionarlos por sí mismos, a entregarlos a un gestor de RCD autorizado o registrado. Cuando la entrega se efectúe a un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos. El productor o poseedor estará obligado a sufragar los costes de su gestión (artículo 41.9).

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación (artículo 41.10).

Los RCD y los materiales de construcción sólo podrán depositarse en la vía pública en caso de necesidad y siempre en contenedores o sacos industriales homologados. Las características de los mismos serán las que establezca el acuerdo de homologación y las reglamentariamente establecidas (artículo 43.1).

Fase de funcionamiento

Se considera acto público a los efectos de la presente Ordenanza aquel que, por sus especiales características (número de asistentes, naturaleza del acto, zona donde se va a celebrar) requiera de una preparación previa y repercuta de forma excepcional en la limpieza viaria. (artículo 22.1).

2. Quiénes organicen los actos públicos a que se refiere el apartado anterior que se lleven a cabo en espacios públicos o privados, deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar que antes, durante y después de dichos actos no se ensucien los espacios públicos. A estos efectos, la organización será considerada responsable de la suciedad que, en su caso, pudiera derivarse de los mismos. (artículo 22.2).

La propiedad de inmuebles o establecimientos está obligada a mantener limpias las fachadas, y en general todas las partes de los inmuebles que sean visibles desde los espacios públicos (artículo 23.1).

⇒ **Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid (ANM 2006\50 y aprobada el 31 de mayo de 2006).** Esta Ordenanza sustituye al Libro V. Protección de los Recursos Hidráulicos frente a la contaminación por Vertidos no Domésticos de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano.

Fase de diseño

Con carácter general, los instrumentos de planeamiento de desarrollo contendrán medidas para la utilización de recursos hídricos alternativos, estableciendo sistemas de captación, almacenamiento y tratamiento de las aguas de lluvia en los edificios, en vías urbanas y aparcamientos y en campos y pistas deportivas (artículo 7.1.).

En todas las actuaciones de urbanización, incluidos los proyectos de urbanización de planeamiento, los proyectos de obra de urbanización de espacios libres públicos y los proyectos de edificación que incluyan el tratamiento de espacios libres de parcela, deberán utilizarse superficies permeables, minimizándose la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable a aquellas superficies en las que sea estrictamente necesario. Esta medida será de aplicación en todos los espacios libres.

Tienen la consideración de superficies permeables, entre otros, los pavimentos porosos como gravas, arenas y materiales cerámicos porosos. La instalación de losetas, empedrados o adoquines ejecutados con juntas de material permeable tendrán también dicha consideración. (artículo 8.1.)

En los edificios de oficinas, hoteles y otros edificios de uso público será obligatoria la instalación de temporizadores en los grifos o bien de griferías electrónicas en las que la apertura y cierre se realiza mediante sensores de presencia que permitan limitar el volumen de descarga a un litro. (artículo 12.1.)

En el diseño y mantenimiento de zonas verdes urbanas habrán de tenerse en cuenta los Criterios de sostenibilidad en el diseño de zonas verdes urbanas que se recogen en el Anexo II de la presente ordenanza. (artículo 17).

En el diseño, remodelación y ejecución de proyectos de nuevas zonas verdes públicas o privadas, habrán de utilizarse especies autóctonas o alóctonas adaptadas al entorno y condiciones ambientales de Madrid. Estas especies vegetales habrán de ocupar como mínimo un 80 % de la superficie de la zona vegetada. (artículo 18.a.)

Se limitará la superficie de pradera, priorizando la utilización de plantas tapizantes en su lugar, así como de especies de bajos requerimientos hídricos y adaptadas a la climatología de la ciudad de Madrid. Esta medida es aplicable a parques y jardines de nueva construcción, así como a los sometidos a renovación. (artículo 18.2.)

Queda prohibida la instalación de circuitos de refrigeración, climatización y calefacción abiertos, que no dispongan de sistema de recirculación para recuperación de agua. (artículo 28)

Fase de funcionamiento

Cada vivienda, local establecimiento o unidad de consumo susceptible de individualización deberá disponer de un contador individual de agua por cada vivienda, local, establecimiento o unidad de consumo susceptible de individualización (artículo 10.1).

Se consideran aguas residuales domésticas las generadas como consecuencia de la actividad diaria de los individuos que constituyen una población. Para tener la consideración de domésticas, la calidad tipo de dichas aguas se ajustará a los siguientes parámetros: pH: de 6,5 a 9,5 unidades de pH; DBO5 < 350 mg/l de O2; DQO < 700 mg/l de O2; DQO/DBO5 £ 2, SS < 320 mg/l; Aceites y grasas < 120 mg/l; Temperatura < 30º C (artículo 47.1).

No deberán evacuarse con las aguas residuales domésticas sustancias tóxicas, nocivas o inhibidoras de los procesos biológicos de depuración, ni tampoco aquellas que puedan dar lugar a gases o atmósferas tóxicas, nocivas, inflamables o explosivas al entrar en contacto con la red de saneamiento. En todo caso, la concentración de cada uno de estos elementos o compuestos químicos en el agua será inferior a los límites establecidos en el Decreto 57/2005, de 30 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio de la Comunidad de Madrid, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/1993 de la Comunidad de Madrid (artículo 47.2).

Como norma general queda autorizado el vertido al sistema integral de saneamiento de todas las aguas residuales domésticas, siendo responsable del mismo la persona física o jurídica que lo efectúe (artículo 47.3).

⇒ **Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad (ANM 2021\10. Suprime el Libro I de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano).**

Fase de diseño y funcionamiento

Como medida para la mejora de la calidad del aire de la ciudad y por razones de eficiencia energética, no se podrán utilizar combustibles sólidos de origen fósil en el funcionamiento de las instalaciones térmicas de los edificios de la ciudad de Madrid, de acuerdo con lo establecido en el apartado 1 de la disposición transitoria tercera (artículo 10.1).

Las instalaciones de climatización podrán ser instalaciones fijas de refrigeración y calefacción y de ventilación forzada de locales y viviendas, sin combustión, y aquellas otras asimilables, que generen evacuación y circulación de aire viciado o a diferente temperatura del ambiente de forma mecánica hacia el exterior o al interior de otros locales o viviendas (artículo 13.1).

Artículo 41. Medidas de eficiencia energética y uso de energías renovables. *Las medidas de eficiencia energética y uso de energías renovables tienen como objetivo fomentar el uso racional de la energía, para conseguir un mayor ahorro energético y una mejora de la calidad del aire, así como favorecer un modelo urbano de acuerdo con los objetivos de neutralidad climática en la ciudad de Madrid, a la vez que garantizan las condiciones de bienestar e higiene en las edificaciones de un modo sostenible. Estas medidas tienen unas finalidades concretas:*

a) Reducir a límites sostenibles la demanda energética para los servicios de climatización y producción de ACS, planificando la edificación con criterios bioclimáticos.

b) Fomentar el ahorro energético y un uso más eficiente de la energía, disminuyendo el consumo de energía primaria.

- c) Promover la sustitución de instalaciones térmicas por otras más eficientes, sin emisiones de gases contaminantes producto de la combustión.*
- d) Contribuir a la reducción de emisiones contaminantes de los vehículos de combustión, mediante la implantación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos en los aparcamientos y la reserva de espacio para bicicletas o vehículos de movilidad personal cero emisiones.*
- e) Reducir tanto el consumo de combustibles fósiles como la dependencia energética fomentando la generación y almacenamiento distribuido de energía eléctrica, así como el uso de energía renovable o residual para satisfacer las necesidades térmicas del edificio.*
- f) Potenciar la generación de energía eléctrica renovable, especialmente mediante la implantación a nivel local de instalaciones de energía solar fotovoltaica in situ o de instalaciones próximas.*

Artículo 43. Planeamiento urbanístico. 1. *Los instrumentos de planeamiento urbanístico que prevean una demanda energética deberán incluir un estudio específico en el que se analice la demanda energética del ámbito y se determinen las medidas necesarias para satisfacer las exigencias de sostenibilidad energética y calidad del aire recogidas en la normativa, considerando:*

- a) Los factores bioclimáticos relativos a soleamiento, ventilación y evapotranspiración.*
- b) La electrificación de la demanda para reducir las emisiones de gases contaminantes.*
- c) El aprovechamiento de energías renovables, mediante la habilitación de espacios para su generación y almacenamiento distribuido.*

⇒ **Ordenanza Municipal de Transportes y Vertidos de Tierras y Escombros (ANM 1984\1 y aprobada el 24 de febrero de 1984).**

Toda persona natural o jurídica podrá realizar el transporte de tierras y escombros con los vehículos apropiados, en las condiciones de higiene y seguridad y con las autorizaciones preceptuadas en la legislación vigente. Asimismo, cada vehículo utilizado deberá estar en posesión de la licencia municipal correspondiente para el transporte al servicio público o privado de tierras y escombros que afecte al término municipal de Madrid (artículo 3).

Los propietarios y conductores de los vehículos darán cumplimiento a lo Dispuesto en las Ordenanzas municipales sobre uso del suelo y edificación, así como en la Ordenanza municipal de la limpieza urbana, que se refieran a los horarios para efectuar los transportes de tierras y escombros y, en especial, a la prohibición de operaciones que ensucien las vías públicas (artículo 7).

Todo conductor de vehículos que vierta el contenido fuera de los lugares autorizados para tal fin, estará obligado a recargar el producto vertido y transportarlo a los lugares autorizados. La misma obligación corresponderá, por vía subsidiaria, a la entidad o empresa por cuenta de la en que aquél actúe. En caso de incumplimiento, y con independencia de las sanciones a que hubiera lugar, el Ayuntamiento podrá actuar mediante ejecución sustitutoria (artículo 10).

Los Servicios municipales competentes controlarán el exacto cumplimiento de las normas establecidas en la presente Ordenanza y, en especial y de manera continuada, el funcionamiento de los vertederos autorizados. La Policía Municipal, las Autoridades competentes en materia de control y vigilancia de transporte y los ciudadanos, en general, podrán denunciar los actos que se estimen como presuntas infracciones de la presente Ordenanza (artículo 15).

⇒ **Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano, de 24 de julio de 1985 (Libro IV, Protección de las zonas verdes).**

Artículo 193.

1. *A los efectos de esta Ordenanza se consideran zonas verdes los espacios destinados a plantación de arbolado y jardinería conforme a las determinaciones de los planes de ordenación urbana.*
2. *En cuanto a definición de clases de zonas verdes, se estará a lo establecido en el Plan General de Ordenación Urbana, que distingue parques suburbanos, urbanos y deportivos, cuñas verdes, jardines, áreas ajardinadas y pasillos verdes.*
3. *En todo caso serán consideradas como zonas verdes, a los efectos de esta Ordenanza, las plazas y pequeños jardines públicos, los jardines en torno a monumentos o en isletas viarias, las alineaciones de árboles en aceras y paseos y las jardineras y elementos de jardinería instalados en las vías públicas.*
4. *Igualmente, estas normas serán de aplicación, en lo que les afecte, a los jardines y espacios verdes de propiedad privada.*

Artículo 195.

1. *Las nuevas zonas verdes se ajustarán en su localización a lo establecido en los Planes de Ordenación Urbana; en sus instalaciones, a las normas específicas sobre normalización de elementos constructivos, y en su ejecución, al Pliego de Condiciones Técnicas Generales para las obras.*
2. *Las nuevas zonas verdes mantendrán aquellos elementos naturales, como la vegetación original existente, cursos de agua o zonas húmedas, configuraciones topográficas del terreno y cualquier otro que conforme las características ecológicas de la zona, los cuales servirán de soporte a los nuevos usos, pudiendo convertirse, en casos específicos, en condicionantes principales de diseño.*

Artículo 196.

En cuanto a plantación, las nuevas zonas verdes deberán cumplir las siguientes normas:

- a) *Se respetarán todos los elementos vegetales a que se hace referencia en el artículo anterior.*
- b) *Para las nuevas plantaciones, se procurará elegir especies vegetales de probada rusticidad en el clima de Madrid, cuya futura consolidación en el terreno evite gastos excesivos de agua en su mantenimiento.*
- c) *No se utilizarán especies que ese momento estén declaradas expuestas a plagas y enfermedades de carácter crónico y que, como consecuencia, puedan ser focos de infección.*
- d) *Las plantas que se utilicen deberán encontrarse en perfecto estado sanitario, sin golpes ni magulladuras que puedan resultar infectados. Su tamaño deberá ser el adecuado para un desarrollo óptimo del vegetal, sin desequilibrios orgánicos que provoquen enfermedades en el mismo o vuelcos por debilidad del sistema radicular.*
- e) *En todas aquellas aceras en que sea posible, cuando tenga anchura superior a 2,5 metros, se plantarán árboles de alineación. Cuando las plantaciones hayan de estar próximas a edificaciones, se procurará elegir aquellas que no puedan producir, por su tamaño o porte, una pérdida de iluminación o soleamiento en aquéllas, daños en las infraestructuras o levantamiento de pavimentos o aceras.*
- f) *En cualquier caso, el arbolado definido en el párrafo anterior deberá ser protegido con la colocación de tutores o protectores de los modelos normalizados por el Excelentísimo Ayuntamiento de Madrid.*

Si no lo estuvieran, se solicitará su aceptación al Departamento de Parques y Jardines, que, previo estudio del mismo, decidirá si es adecuado o no para su instalación en la vía pública.

Todos los propietarios de zonas verdes están obligados a mantenerlas en buen estado de conservación, siendo por su cuenta los gastos que ello ocasione (artículo 198).

Los árboles y arbustos que integren las zonas verdes serán podados adecuadamente en la medida en que la falta de esta operación pueda suponer un detrimento en el vigor vegetativo, un aumento de la susceptibilidad al ataque de plagas y enfermedades o un peligro de caída de ramas secas (Artículo 199).

Los riesgos precisos para la subsistencia de los vegetales incluidos en cualquier zona verde deberán realizarse con un criterio de economía del agua en concordancia con su mantenimiento ecológico del sistema que favorece la resistencia de las plantas a períodos de sequía, a los empujes del viento, a los ataques de criptógamas, etc. (artículo 200.1).

La zona verde que posea recursos propios de agua será regada con dichos recursos siempre que ello sea posible (artículo 200.1).

Todo propietario de una zona verde queda obligado a realizar los oportunos tratamientos fitosanitarios preventivos, por su cuenta, en evitación de plagas y enfermedades de las plantas de dicha zona verde (artículo 201).

Los jardines y zonas verdes públicos y privados deberán encontrarse en todo momento en un estado satisfactorio de limpieza y ornato, así como libres de maleza espontánea, en un grado en que no puedan ambas cosas ser causa de infección o materia fácilmente combustible (artículo 202).

Legislación Autonómica

⇒ **Orden 2690/2006, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid**

Fase de construcción

La entidad local, de acuerdo con lo establecido en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, adoptará las medidas necesarias para garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras para las que conceda licencia. A tal fin, y salvo que la Entidad Local competente establezca expresamente en sus ordenanzas municipales un sistema de control alternativo, se seguirá el siguiente procedimiento:

a) Junto a la solicitud de licencia de obra, e incorporando al proyecto técnico de las mismas, se presentará un Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.

⇒ **Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, así como lo dispuesto en las ordenanzas municipales que resulten de aplicación.**

Artículo 7. Nuevas plantaciones

Las nuevas plantaciones de arbolado urbano se diseñarán y ejecutarán con arreglo a los siguientes criterios:

- a) Se respetará el arbolado preexistente, que se convertirá en un condicionante principal del diseño.*
- b) Se elegirán especies adaptadas a las condiciones climáticas, edáficas y fitosanitarias locales.*
- c) En los nuevos aparcamientos en superficie que se construyan a partir de la entrada en vigor de esta Ley, se plantará un árbol, preferentemente de hoja caduca, por cada plaza de estacionamiento.*
- d) La protección, señalización y adecuado desarrollo de todo árbol de nueva plantación se asegurará por medio de vástagos o tutores de tamaño apropiado.*
- e) Las nuevas plantaciones dispondrán de sistemas de riego eficiente que favorezcan el ahorro de agua.*

9. PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PARA REDUCIR O ELIMINAR EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS

En el presente apartado se recogen un conjunto de medidas protectoras y correctoras que tienen como fin reducir o eliminar efectos ambientales negativos, según requiere la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, que establece que entre el contenido que debe presentar el Documento Ambiental Estratégico está: *Las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar y, en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.*

Estas medidas se completan con el cumplimiento de los requerimientos que establece la normativa vigente en cada una de las materias para la protección de la calidad de ciertos aspectos ambientales. A este respecto recordar que en el apartado 8 del presente Documento Ambiental Estratégico se han enumerado las referencias más destacadas en el ámbito autonómico, y sobre todo, municipal, no en vano, la actuación es netamente urbana y se realiza en la ciudad de Madrid, que cuenta con un amplio catálogo normativo de aplicación.

La fase de diseño está referida a incorporar al proyecto de acondicionamiento, que podría desarrollarse para la adecuación de las zonas verdes incluidas en el ámbito de la Modificación, que serán en todo caso de baja incidencia (magnitud e importancia).

La fase de obras se refiere a las posibilidades de realizar obras de baja entidad para las actuaciones que pudieran derivarse de la Modificación y el proyecto de acondicionamiento indicado, considerando que no requerirán del establecimiento de parque de maquinaria, área de almacenamiento de materiales, acopios temporales de materiales sobrantes, ni transporte de material y tráfico de maquinaria, con valores significativos de ocupación o volumen.

9.1. Medidas Protectoras y Correctoras de la Calidad Atmosférica

Las medidas presentadas en este apartado se complementan con las recogidas en el «*Anejo 4, Estudio de demanda energética en el ámbito y medidas de sostenibilidad energética y calidad del aire*» del presente Documento Ambiental, dando cumplimiento a las exigencias de sostenibilidad energética y calidad del aire, adaptadas a las necesidades del ámbito, en aplicación de la Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad (ANM 2021/10) y la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

9.1.1. Fase de Diseño

Se deberán de tener en cuenta, en todo lo relacionado con los sistemas de ventilación y evacuación de gases, los requisitos establecidos en la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente Urbano del Ayuntamiento de Madrid. Así, la evacuación de aire caliente y enrarecido procedente de los sistemas de climatización y ventilación forzada se realiza a cubierta, ajustada a las determinaciones de la Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad.

Las instalaciones fijas de climatización y/o producción de agua caliente sanitaria (ACS) que pudieran instalarse en el inmueble deberán de cumplir con las especificaciones establecidas en el *Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios*.

Asimismo, se atenderá lo establecido en la Directiva 2010/31/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios, así como a lo establecido en el Reglamento citado y en Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación; Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por el que se actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía», en particular lo recogido en el CTE HE0 “Limitación del consumo energético”. Se atenderá a lo que establezca la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

Se valorará el uso de pavimentos y recubrimientos ecológicos para las superficies y paramentos de las actuaciones previstas en el ámbito. Estos materiales se basan en la incorporación en su composición de compuestos fotocatalíticos, que pueden atrapar y absorber partículas orgánicas e inorgánicas en el aire, retirando contaminantes del aire, tales como NO_x y COV, en presencia de radiación ultravioleta (luz solar).

9.1.2. Fase de Obras

Todas las medidas deberán de estar encaminadas a minimizar las emisiones de partículas en suspensión y gases contaminantes por la ejecución de las obras y el tránsito de maquinaria y vehículos vinculados, entre las que se pueden destacar:

- El transporte de los materiales y residuos (RCD, Residuos de Construcción y Demolición) se llevará a cabo en camiones cubiertos con lonas. Asimismo, se evitará la fuga de material desde el fondo del camión durante su transporte mediante el cerramiento eficaz de la caja por cualquiera de los sistemas habituales (cubriendo el fondo con planchas de goma, etc.).
- Todos los vehículos y maquinaria empleada en la obra deberán de pasar las inspecciones técnicas correspondientes.
- Se cubrirán con lonas las fachadas sobre las que se actúe para evitar la dispersión hacia el exterior de polvo generado en el interior de la obra.
- Complementariamente, se considerará la utilización de materiales y técnicas constructivas que reduzcan la demanda energética.

9.1.3. Fase de Funcionamiento

Las medidas encaminadas a la mejora calidad del aire se centran fundamentalmente en la consideración de medidas generales como la sustitución de combustibles fósiles contaminantes, por otros menos contaminantes, así como en la sustitución de equipos de climatización y ventilación, por nuevos equipos de alta eficiencia energética y bajas emisiones. Todo ello permite la reducción de la demanda energética global en el ámbito y la reducción de las emisiones totales de emisiones de gases de efecto invernadero. Asimismo, se considerará el establecimiento de redes de calefacción y frío centralizadas, así como la instalación de contadores eléctricos inteligentes y sensores para medir comportamientos energéticos. Se atenderá la renovación de sistemas existentes incorporando sistemas eficientes (iluminación, ventilación y climatización).

9.2. Medidas Protectoras y Correctoras de la Calidad Acústica

Las mediciones de nivel de ruido en las zonas urbanas permanecerán por debajo de los límites que se recogen en la *Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica* (ANM 2011\07).

9.2.1. Fase de Obras

Se utilizará maquinaria y vehículos que cumplan las exigencias normativas en relación con el ruido generado. A este respecto, señalar que la maquinaria de obra estará homologada según *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre*, que regula los niveles de emisión de ruidos de maquinaria de obra. Este Real Decreto traspone la *Directiva 2000/14/CE de 8 de mayo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre*. Toda la maquinaria situada al aire libre se organizará de forma que se reduzca al mínimo la generación de ruidos.

Se aplicarán las medidas pertinentes de mantenimiento de la maquinaria, haciendo especial incidencia en el empleo de silenciadores homologados por las empresas constructoras de los mismos y en los reglajes de los motores para minimizar la contaminación.

El jefe de obra tendrá al día, y en regla, todos los registros de las inspecciones de los vehículos (ITV) para tener garantizada la baja emisión de ruido.

La realización de los trabajos se limitará, con carácter general, a la franja horaria comprendida entre las 8:00 y las 22:00 horas. Los trabajos nocturnos sólo podrán ser autorizados cuando el nivel de ruido generado se encuentre por debajo de los umbrales de la Norma correspondiente.

El Contratista adoptará las medidas adecuadas para minimizar los ruidos y vibraciones, especialmente si se producen denuncias o reclamaciones por parte de la ciudadanía. Se deberá coordinar el plan de obra de modo que cualquier incidencia acústica se produzca en las situaciones menos desfavorables para el confort y sosiego de la población receptora.

El Director de Obra podrá ordenar la paralización de la maquinaria o actividades que incumplan las limitaciones respecto al ruido hasta que se subsanen las deficiencias observadas, sin que ello de derecho al Contratista a percibir cantidad alguna por la merma de rendimiento ni por ningún otro concepto.

9.2.2. Fase de Funcionamiento

A pesar de cumplir con los niveles de emisión acústica exigidos por normativa, a continuación, se proponen una serie de medidas correctoras encaminadas a mejorar las condiciones acústicas del ámbito, disminuyendo la afección acústica derivada de su funcionamiento.

- En lo que respecta al complejo del Palacio de los Deportes:
 - Las fachadas del edificio hacia los viarios circundantes deberán disponer de cerramientos cuyas características constructivas garanticen un aislamiento bruto al ruido por tráfico rodado y derivadas de la emisión sonora del público usuario del inmueble hacia el exterior.
 - Deberán cumplirse las determinaciones del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
 - Los elementos de trabajos dentro del inmueble, susceptibles de producir vibraciones, dispondrán de bancadas o apoyos elásticos antivibratorios que las absorban.
 - La maquinaria situada en la cubierta del edificio dispondrá del apantallamiento acústico necesario para asegurar el cumplimiento de la Ordenanza de Protección frente a la Contaminación Acústica y Térmica (ANM 2011\7), en un Área Acústica tipo IV, enmarcada en un espacio urbano, Área Acústica tipo II.
 - La instalación futura de nuevos equipos emisores en cubierta, requerirá de un estudio acústico específico que permita valorar la incidencia acústica y, en el caso de superarse los valores límite definidos en la normativa, la idoneidad de implementar medidas de mitigación particulares (como, por ejemplo, zonas apantalladas en las que se integren los equipos).
- En cuanto al tráfico y viarios se recomienda:
 - Se garantizará que los materiales que conformen las calzadas de las vías circundantes (calle de Goya y calle de Jorge Juan) sean uniformes, evitando discontinuidades superficiales.

- En la calle Lombía se complementará la señalización de tráfico existente (circulación prohibida excepto urgencias y garajes; zona peatonal), con las señales que transmita al conductor las necesidades de confort acústico del entorno (advertencias acústicas prohibidas) y de limitación de velocidad de circulación a los vehículos autorizados.
- Se recomienda para los nuevos pavimentos en las calzadas de circulación, la utilización de materiales porosos con elevado índice de absorción acústica, como los asfaltos drenantes, silenciosos y microaglomerados.

9.3. Medidas Protectoras y Correctoras de la Calidad de los Suelos

9.3.1. Fase de Obras

El conjunto de las obras se desarrollará dentro de los límites del ámbito de la Modificación.

Las áreas de almacenamiento temporal de materiales de la obra, de acopios temporales de tierras de excavación y de residuos se localizarán en zonas debidamente impermeabilizadas, dentro de los límites del ámbito intervenido, sin interferir con la actividad del entorno.

La limpieza, el repostaje y el mantenimiento de vehículos y maquinaria se llevarán a cabo en taller externo autorizado.

La retirada de elementos existentes potencialmente contaminantes del suelo, debidos a derrames accidentales, se realizará con la aplicación de todas las medidas de seguridad que garanticen la no afección al medio.

9.3.2. Fase de Funcionamiento

Se dispondrá de cubetos de retención en todos los almacenamientos de residuos peligrosos.

Los posibles depósitos para el almacenamiento de combustible se localizarán sobre una solera impermeabilizada y dispondrán de depósitos de retención ante posibles vertidos.

Se elaborará y ejecutarán programas de revisión del estado de la estanqueidad del pavimento.

Se realizarán las inspecciones técnicas periódicas establecidas en el *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas* para todos los depósitos de almacenamiento de combustibles.

El almacenamiento de productos químicos deberá ajustarse a lo establecido en el *Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10*.

En el caso de disponerse de un grupo electrógeno, las características, pruebas de resistencia y estanqueidad del depósito de combustible para el grupo deberá ajustarse a lo establecido en la Instrucción Técnica complementaria MI-IP03 *“Instalaciones de Almacenamiento de Combustible para consumo en la propia Instalación” (Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 «Instalaciones petrolíferas para uso propio)*.

Dicho depósito debe incluirse en el Registro de Instalaciones Petrolíferas de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, de acuerdo a lo establecido en la Orden 8638/2002, de 8 de octubre, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid (Decreto 38/2002, de 28 de febrero, por el que se regulan las actividades de control reglamentario de las instalaciones industriales en la Comunidad de Madrid y sus Órdenes de Desarrollo.

9.4. Medidas Protectoras y Correctoras en relación con los Residuos

9.4.1. Fase de Obras

Medidas de salubridad:

Para evitar la proliferación y dispersión al entorno urbano de plagas (principalmente roedores y artrópodos), durante las obras, se recogen medidas que eviten problemas a la población de diversa índole (molestias, mordeduras, transmisión de enfermedades), siguiendo las orientaciones recogidas en la «*Carta de Servicios de Prevención y Control de Plagas en la ciudad de Madrid*» (Ayuntamiento de Madrid. 2022), además de lo establecido al respecto en el «*Documento Básico DB HS Salubridad*» del Código Técnico de la Edificación» (Real Decreto 732/2019 de 20 de diciembre del Ministerio de Fomento, que modifica el Código Técnico de la Edificación), y las recomendaciones recogidas en la «*Guía de gestión de la sanidad ambiental en edificios de uso público*» (Comunidad de Madrid. 2011).

Medidas de gestión de residuos:

Los trabajos que pudieran realizarse para la adecuación de las zonas verdes (proyecto de acondicionamiento), se ejecutarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños, tanto a las personas como a la maquinaria y otras construcciones próximas.

Se aplicarán las medidas previstas en el proyecto de mejora de la gestión de residuos (vigente desde el 1 de abril de 2015, conforme al Convenio de colaboración entre Impulsa, Eventos e Instalaciones, S.A. y Ecoembalajes España, S.A.).

En todas las actuaciones que puedan realizarse y generen residuos se facilitará la separación de los elementos reutilizables, los materiales reciclables (seleccionados con arreglo a su diversa naturaleza), y finalmente aquellos que irán a parar a centro de gestión de residuos de construcción y demolición (RCD).

Se efectuará la separación selectiva de los residuos que deban ser reciclados o reutilizados. Además, se evitará su mezcla con residuos contaminantes, para no perder por completo la posibilidad de valorizarlos.

Para un adecuado control de los residuos, tanto en su generación como en su eliminación, se contratará a un Gestor Autorizado de Residuos que garantice la adecuada eliminación de los residuos generados.

La empresa contratista de la obra autorizada establecerá en el ámbito un espacio adecuado para almacenar los residuos generados hasta su retirada, que deberá efectuarse tan rápidamente como sea posible. La instalación de contenedores en la vía pública está sujeta a licencia municipal. Estas zonas de almacenamiento temporal de residuos reunirán las siguientes condiciones:

- Serán accesibles al personal de la obra, y estarán convenientemente indicadas.
- Serán accesibles para las máquinas y los vehículos que retirarán los contenedores.
- No interferirán el desarrollo normal de la obra, el tránsito peatonal, ni el acceso a los edificios.

El tratamiento de los residuos y la zona de obras se ajustará a lo determinado en la normativa de aplicación, atendiendo a lo determinado en la normativa del Ayuntamiento de Madrid (*Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y Gestión de Residuos*; ANM 2009\6).

Los contenedores para el almacenamiento en el lugar de producción y el transporte de los residuos deberán contar con información visible y legible relativa a: (Razón social, CIF y teléfono del titular del contenedor/envase; Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos autorizados por la Comunidad de Madrid).

Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

Los contenedores deberán estar identificados correctamente, de forma que los trabajadores de la obra conozcan dónde deben depositar los residuos. Para ello, se utilizarán etiquetas o carteles adecuados. Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible. Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.

La empresa contratista de la obra deberá prever un número suficiente de contenedores y evitar que en algún momento ocurra que no haya ninguno vacío donde depositar los residuos. Así mismo, deberá evitar sobrecargar los contenedores, para no dar lugar a que caigan residuos.

La empresa contratista no permitirá que los contenedores salgan de la obra sin estar perfectamente cubiertos, para evitar originar accidentes durante el transporte.

Una vez finalizadas las obras, se procederá a la retirada de todos los residuos que se hubieran generado. En ningún caso se crearán escombreras ni se abandonarán materiales de construcción u otros restos en los alrededores de las obras.

Residuos de Construcción y Demolición (RCD):

La gestión de los Residuos de Construcción y Demolición generados se realizará de acuerdo con el Plan Regional de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (2017-2024), el *Acuerdo de 27 de noviembre de 2018, por el que se aprueba la Estrategia de gestión sostenible de los residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024*, la *Ley 5/2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, la *Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid*, así como lo definido en el *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*.

El proyecto de ejecución de cada obra, derivada de la Modificación, incluirá un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición (según establece el *Real Decreto 105/2008* en su art. 4, Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición). Asimismo, el contratista presentará a la propiedad de la obra un plan de gestión de los residuos de construcción y demolición en el que se concrete cómo se aplicará el estudio de gestión del proyecto.

En el caso de que las cantidades generadas de residuos superen las cantidades mínimas establecidas en el art. 5 del *Real Decreto 105/2008 de los residuos de hormigón, ladrillos, tejas y cerámicos, metal, madera y plástico*, se deberá proceder, en la medida de lo posible, a la segregación de dichos materiales en la propia obra, para lo que se habilitarán diferentes espacios en la misma.

Se nombrará un responsable de los residuos en la obra, que tomará las decisiones necesarias para la mejor gestión de los residuos, informará a todo el personal de la obra de sus responsabilidades acerca de la manipulación de los residuos y velará por que en todo momento se cumplan las normas y órdenes dictadas.

Se mantendrán los residuos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad y efectuar la separación selectiva de los residuos según sus características y destino, evitando la mezcla de las fracciones seleccionadas, que impediría o dificultaría su posterior valorización o eliminación.

Se entregarán los residuos no reutilizables en la propia obra a un gestor autorizado y se le abonará, si es el caso, los costos de la gestión.

Se acreditará, ante el Ayuntamiento, haber firmado con un gestor autorizado un documento de aceptación que garantice la correcta gestión de los residuos. En este documento ha de constar el código del gestor y el domicilio de la obra.

Se presentará al Ayuntamiento, en el plazo de un mes a contar desde la finalización de la obra, un certificado del gestor referente a la cantidad y tipos de residuos entregados.

Se incluirá en los contratos de suministro de materiales un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

La entrega de los Residuos de Construcción y Demolición a un gestor por parte de la empresa contratista de las obras habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación de la empresa, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

El transporte y vertido de tierras y escombros deberán, asimismo, dar cumplimiento a las especificaciones recogidas en la *Ordenanza Municipal de Transporte y Vertido de tierras y Escombros*.

Residuos asimilables a urbanos

Los residuos asimilables a urbanos comprenden residuos de envases, oficinas, comedores, etc.

Se almacenarán y gestionarán de acuerdo con lo establecido en la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular* y la *Ley 11/97 de 24 de abril, de envases y residuos de envases* y la normativa que las desarrollan, así como en concordancia con lo establecido en la legislación autonómica: *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid*.

La gestión de los residuos sólidos urbanos comprende las fases de selección en origen, recogida, transporte y tratamiento. Es una gestión de competencia municipal y se ejerce de forma directa o indirecta por un gestor autorizado, por lo que los contratistas deberán concertar la forma y lugares de presentación de los residuos con los gestores autorizados.

Será obligación del contratista de la obra el cumplimiento de las condiciones de recogida selectiva y presentación de los residuos que rige en el Ayuntamiento de Madrid afectada por la producción de este tipo de residuos.

Residuos de envases y embalajes industriales:

Los envases industriales son todos aquellos que no son susceptibles de generarse en un domicilio doméstico. Durante la ejecución de las obras se generarán cantidades significativas de residuos de envases consistentes, por ejemplo, en plásticos de protección o embalaje, sacos de cemento, etc., así como todos aquellos envases o recipientes que no tengan la consideración de peligrosos o especiales.

Los envases industriales que no admitan su reutilización como subproducto o su valorización en la propia obra, se gestionarán según lo establecido en la *Ley 11/97, de envases y residuos de envases*, y en el *Real Decreto 782/98* por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de esta Ley.

Cuando sea posible, se optará por suministradores acogidos a un Sistema Integrado de Gestión. En su defecto se contratará con un valorizador o recogedor autorizado por la Comunidad Autónoma de Madrid. De no encontrarse ninguno disponible, se gestionará la retirada de los envases industriales por el proveedor o fabricante del producto.

El destino de los residuos de envases podrá ser cualquiera de los siguientes:

- Su devolución al subcontratista o proveedor, que estará obligado legalmente a hacerse cargo de los mismos.

- Su entrega a valorizadores o recicladores autorizados, cuando éstos están razonablemente disponibles (en términos de precio, distancia, tipo de materiales, etc.)

Se exigirá a los proveedores de materiales de construcción que reduzcan en la medida de lo posible, la cantidad de envases y embalajes que acompañan a sus productos.

Residuos peligrosos:

Con anterioridad al inicio de las obras de desmantelamiento y posibles derribos, el equipo responsable debe constatar la existencia de instalaciones que según la legislación vigente puedan dar lugar a residuos peligrosos (RP). Entre otras instalaciones se verificará la existencia de instalaciones de protección contra incendios que utilicen halones, instalaciones de climatización y refrigeración que utilicen hidrocarburos halogenados como refrigerante (CFC -freones-, HCFC) y transformadores eléctricos que utilicen aceites del tipo PCB o PCT.

En caso de existir materiales especiales de alto riesgo (amiantos, fibrocemento, etc.), se contratará a empresas especializadas y autorizadas por la autoridad laboral, para la eliminación de estos materiales.

Se evitarán fugas y derrames de los productos peligrosos utilizados durante las obras de construcción, manteniendo los envases correctamente cerrados y almacenados.

La gestión de los residuos peligrosos se efectuará de acuerdo a lo establecido en la normativa en vigor, estándose a lo dispuesto en la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*. La empresa contratista de las obras deberá:

- Llevar un registro de los residuos peligrosos producidos y el destino de los mismos.
- Suministrar la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación, a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos.
- Informar inmediatamente a la autoridad competente en caso de desaparición, pérdida, o escape de residuos peligrosos.
- En caso de vertido accidental de este tipo de residuos, será obligación de la empresa contratista proceder a la retirada inmediata de los materiales vertidos y tierras contaminadas, a su almacenamiento y eliminación controlada de acuerdo con la naturaleza del vertido a través de gestor autorizado. Una vez retirada la fuente de contaminación, se establecerá un procedimiento para comprobar que la contaminación residual no resulta peligrosa para los usos que tiene el suelo en las proximidades de la zona afectada, diseñando las medidas correctoras que sean necesarias para reducir los niveles de contaminación a niveles admisibles.

La gestión de los residuos peligrosos se realizará por parte de un gestor autorizado. La entrega de residuos se realizará a un transportista autorizado, normalmente aportado por el gestor, que ha de poseer:

- Un certificado de formación profesional del conductor expedido por la Jefatura Provincial de Tráfico, que le habilita para transportar este tipo de mercancías.
- La autorización especial del vehículo para el transporte de estas mercancías, expedida por el Ministerio de Industria u órgano competente de la Comunidad de Madrid.

9.4.2. Fase de Funcionamiento

En el ámbito se llevará a cabo la segregación de los residuos. No se permitirá el abandono de residuos en el entorno. Los gestores de los distintos residuos deberán estar autorizados por la Comunidad de Madrid.

- Residuos asimilables a urbanos
 - Se recogerán selectivamente, para favorecer el reciclaje y la recuperación.

- Se entregarán a una entidad debidamente autorizada para su gestión.

Lo más habitual será que los residuos se almacenen en contenedores antes de su recogida por el Ayuntamiento de Madrid.

- Residuos de envases y envases usados

Para el caso de los residuos de envases y envases usados, se almacenarán separados por tipos de residuos y se entregarán a un agente económico para su reutilización, a un recuperador o a un valorizador autorizado.

- Residuos peligrosos

El promotor de la actividad en el edificio procederá a la Comunicación Previa a la Comunidad de Madrid, al inicio de las actividades de producción y gestión de residuos, según establece la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, al producirse residuos peligrosos (si bien en cantidad inferior a 50 kg anuales, principalmente de envases y trapos con restos de lubricantes, así como pequeñas cantidades de lubricantes, etc., utilizadas en las operaciones de mantenimiento de los equipos del edificio). Con la resolución de la Comunidad de Madrid le será asignada a la instalación su correspondiente Número de Identificación de Medio Ambiente (NIMA). Los residuos peligrosos se recogerán y almacenarán separados de los asimilables a urbanos.

Se seguirá, en todo momento, la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, que establece las siguientes obligaciones:

- Envasar, etiquetar y almacenar los residuos peligrosos de acuerdo con lo dispuesto en el citado Reglamento.
- Llevar un registro en el que conste la cantidad, naturaleza, identificación, origen, métodos y lugares de tratamiento, así como las fechas de generación y cesión de los residuos peligrosos.
- Antes del traslado de los residuos peligrosos a una instalación de tratamiento o eliminación, el establecimiento contará con un compromiso documental de aceptación por parte del gestor. Los documentos de aceptación de los residuos se registrarán y conservarán en el establecimiento durante un tiempo no inferior a 5 años.
- Cumplimentar los documentos de control y seguimiento de los residuos peligrosos, con arreglo a lo dispuesto en el citado Reglamento.
- Comunicar, de forma inmediata, a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid los casos de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos.
- No entregar los residuos peligrosos a un transportista que no reúna los requisitos exigidos por la legislación vigente para el transporte de este tipo de productos.

9.5. Medidas Protectoras y Correctoras del Paisaje Urbano

9.5.1. Fase de Diseño

9.5.1.1 Criterios y Directrices para la Integración en el Paisaje Urbano

Con el fin de favorecer la integración en el paisaje urbano, las actuaciones que se desarrollen con la Modificación, dentro del Proyecto de Acondicionamiento para la adecuación de zonas verdes en el ámbito, seguirán las directrices definidas en el Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la Ciudad de Madrid para la unidad de paisaje “Ensanche Burgués (Salamanca)”.

Los elementos de información y publicidad que pudieran afectar a la configuración exterior del inmueble se diseñarán de acuerdo con las características particulares del mismo, considerando lo establecido en la *Ordenanza Reguladora de la Publicidad Exterior*, de 30 de enero de 2009.

En todo caso, se cumplirán las prescripciones técnicas que recoja el correspondiente catálogo de materiales y equipamientos del Ayuntamiento de Madrid, que se encuentre en vigor en el momento de ejecutar las actuaciones propuestas.

En todo caso, se cumplirán las prescripciones técnicas que recoja el correspondiente catálogo de materiales y equipamientos del Ayuntamiento de Madrid, que se encuentre en vigor en el momento de ejecutar las actuaciones propuestas.

9.5.1.2 Criterios y Directrices para Minimizar la Contaminación Lumínica

Criterios de carácter general para las nuevas instalaciones:

- Aplicar las medidas recogidas en la Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo de Calidad del Aire y Sostenibilidad, en particular las referidas a eficiencia energética y uso de energías renovables.
- Aplicar los requerimientos de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, así como las medidas recogidas en el Código Técnico de la Edificación, Documento Básico HE, Ahorro de energía.
- Utilizar luminarias que eviten por completo la emisión de luz sobre el horizonte, adoptando como límite, según normativa existente en Europa, de 0 cd/klm a 90º o más sobre el plano horizontal (con una tolerancia de 0,5 cd/klm).
- Evitar la sobreiluminación, aplicando los niveles de seguridad recomendados internacionalmente para cada uso.
- Evitar el uso de lámparas de amplio espectro (de luz «blanca»), tratando de utilizar aquellas cuya distribución espectral tenga la máxima intensidad en las longitudes de onda a las que el ojo tiene la máxima sensibilidad en las condiciones típicas de las áreas a iluminar (normalmente visión fotópica).
- Aplicación de los criterios de diseño e instalación contenidos en la disposición adicional cuarta de la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera*, atendiendo a las siguientes prescripciones:
 - Evitar el uso de lámparas vapor de mercurio.
 - Utilizar carcassas cerradas y opacas, de modo que evite proyecciones cenitales y que impida sobresalir al elemento refractor.
 - Disposición y orientación de las fuentes de luz evitando que ésta incida en el exterior de las instalaciones.

Sobre la integración en el paisaje urbano de la iluminación:

- Diseño de lámparas según las características de los elementos existentes en la escena urbana.
- Priorización de iluminación de las áreas peatonales frente a las rodadas.
- Evitar la dispersión lumínica a edificios cercanos o hacia el cielo.

Sobre la iluminación de soportes publicitarios que pudieran establecerse:

- Diseño respetuoso con los valores arquitectónicos del ámbito, valorando su contexto histórico y la facilidad de orientación de las personas.

- Realización de un programa para la localización de iluminación y áreas apagadas de información y publicidad luminosa, en el que se establezcan áreas donde se excluyan las superficies luminosas y áreas donde se concentren estos elementos.

9.5.2. Fase de Obras

Sobre las instalaciones de obra:

- Instalación de elementos (vallados con lonas y otros) que los oculten de las vistas, utilizando los mismos criterios de integración definidos para la publicidad de obra.

Sobre la publicidad durante la fase de construcción:

- Integración de carteles informativos, con los criterios señalados anteriormente.
- Desmantelamiento de los elementos informativos de las obras al concluir el periodo de garantía.

9.6. Medidas Protectoras y Correctoras del Patrimonio Histórico

9.6.1. Fase de Diseño

El desarrollo de las actuaciones de la Modificación atenderá a la *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español* (y normativa que la desarrolla), así como a lo recogido en *Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.*, y en relación con el ámbito, en el *Decreto 41/1995, de 27 de abril de la Comunidad de Madrid: Área de Planeamiento Específico 00.01 "Casco Histórico"*, según el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 (PGOUM-97).

De acuerdo con lo especificado en el Art. 4.11.1 de las Normas Urbanísticas del PGOUM-97, será preceptivo el dictamen de la Comisión Institucional para la Protección de Patrimonio Histórico, Artístico y Natural (CIPHAN), con carácter previo a la aprobación o autorización de la Modificación del Plan General, al desarrollarse en un Área Especial de Protección.

Todas aquellas actuaciones arqueológicas que pudieran desarrollarse en el ámbito y que estuvieran orientadas a la ejecución de medidas protectoras y correctoras, se ceñirán en todo momento a las prescripciones emitidas por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid y la Comisión Institucional para la Protección del Patrimonio Histórico, Artístico y Natural (CIPHAN), durante el procedimiento de tramitación de aprobación de la Modificación, y las correspondientes Licencias de Obras y Licencias de Actividad.

9.6.2. Fase de Obras

Se protegerá la fachada del inmueble y los elementos singulares, con el objetivo de que no sufran daños durante la fase de obras.

Cualquier actuación que implique excavación del terreno natural deberá contar con la autorización previa de la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, que establecerá las medidas oportunas de precaución y protección, con el objetivo de asegurar que no se produzca la destrucción de restos que podrían estar ocultos bajo el subsuelo.

Si se produjeran nuevos hallazgos durante esta fase, se documentarían y comunicarían a la Dirección General según el protocolo de actuación establecido, emitiendo nueva resolución dicha Dirección General detallando las medidas a tomar.

Una vez finalizados los movimientos de tierras quedarán concluidos los trabajos arqueológicos y paleontológicos que pudiera establecer la Dirección General de Patrimonio Histórico. Se comunicará la

finalización de los trabajos a la Dirección General y elaborará la memoria final de los trabajos que se han desarrollado en el transcurso de la obra.

9.7. Medidas Protectoras y Correctoras de los Recursos Naturales

9.7.1. Fase de Diseño

Desde las primeras fases de definición de las actuaciones previstas para inmueble se tendrán en consideración futuras medidas para el ahorro de recursos naturales, tanto en la fase de obras como en la de funcionamiento, incorporándose tales medidas en los proyectos objeto de licencia.

9.7.2. Fase de Obras

Se llevará a cabo, siempre que sea posible, la reutilización de materiales de construcción generados en las obras.

Antes del inicio de las obras, se llevará a cabo un sistema de vigilancia y control en la zona de influencia de la posible destrucción de nichos ecológicos de roedores y artrópodos, entre otros, para evitar su proliferación y afección a la población por la dispersión de éstos por el entorno.

Se llevará a cabo en las obras de los proyectos de ejecución el adecuado programa de control medioambiental.

9.7.3. Fase de Funcionamiento

Para la fase de funcionamiento de las nuevas instalaciones, se estudiará y valorará la posibilidad de establecer medidas de **ahorro energético** en aquellas zonas donde el uso propuesto lo permita, sirviendo como ejemplo las que se señalan a continuación:

- Instalación de detectores de presencia en aquellas zonas donde sea posible su implantación.
- Limpieza periódica de las luminarias para mejorar la calidad de la iluminación.
- Instalación de lámparas de bajo consumo siempre que sea posible.
- Compra de equipos identificados con etiqueta de clasificación energética que indique su nivel de eficiencia.
- Optimización del encendido/apagado de iluminación, cajas, etc. en función de necesidades.
- Se deberá tener en cuenta la buena orientación, el grado de soleamiento y la intervención de la luz natural.
- Se incorporarán sistemas y mecanismos tradicionales de control solar y de temperatura, del tipo marquesina, celosía, toldo, frente a los equipos de acondicionamiento de aire.
- Se favorecerá la instalación de ascensores de bajo consumo.
- La iluminación de sótanos y zonas comunes se realizará con iluminación de bajo consumo y de encendido por tramos, cumpliendo los mínimos exigidos por la normativa vigente.
- Los centros de transformación se localizarán dentro de la parcela privada.

En todo caso, se atenderá lo establecido en la Directiva 2010/31/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios, así como a lo establecido en la normativa estatal de aplicación: Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética; Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación; Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los

Edificios; Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por el que se actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía»; además de los requisitos de la Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo de Calidad del Aire y Sostenibilidad.

Por su parte, para conseguir el mayor **ahorro de agua** posible en las nuevas instalaciones previstas se considerará la posibilidad de establecer alguna de las medidas que se señalan a continuación, en aquellas zonas en las que el uso definido lo permita:

- Instalación de grifería con elementos que faciliten el ahorro de agua como, por ejemplo, perlizadores (mezclan el agua con aire lo que ahorra hasta un 50% de agua), economizadores de chorro o similares y un sistema de reducción de caudal, temporizadores (cierre automático), reguladores de flujo, etc., siempre que el uso al que dan servicio posibilite dicha implantación.
- En las zonas públicas del complejo dotacional se valorará la posible instalación de temporizadores en los grifos o bien de griferías electrónicas en las que la apertura y cierre se realiza mediante sensores de presencia que permitan limitar el volumen de descarga a un litro
- Establecimiento de cisternas con sistemas de ahorro como: doble descarga (dos pulsadores para accionar la descarga), limitadores de descarga (tirador único que interrumpe la salida de agua al accionarlo una segunda vez), contrapesos (mecanismos que se acoplan a la válvula cerrándola al soltar el pulsador o tirador), interruptores de descarga (con la primera pulsación se inicia la descarga y con la segunda se interrumpe), etc.

Por otro lado, las **aguas residuales** que se generen en el ámbito se verterán a la red de saneamiento municipal de Madrid, cumpliendo con los niveles de calidad exigibles antes de su vertido, ya que serán tratadas previamente en la ERAR de La China.

En el caso de implantación de nuevo **arbolado urbano**, como parte del Proyecto de Acondicionamiento para la adecuación de las zonas verdes, ésta se realizará de conformidad con lo que indique la Dirección General del Agua y Zonas Verdes, integrada en el Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad, del Ayuntamiento de Madrid. La implantación de ejemplares arbóreos tendrá en cuenta lo especificado en la *Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid*.

10. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN GENERAL. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Los objetivos básicos de este programa son:

- Controlar el cumplimiento de la legislación aplicable en cada caso, así como la ejecución de las medidas protectoras y correctoras propuestas.
- Comprobar la oportunidad y eficacia de todas las medidas correctoras propuestas.
- Advertir alteraciones por cambios repentinos en las tendencias de impacto.
- Detectar efectos negativos no identificados durante la redacción del Documento Ambiental Estratégico, estableciendo un control que permita introducir los elementos correctores oportunos para limitar estos efectos imprevistos dentro de los límites compatibles con la preservación de los recursos afectados.

Dada la naturaleza de la actuación prevista y su localización en un ambiente urbano, el Programa de Vigilancia Ambiental se centra básicamente en la fase de obras de reforma interior, pudiendo ampliarse con posterioridad a la fase de funcionamiento para ciertos aspectos identificados como consecuencia del desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental durante la fase de obra.

El control se ejecutará por el propietario, correspondiendo al Contratista de la Obra de reforma interior (en adelante "Contratista": persona o empresa contratada por el propietario para la ejecución de las obras de reforma interior) la aplicación de las medidas en la fase de obras. Para ello se nombrará un Coordinador Ambiental que estará a las órdenes directas del Director de obra. Se llevarán a cabo los siguientes controles por parte del Coordinador Ambiental:

⇒ **Control de las medidas de protección de la calidad atmosférica.**

Se controlará que durante las obras el contratista lleve a cabo las medidas preventivas especificadas en el apartado de medidas correctoras: cierre eficaz de la caja del camión, verificación ITV de los vehículos, etc.

⇒ **Control de las medidas de protección de la calidad acústica.**

Se controlará el cumplimiento de los niveles exigidos de emisión acústica.

La maquinaria de obra deberá estar al día en el cumplimiento de las inspecciones técnicas establecidas por la legislación vigente en la materia. El contratista de la obra estará obligado a garantizar el cumplimiento de la normativa referente a:

- Determinación y limitación de la potencia acústica de la maquinaria de obra.
- Homologación por los Servicios Técnicos autorizados por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en lo referente al ruido de la maquinaria de obra y de los vehículos de transporte utilizados en la misma.

La documentación acreditativa del cumplimiento de la normativa acústica deberá estar actualizada al día del inicio de las obras y mantener su vigencia durante todo el período de desarrollo de las mismas.

⇒ **Control de las medidas de protección de la calidad de los suelos (y aguas subterráneas).**

Se controlará la correcta localización de las zonas de almacenamiento de materiales, sobrantes y residuos, así como la realización controlada de actuaciones permitidas de retirada de elementos potencialmente contaminantes.

⇒ **Control de la gestión de residuos**

Se comprobará que el Contratista ha presentado el Plan de Gestión de Residuos de Construcción, que cumple la legislación vigente, y que ha gestionado de forma adecuada el material inerte sobrante de la obra.

Se comprobará que el resto de residuos se gestiona por gestor autorizado (restos orgánicos, hormigón, piezas metálicas, neumáticos, elementos plásticos, etc.), así como que se realiza la gestión en obra y su almacenamiento temporal conforme a lo regulado en la normativa.

Se comprobará que se está efectuando una correcta gestión de los residuos peligrosos generados en la obra (aceites usados, baterías, aerosoles, pinturas, suelo contaminado, envases contaminados, trapos contaminados, etc.). Para ello, en el momento que considere oportuno exigirá al contratista la presentación de albaranes o cualquier otro documento acreditativo de la entrega de los mismos a gestor autorizado. Se comprobará que el contratista se ha dado de alta como pequeño productor de residuos peligrosos.

Además, se comprobará que todos los residuos peligrosos están sobre una superficie impermeabilizada, en recipientes etiquetados adecuadamente y que no se vierten al suelo.

Se comprobará que el resto de residuos se gestiona por gestor autorizado (restos orgánicos, hormigón, piezas metálicas, elementos plásticos, etc.), así como que se realiza la gestión en obra y su almacenamiento temporal conforme a lo regulado en la normativa.

Se verificará que se adoptan las medidas necesarias para evitar la proliferación y dispersión al entorno urbano de plagas (principalmente roedores y artrópodos), durante las obras, siguiendo las orientaciones recogidas los documentos referidos en el presente Documento Ambiental (véase Capítulo 9.4.1.).

⇒ **Control del acopio de material de obra.**

Se comprobará que el material de obra se está acopiando dentro de la zona habilitada para tal fin.

⇒ **Control de las medidas de protección del paisaje urbano**

Se comprobará que se cumplen los criterios y directrices definidos en el en el Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la Ciudad de Madrid para la unidad de paisaje “Ensanche Burgués (Salamanca)”. Además, se atenderá el cumplimiento de cumplirán las prescripciones técnicas que establezca el Ayuntamiento de Madrid.

Se controlarán los dispositivos de iluminación para verificar su ajuste a las directrices definidas.

⇒ **Control de las medidas de protección del patrimonio histórico**

Se comprobará el cumplimiento de las directrices y resoluciones emitidas por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

⇒ **Control de las medidas de fomento del arbolado**

Se comprobará el cumplimiento de las medidas definidas relativas a la implantación de nuevos ejemplares de arbolado urbano en el ámbito.

TABLA 10.A. SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE Y LOS NIVELES SONOROS	
Objetivo	Cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación. Mantener el aire libre de polvo y controlar las emisiones de gases contaminantes procedentes de la maquinaria de demolición y construcción. Protección de las condiciones de sosiego público, por exceso de ruido de la maquinaria de obra en la fase de construcción.
Calendario de campañas	Se actuará diariamente durante los períodos secos, y en todo el período estival para mantener el aire libre de polvo. El control de los niveles sonoros se realizará durante los períodos donde se emplee maquinaria ruidosa.
Indicador	Presencia de polvo. Velocidad de los camiones de obra. Niveles acústicos por tipo de área de sensibilidad acústica.
Umbral	Presencia ostensible de polvo perceptible por simple observación visual, según criterio del Director de Obra. Velocidad de los camiones que transportan material superior a lo autorizado. Rotura de la carpa. Niveles acústicos registrados por encima de los valores umbral que establece la normativa vigente para cada tipo de área de sensibilidad acústica.
Medidas complementarias	Instalación de extractores de polvo con filtros de manga. Incremento de la humectación en superficies polvorientas. El Director de obra puede requerir el lavado de elementos sensibles afectados. Adecuación de la maquinaria de obras a las especificaciones de la ITV. Reposición de lona que cubre los camiones.

TABLA 10.B. SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS (Y AGUAS SUBTERRÁNEAS)	
Objetivo	Cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación. Evitar la presencia de zonas de acopio de materiales, sobrantes y residuos en zonas que puedan suponer contaminación de suelos.
Calendario de campañas	Semanalmente en la fase de obras.
Parámetros de control	Comprobación directa de la ubicación de estas zonas dentro de la zona de obra.
Umbrales	Presencia de elementos de obra potencialmente contaminantes fuera de la zona de obra sin las autorizaciones pertinentes.
Puntos de comprobación	En los lugares reservados a tal efecto.
Medidas complementarias	Definición de un espacio de trabajo con superficie impermeabilizada, que disponga de cubeto de retención de derrames y material absorbente para una primera actuación en caso de derrame accidental. Desmantelamiento inmediato de la zona ocupada y reparación del espacio afectado, con retirada de materiales contaminados.
Información a proporcionar por el contratista	El Contratista presentará la autorización para acopio de material, sobrantes y residuos en obra.

TABLA 10.C. SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	
Objetivo	Cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación. Garantizar el cumplimiento de las prescripciones relativas a la gestión de los Residuos Peligrosos provenientes de la actividad y mantenimiento de la maquinaria, etc. (grasas, aceites usados, hidrocarburos, baterías, aerosoles, envases contaminados, suelo contaminado, trapos contaminados, etc.). Para ello se plantea la inspección directa de las instalaciones productoras de estos residuos, de su gestión en obra y de su recogida y tratamiento por el gestor de Residuos Peligrosos.
Calendario de campañas	Semanal en la fase de obra.
Indicador	Gestión de los Residuos Peligrosos. Recogida y eliminación de los Residuos Peligrosos, incluyendo comprobación de la actividad del gestor de residuos.
Umbral	Presencia de Residuos Peligrosos fuera de las instalaciones diseñadas para su almacenamiento previo a retirada. Incumplimiento de la normativa vigente de Residuos Peligrosos, tanto en obra como por parte del gestor de residuos.
Puntos de comprobación	Todas las instalaciones susceptibles de generar Residuos Peligrosos.
Medidas complementarias	Cierre de la instalación afectada hasta su puesta a punto. Detención de las actividades generadoras de la afección hasta su puesta a punto. Penalización a la empresa contratista y al gestor de residuos hasta la puesta en marcha de la actividad. Retirada y limpieza del área afectada por los residuos por parte de la empresa contratista.
Información a proporcionar por el contratista	El contratista presentará a la Dirección de Obra regularmente la documentación que certifique la gestión adecuada de los residuos peligrosos.

TABLA 10.D. SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Objetivo	Cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación. Garantizar el cumplimiento de las prescripciones relativas a la gestión de los residuos no peligrosos, que se generan durante las obras (restos orgánicos, hormigón, piezas metálicas, elementos plásticos, inertes, etc.).
Calendario de campañas	Mensual en la fase de obra
Indicador	Gestión de los residuos no peligrosos. Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición. Autorizaciones de vertido de inertes. Cumplimiento de la legislación vigente.
Umbral	Presencia de residuos fuera de la zona de obra sin las autorizaciones pertinentes.
Puntos de comprobación	Zona de obras y alrededores.
Medidas complementarias	Retirada y limpieza del área sin autorización para acopio de material inerte y reparación del espacio afectado.
Información a proporcionar por el contratista	El contratista presentará el Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición de acuerdo a lo exigido en la <i>Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.</i>

TABLA 10.E. SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE ZONAS DE EQUIPOS Y ACOPIOS DE MATERIALES Y RESIDUOS DE OBRA. SALUBRIDAD	
Objetivo	<p>Cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación.</p> <p>Evitar la presencia de materiales de obra fuera de la/s zona/s habilitadas para tal fin.</p> <p>Garantizar que los acopios y equipos utilizados, susceptibles de generar derrames de sustancias contaminantes, se localizan en todo momento sobre una superficie impermeable.</p> <p>Evitar la proliferación y dispersión al entorno urbano de plagas.</p>
Calendario de campañas	Semanal en la fase de obras.
Indicador	<p>Comprobación directa de la ubicación de equipos y material de obra dentro del inmueble o en espacios autorizados colindantes.</p> <p>Comprobar que se cumplen los requisitos de salubridad recogidos en los documentos referidos en el Documento Ambiental («Carta de Servicios de Prevención y Control de Plagas en la ciudad de Madrid» (Ayuntamiento de Madrid. 2022); y «Documento Básico DB HS Salubridad» del Código Técnico de la Edificación.</p>
Umbral	<p>Presencia de equipos y material de obra fuera de la zona definida para tal fin sin las autorizaciones pertinentes.</p> <p>Detección de fisuras en la superficie sobre la que se localizan los equipos y materiales de obra.</p> <p>Detección de fisuras en la superficie sobre la que se localizan los equipos y acopios de obra.</p> <p>Presencia de roedores y artrópodos, principalmente, en la zona de obras, o de rastros de su presencia.</p>
Puntos de comprobación	En los lugares reservados a tal efecto.
Medidas complementarias	<p>Localización inmediata del equipo y material de obra sobre superficies impermeabilizadas en caso de que no lo esté y comprobación de si se han producido episodios de contaminación del suelo, en cuyo caso habría que proceder a la retirada inmediata del mismo y su posterior descontaminación.</p> <p>En caso de fisuras en la solera impermeable del parque de maquinaria se procederá a su arreglo, previa comprobación de ausencia de contaminación.</p> <p>Desmantelamiento inmediato de la zona ocupada y reparación del espacio afectado.</p> <p>Retirada de residuos que puedan favorecer la presencia de roedores y artrópodos.</p>
Observaciones	<p>El Contratista presentará la autorización para acopio de material de obra en parcela privada, así como la localización y sistemas de impermeabilización previstos para las zonas de equipos y material de obra.</p> <p>El Contratista dará seguimiento a las medidas y recomendaciones recogidas en la «Carta de Servicios de Prevención y Control de Plagas en la ciudad de Madrid» (Ayuntamiento de Madrid. 2022), el «Documento Básico DB HS Salubridad» del Código Técnico de la Edificación y la «Guía de gestión de la sanidad ambiental en edificios de uso público (Comunidad de Madrid. 2011).</p>

TABLA 10.F. SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: PROTECCIÓN DEL PAISAJE URBANO	
Objetivo	Cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación. Cumplir directrices del Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la Ciudad de Madrid y prescripciones del Ayuntamiento de Madrid.
Calendario de campañas	Mensualmente durante la fase de obras.
Indicador	Ajuste a las directrices y documentos regulatorios.
Umbral	Incumplimiento de las directrices y prescripciones de referencia.
Puntos de comprobación	Ámbito intervenido.
Medidas complementarias	Puesta en marcha de medidas específicas para cumplimiento de las directrices y prescripciones del Ayuntamiento de Madrid.
Observaciones	El contratista presentará la documentación que acredite el seguimiento de los requerimientos definidos para la protección del paisaje urbano.

TABLA 10.G. SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRAS: CONTROL DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO	
Objetivo	Cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación. Garantizar la protección de los elementos catalogados del ámbito y la no afección al patrimonio arqueológico.
Calendario de campañas	El que pudieran determinar los órganos competentes en la materia.
Indicador	Aplicación de lo especificado en la <i>Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid</i> . Cumplimiento de las condiciones que pudieran establecer los órganos competentes en la materia.
Umbrales	Incumplimiento de las prescripciones y normas de referencia.
Puntos de comprobación	Zona de obras.
Medidas complementarias	No realizará ningún tipo de operación que pueda suponer un deterioro de los recursos culturales detectados (hallazgos), en tanto y en cuanto no reciba la correspondiente orden del Director de obra, contando con la autorización del órgano competente de la Comunidad de Madrid.
Información a proporcionar por el contratista	Si se realizan excavaciones puntuales (movimientos de tierras), el contratista presentará autorización del órgano competente en la protección del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, antes comenzar dichos trabajos.

TABLA 10.H. SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRAS: CONTROL DEL DESMANTELAMIENTO DE ELEMENTOS DE OBRA Y LIMPIEZA DE ZONA DE OBRAS	
Objetivo	Cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación. Verificar que a la finalización de las obras se desmantelan todos los elementos de obra y se procede a la limpieza de las zonas colindantes afectadas.
Calendario de campañas	Una inspección al finalizar las obras
Indicador	Al finalizar las obras se realizará una inspección general de todo el área de las obras, verificando su limpieza y el desmantelamiento y retirada de todas los elementos de obra.
Umbrales	No será aceptable la presencia de ningún tipo de residuo o resto de las obras.
Puntos de comprobación	Todas las zonas afectadas por las obras.
Medidas complementarias	Si se detectase alguna zona con restos de la obra se deberá proceder a su limpieza inmediata.
Información a proporcionar por el contratista	Calendario previsto para la finalización de la obra y limpieza del área afectada.

TABLA 10.I. SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRAS: CONTROL DE LAS MEDIDAS DE FOMENTO DEL ARBOLADO URBANO Y ESTABLECIMIENTO DE ZONAS VERDES	
Objetivo	Cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación, en particular la <i>Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano, de 24 de julio de 1985 (Libro IV, Protección de las zonas verdes)</i> y <i>Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid</i> . Establecimiento de arbolado acorde a los criterios de los órganos competentes.
Calendario de campañas	Control diario en la fase de plantación de nuevos ejemplares. Seguimiento semanal de las medidas que puedan requerirse sobre el arbolado.
Indicador	Nº de árboles plantados. Superficie revegetada.
Umbrales	No será aceptable ninguna actuación referida a la implantación de nuevos ejemplares arbóreos que no cuente con la supervisión del órgano competente. No será aceptable ninguna actuación referida a la implantación de nuevos ejemplares arbóreos que no se ajuste a lo establecido en la <i>Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid</i> .
Puntos de comprobación	Arbolado de nueva plantación en el ámbito.
Medidas complementarias	Se llevarán a cabo las medidas que indique la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes, integrada en el Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad, del Ayuntamiento de Madrid.
Información a proporcionar por el contratista	Autorizaciones de actuación emitidas por el organismo correspondiente. Información detallada a facilitar al organismo que autoriza la plantación sobre las características (especie, edad, tamaño, etc.) y método de plantación de los nuevos ejemplares arbóreos.

11. EQUIPO REDACTOR DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

En la redacción del presente Documento Ambiental Estratégico ha participado un equipo de profesionales perteneciente a la empresa consultora PROINTEC S.A.U., Unidad de Medioambiente y Sostenibilidad:

- Javier Bernal Gómez.
Licenciado en Ciencias Biológicas. Coordinación.

- Marta Quintero Barrio.
Licenciada en Ciencias Ambientales.



- José Luis González Maside.
Licenciado en Ciencias Biológicas y Ambientales.



- Ricardo Gey Flores.
Lic. CC. del Mar. Experto en Acústica Ambiental.



- Natividad Avilés García
Licenciada en Ciencias Químicas



- María Delgado Sánchez
Licenciada en Ciencias Ambientales.



- Antonio García González
Licenciado en Ciencias Químicas



- Pablo López-Palop de Piquer.
Ingeniero de Montes.



- Cristina López Villanueva.
Graduada en Ciencias Ambientales.



- Juan Carlos Rebollo Izquierdo.
Licenciado en Ciencias Biológicas.



12. RESUMEN Y CONCLUSIONES

El presente documento se constituye como el Documento Ambiental Estratégico de la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes, situado en la calle Goya nº 90, Distrito de Salamanca (Madrid)*, elaborado en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada regulada por la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* (atendiendo a lo dispuesto en la normativa autonómica: *Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*; Disposición Transitoria Primera: Régimen transitorio en materia de evaluación ambiental).

Este Documento Ambiental Estratégico ha ajustado el detalle de la evaluación a la información recogida en el documento de Modificación a evaluar, así como la información suministrada por la entidad gestora del Palacio de los Deportes (actualmente denominado *WiZink Center*), en relación con la aplicación de sistemas eficientes (iluminación, refrigeración, etc.), para reducir la demanda de recursos.

En la evaluación de la afección a algunos factores ambientales (por ejemplo, ruido y emisiones contaminantes, vertidos a la red de saneamiento) muy relacionados con el tráfico y la ocupación del Palacio los días de evento, se han utilizado los datos relativos a los años 2018 y 2019, últimas series completas con valores en régimen habitual de usos, previos a las restricciones de movilidad derivados de la pandemia por COVID-19.

La construcción del “Palacio de los Deportes”, finalizada en el año 1960, se realizó con la idea de que la ciudad de Madrid dispusiese de una instalación adecuada para su uso como velódromo cubierto, ofreciendo también la posibilidad de celebrar otro tipo de acontecimientos deportivos.

Se consideró idóneo el solar obtenido mediante expropiación por el Ayuntamiento, sito en la manzana delimitada por las calles de Goya, Fuente del Berro, Jorge Juan y Lombía, a excepción del edificio de viviendas ubicado en la confluencia de las calles de Goya y calle Lombía.

La construcción constituyó una notable obra tanto por sus características constructivas y estructurales, como por la singularidad de ser entonces la única instalación de este tipo en la ciudad, siendo sede indispensable para competiciones deportivas, espectáculos musicales y circenses, convirtiéndose en un gran polo de atracción.

El Palacio de los Deportes (finalizado en 1960) sufrió en 2001 un grave incendio que lo dejaba inservible, lo que sumado a la obsolescencia de sus instalaciones, hizo que la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid acordara su reconstrucción para poder seguir disponiendo de un espacio multiuso con posibilidad de ajustarse a las distintas necesidades de los eventos colectivos hasta un aforo máximo de 16.000 personas.

El proyecto de reconstrucción se declaró de urgencia e interés social (Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Ciudad de Madrid de fecha 31 de enero de 2002), necesario por no tratarse de una reconstrucción fiel, requiriéndose al Ayuntamiento de Madrid a la modificación de las determinaciones del planeamiento municipal, al amparo de la *Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid* (artículo 161.5), en aquellos puntos que eran contrarios al desarrollo del proyecto que se había redactado al efecto.

La Modificación elaborada en 2004 (MPG.04.310) fue anulada por Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 20 de junio de 2008 (confirmada en Casación por la Sentencia del Tribunal Supremo de 12 de abril de 2012), en cuanto suponía disminución de zonas verdes. Posteriormente, la Modificación elaborada, aprobada por Acuerdo de 12 de julio de 2016 del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, fue recurrida y ha sido anulada por la Sentencia del TSJM de 14 de junio de 2018 firme tras no haberse admitido a trámite el recurso de casación interpuesto por el Ayuntamiento.

En consecuencia, el objeto de la Modificación del Plan General propuesta es:

- Dar cumplimiento del acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de fecha 31 de enero de 2002 (apartado TERCERO), mediante el cual se declara la urgencia e interés social de las obras para la reconstrucción del Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, en el que dispone:

«TERCERO. – Comunicar este acuerdo al Ayuntamiento de Madrid, a fin de que se incoe el procedimiento de Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, en el ámbito afectado por las obras».

- Dar cumplimiento a la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad de Madrid de 20 de junio de 2008, confirmada en casación por la Sentencia del Tribunal Supremo de 12 de abril de 2012, manteniendo la superficie de 4.499,46 m² con calificación de verde básico en el ámbito, de acuerdo con los puntos y condiciones expuestos y las determinaciones aceptadas en los fundamentos del Auto de 18 de marzo de 2015 de la Sección de Ejecuciones y Extensiones de Efectos de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid.

La necesidad de cumplir esta Sentencia a través de esta MPG surge tras haber sido anulada la MPG 14.090.

La propuesta de Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 (PGOUM-97) está orientada a: la adaptación de las determinaciones del planeamiento al Proyecto ejecutado, manteniendo la calificación de zona verde en todos los espacios así calificados en el PGOUM-97 no ocupados por la construcción existente, recogiendo la puesta en valor de la edificación y ampliando la zona verde (ensanchamiento del espacio público). Todo ello acatando las determinaciones de las Sentencias del Tribunal Superior de Justicia de Madrid sobre la propuesta anterior de Modificación anulada, lo que conlleva la recuperación en la ordenación de la Zona Verde de 3.854 m² suprimida por las modificaciones anteriores, ya anuladas.

En relación con el Patrimonio Histórico, el Inmueble se sitúa dentro del «Recinto de la Villa de Madrid», declarado Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto Histórico en virtud del *Decreto 41/1995, de 27 de abril de la Comunidad de Madrid*, dentro del Área de Planeamiento Específico 00.01 «Casco Histórico», según el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

Con las actuaciones propuestas, que afectan a suelo calificado de Dotacional Público sin aprovechamiento lucrativo, resultarían dos parcelas calificadas de Dotacional Público y regidas por los siguientes parámetros urbanísticos:

- **Parcela Deportivo:** Parcela incluida en el ámbito de actuación perteneciente a la clase de Suelo Urbano Consolidado y calificada de Uso Dotacional de Servicios Colectivos, Deportivo singular (DS), con una superficie de 14.159,96 m², donde se encuentra ubicado el actual Palacio de los Deportes. En lo que respecta a la parte ocupada por el edificio:
 - Calificación: Equipamiento Público
 - Gestión: Dotación existente
 - Catalogación: Sin catalogar
 - Condiciones de la edificación: Norma Zonal 1, grado 5º
 - Usos y Actividades: Dotación Pública
- **Parcela Zona Verde:** Parcela incluida en el ámbito de actuación perteneciente a la clase de Suelo Urbano Consolidado y calificada de Uso Dotacional de Servicios Colectivos, Zona Verde Básica (VB), alrededor del actual Palacio de los Deportes, con una superficie total de 4.810,00 m². De esta forma, se estarían devolviendo un total de 4.164,54 m² de superficie de zona verde básico en el ámbito,

resultado de la diferencia con la superficie de zona verde que quedó calificada como zona verde básica, después de la construcción del Palacio de los Deportes.

Por otro lado, al estar la edificación del Palacio de los Deportes, sometida a las condiciones de ordenación de la Norma Zona 1 grado 5º y estar incluido en el ámbito de ordenación denominado Área de Planeamiento Específico del Centro Histórico (APE.00.01), le es de aplicación la normativa del APE.00.01 para los Usos Dotacionales, definiéndose el grado 5º a parcelas ocupadas por edificios que constituyen una singularidad en la trama urbana, entre los que se incluyen los destinados a actividades de carácter dotacional, según establecen las Normas Urbanísticas del PGOUM-97.

El Documento Ambiental Estratégico tiene como finalidad iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada con objeto de que el órgano ambiental competente (Comunidad de Madrid; Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio; Dirección General de Evaluación Ambiental; Subdirección General de Evaluación Ambiental del Planeamiento; Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas) y como órgano sustantivo el Ayuntamiento de Madrid) emita el preceptivo Informe Ambiental Estratégico.

Se ha realizado un análisis de alternativas en las que se han comparado los efectos ambientales de las siguientes soluciones:

▪ **Alternativa 0: mantenimiento de la situación actual, sin Modificación.**

El mantenimiento de la situación urbanística actual del ámbito (Alternativa 0) no haría más que prolongar en el tiempo una situación irregular, en la que el planeamiento no estaría acorde con el proyecto de reconstrucción del Palacio de los Deportes -no pudiéndose obviar que éste fue aprobado por el Consejo de Gobierno de la Ciudad de Madrid con carácter de urgencia e interés social-, y en el que las zonas verdes dentro del ámbito están restringidas a 645,46 m².

Entre otros efectos ambientales, la supresión de zonas verdes y la consiguiente desaparición de vegetación y arbolado en el ámbito conlleva:

- Incremento del efecto isla de calor (aumento de las temperaturas, especialmente nocturnas, derivadas de la escasez de vegetación y la poca evaporación procedente del suelo, generando una importante disminución de la humedad absoluta del aire).
- Reducción del control de las ganancias solares (aumento de energía térmica en los objetos y estructuras del ámbito tras ser expuesta a la radiación solar incidente).
- Empeoramiento de la calidad del aire en factores como la humedad relativa, la fijación de CO₂ y de partículas.
- Pérdida de calidad de la escena urbana.
- Reducción de la biodiversidad en el espacio urbano e interrupción de la conectividad de zonas verdes.
- No se fomenta la cultura de los valores de la naturaleza y la ecología en la actividad de edificación, en la parcela y la ciudad.
- La reducción de zonas verdes en el ámbito no constituye una solución que afronte el proceso de adaptación al cambio climático y contemple los escenarios previstos para Madrid, definiendo un espacio urbano con peores condiciones: microclimáticas (isla de calor), de confort y habitabilidad.

▪ **Alternativa 1: con la Modificación del Plan General propuesta.**

Atendiendo a la evaluación negativa sobre el entorno como resultado de la reducción de la superficie de zonas verdes y eliminación de arbolado y vegetación acompañante en el ámbito, se hace necesaria la

definición de una nueva propuesta de ordenación alineada con los objetivos de sostenibilidad definidos por el Ayuntamiento de Madrid, que han quedado recogidos en las Normas Urbanísticas en revisión (con Aprobación Inicial en junio de 2022 y en proceso de información pública), incorporando el «factor verde» orientado a mejorar el confort térmico de la ciudad.

Además, la propuesta de MPG atiende los criterios del programa del Ayuntamiento de Madrid «Madrid+Natural», que define soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al Cambio Climático en la ciudad de Madrid, incluyendo medidas basadas en la incorporación de vegetación en calles, favoreciendo la conexión de espacios verdes, permitiendo avanzar en el cumplimiento a la Hoja de Ruta hacia la neutralidad climática de la ciudad de Madrid, en el marco de la «Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360».

Además, la actual propuesta se ajusta al concepto de «Factor Verde» recogido en la tramitación de las Normas Urbanísticas en proceso de aprobación, que ha orientado la propuesta de MPG, cumpliendo cuatro objetivos básicos:

- Contribuir a la reducción del efecto isla de calor.
- Control de las ganancias solares.
- Mejora de la calidad del aire en factores como la humedad relativa, la fijación de CO₂ y de partículas.
- Fomento de la cultura de los valores de la naturaleza y la ecología en la actividad de edificación, en el ámbito y la ciudad.

En el proceso de análisis de alternativas orientado a la selección de la propuesta En la tabla siguiente se plantean los criterios de carácter medioambiental considerados en el análisis de las alternativas planteadas, para la identificación de la alternativa razonable técnicamente viable y que constituye la mejor solución desde el punto de vista ambiental:

PALACIO DE LOS DEPORTES DE MADRID: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS (VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS Y OBJETIVOS AMBIENTALES)		
Criterios y objetivos ambientales	Alternativa y cumplimiento del criterio y objetivo ambiental	
	Alternativa 0 (no actuación)	Alternativa 1 (incremento de zonas verdes)
1. Posibilita el cumplimiento de objetivos de calidad ambiental recogidos en las resoluciones judiciales sobre el ámbito y anteriores propuestas de ordenación planteadas.	NO	SÍ
2. Permite una configuración de las zonas verdes creadas en el ámbito ajustadas a los criterios y requerimientos definidos para la Ciudad de Madrid, según lo establecido en la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano. ANM 2022\56.	NO	SÍ
2. Incrementa la superficie de zonas verdes actuales en el ámbito (en 4.164,54 m ²) y permite la incorporación de elementos vegetales (árboles, arbustos, ajardinamiento) a la definición del ámbito y la escena urbana en el entorno del Palacio de los Deportes.	NO	SÍ
3. Contribuye a la reducción del efecto isla de calor, al posibilitar el control de las ganancias solares, contemplando medidas para la mejora del confort y habitabilidad del ámbito (mejores condiciones bioclimáticas: soleamiento, ventilación y evapotranspiración).	NO	SÍ
4. Facilita el cumplimiento de objetivos de sostenibilidad energética y calidad del aire (fijación de CO ₂ y partículas), al posibilitar la incorporación de vegetación.	NO	SÍ
5. Incorpora medidas de uso eficiente de la energía, la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero para afrontar la emergencia climática y favorecer la adaptación progresiva y resiliencia frente al cambio climático (en el edificio del Palacio de los Deportes y su entorno con nuevas zonas verdes).	NO	SÍ
6. Fomenta la cultura de los valores de la naturaleza y la ecología en la actividad de edificación, en el ámbito y la ciudad.	NO	SÍ
7. Contribuye a resolver las necesidades básicas de estancia y esparcimiento al aire libre de la ciudadanía.	NO	SÍ
8. Posibilita la movilidad y accesibilidad sostenible al ámbito, así como la accesibilidad del Palacio de los Deportes a las personas con movilidad reducida.	SÍ	SÍ
Fuente: Elaboración propia a partir de contenidos de la propuesta de Modificación del PGOUM-97.		

Las obras realizadas para la construcción del Palacio de los Deportes y las actuaciones previstas en la Modificación del Plan General son acordes con el nivel de protección del ámbito, que no es objeto de cambio en la presente Modificación. La afección medioambiental que pudieran generarse durante el transcurso de las obras complementarias para la adecuación de las zonas verdes en el entorno del Palacio de los Deportes tiene un carácter mínimo y temporal.

En relación con la fase de funcionamiento del ámbito hay que considerar la notable mejora que representa el incremento y adecuación de las nuevas zonas verdes en el ámbito, el efecto positivo de este espacio dotacional en relación a los servicios prestados a la ciudadanía de Madrid, debiendo atenderse, los potenciales efectos negativos derivados de los periodos temporales de celebración de eventos en el Palacio de los Deportes y la incidencia referida al incremento de emisiones, ruido y residuos, principalmente.

El Documento Ambiental Estratégico incluye un conjunto de medidas protectoras y correctoras para reducir o eliminar las potenciales afecciones que pudieran identificarse en la fase de obras relativas a la adecuación de zonas verdes (Proyecto de Acondicionamiento), así como un Programa de Vigilancia Ambiental para verificar el control ambiental de las actuaciones derivadas de la Modificación propuesta.

La incorporación de arbolado (vegetación) en el ámbito contribuye a la reducción del efecto isla de calor, controlando las ganancias solares, incrementando la humedad relativa, además de permitir la fijación de CO₂ y partículas, generar conexión entre zonas verdes, incrementar la biodiversidad y mejorar la escena urbana, definiendo espacios con microclimas que mejoran su confort y habitabilidad para el uso y disfrute por la ciudadanía. El efecto de control térmico del arbolado por el arbolado de las nuevas zonas verdes del ámbito contribuye a enfrentar la emergencia climática y los escenarios climáticos venideros (con reducción de precipitaciones, incremento de temperaturas máximas y mínimas, incremento de olas de calor).

Respecto a la Calidad Atmosférica del ámbito (emisiones a la atmósfera) no existe incremento significativo asociado al uso dotacional existente, ya que el potencial incremento de emisiones por aumento de la superficie destinada al uso dotacional en el edificio existente, se ve compensado con la inclusión en el proyecto ejecutado en 2005 de las mejores tecnologías disponibles, asociadas a un uso más exigente en objetivos de calidad ambiental, lo que representa globalmente la mejora de los índices de eficiencia.

La localización del Palacio de los Deportes en un ámbito urbano que cuenta con una excelente oferta de transportes públicos colectivos (metro, autobús, taxi) hace mínimos los incrementos de tráfico en los días de mayor afluencia de público con motivo de la celebración de un evento. La celebración de estos eventos queda programada en días específicos del año, conocidos con antelación, lo que permite una mejor modulación del tráfico privado y fomenta el uso del transporte colectivo, haciendo mínimos los incrementos globales de tráfico derivados del funcionamiento del Palacio de los Deportes.

El Documento Ambiental ha considerado los objetivos y medidas adoptadas y recogidas en los documentos «*Plan de Calidad de Aire de la ciudad de Madrid y Cambio Climático*» (Ayuntamiento de Madrid. 2017) y «*Madrid 360. Estrategia de sostenibilidad ambiental*» (Ayuntamiento de Madrid. 2021) con objeto de reducir la contaminación atmosférica derivada del tráfico en el ámbito, siendo coherente la Modificación con los objetivos de Plan.

Las medidas a implantar para la mejora de la calidad del aire se podrán dirigir al ahorro y la eficiencia energética, así como la sustitución de combustibles fósiles contaminantes, por otros menos contaminantes en el marco del cumplimiento de lo establecido en la normativa estatal y en las ordenanzas municipales de protección del ambiente atmosférico y de la calidad del aire. La evaluación ambiental realizada incorpora el «*Estudio de demanda energética en el ámbito y medidas de sostenibilidad energética y calidad del aire*», (Anejo 4 del presente Documento Ambiental), está orientado a dar cumplimiento a la normativa vigente (*Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad*, ANM 2021/10; y *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*), mejorando las condiciones de calidad del aire en el ámbito, por lo que la valoración de los efectos sobre la calidad atmosférica (emisiones gaseosas) referida a la Modificación puede valorarse como SIGNIFICATIVA POSITIVA.

En fase de funcionamiento del Palacio de los Deportes, la afección potencial sobre la calidad acústica del entorno está asociada a las emisiones producidas por las fuentes sonoras asociadas a maquinaria de servicio del complejo (sistemas de refrigeración, calefacción, etc.), ya existentes y autorizadas, que han

incorporado sistemas de apantallamiento para reducir los niveles de emisión, por lo que no resultan significativas si se cumplen las especificaciones técnicas derivadas de la normativa aplicable.

El Estudio Acústico realizado concreta que, en la situación actual, la principal fuente de ruido está asociada al tráfico rodado de las dos vías principales circundantes al Palacio de los Deportes (calle de Goya y calle de Jorge Juan). La definición del estado acústico se ha establecido con los valores de tráfico oficiales facilitados por el Ayuntamiento de Madrid (2012). Los valores oficiales de Intensidad Media Diaria (IMD 2012) analizados están referidos ya a la situación resultante con la propuesta de Modificación, por lo que las variaciones globales del tráfico en el ámbito estarán relacionadas con la evolución del tráfico general en la ciudad de Madrid, no derivadas de circulación de vehículos relacionada con el funcionamiento del Palacio de los Deportes.

El Estudio Acústico realizado muestra como de la Modificación propuesta no se derivan variaciones significativas en los niveles acústicos esperados.

El Palacio de los Deportes no se encuentra incluido dentro de los límites de ninguna Zona de Protección Acústica Especial, ni está identificado como una zona de conflicto en el Plan de Acción en Materia de Contaminación Acústica (2010), realizado en relación con el Mapa Estratégico de Ruido de la Ciudad de Madrid (2016).

El Estudio Acústico realizado permite concluir que la situación acústica derivada de la Modificación es COMPATIBLE con el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en la zona, al no producirse variaciones significativas en los niveles acústicos esperados atendiendo al uso dotacional previsto (deportivo y zonas verdes), permitiendo una propuesta de uso que posibilita la protección acústica en el interior de los edificios residenciales colindantes al ámbito y el uso estancial de las zonas verdes, siempre que se mantengan las medidas protectoras establecidas en las instalaciones del Palacio de los Deportes.

En este sentido el proyecto de construcción del edificio incorporó un extenso catálogo de medidas para la protección acústica del entorno derivadas del ruido generado en el interior en los días de evento, así como de las instalaciones generales (climatización, ventilación).

Por tanto, la afección acústica derivada de la Modificación asociada al uso del Palacio de los Deportes y el tráfico asociado a los días de celebración de algún evento, puede valorarse globalmente como NO SIGNIFICATIVA, estando conforme con lo establecido en la *Ordenanza de Protección frente a la Contaminación Acústica y Térmica (ANM 2011\7)* del Ayuntamiento de Madrid, ajustándose el edificio a los requerimientos técnicos definidos en el Código Técnico de la Edificación (*Real Decreto 1371/2007*), así como en los requerimientos para los valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades (*Real Decreto 1367/2007*).

No se identifica afección potencial sobre la calidad del aire relacionada con las posibles obras de adecuación de las zonas verdes, al tratarse de obras menores que no generarán niveles significativos de polvo, ni afecciones a la población.

La Modificación propuesta no recoge ninguna acción con incidencia sobre la hidrología. No se produce ninguna afección a cauce alguno ni espacios del Dominio Público Hidráulico (NO AFECCIÓN).

El Estudio Hidrológico-Hidráulico, realizado en relación con la Modificación, incorpora los cálculos hidráulicos que justifican el cumplimiento de los requerimientos del *Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid*.

De los cálculos realizados se concluye que la configuración de usos en el ámbito de la Modificación, resultan un caudal medio estimado de saneamiento de 3,85 l/s. Asimismo, el caudal punta de avenida estimado en relación con las escorrentías pluviales referidas a la cubierta del Palacio de los Deportes y las zonas verdes colindantes, dentro del ámbito estudiado, representan 126,80 l/s. La Modificación no implica ningún

cambio en la configuración de los usos en el ámbito del que se deriven incrementos en los caudales actuales. La actual red de saneamiento se ha mostrado suficiente para recoger y evacuar las aguas residuales y pluviales generadas en el ámbito, pudiendo mantenerse el tratamiento de los caudales esperados de aguas residuales generadas en el ámbito del Palacio de los Deportes, en las instalaciones existentes que le dan servicio (tratamiento adecuado final en la E.R.A.R. La China).

El Palacio de los Deportes dispone de sistemas eficientes y sostenibles para el ahorro de recursos naturales en sus instalaciones, realizándose en su mantenimiento progresivas actuaciones de mejora de elementos y dispositivos, para adecuarlos a las mejores y más eficientes tecnologías disponibles, tendentes a minimizar el consumo hídrico; en los sistemas de refrigeración/calefacción, no sólo para minimizar el consumo de energía y combustibles, sino para minimizar las emisiones gaseosas generadas; así como en los sistemas de iluminación.

En relación con la calidad de los suelos, históricamente cabe destacar que no se ha identificado en el Palacio de los Deportes y el entorno incluido en el ámbito de la Modificación ninguna actividad o uso que pueda ser considerada como fuentes potenciales de contaminación del suelo. Tampoco se ha identificado ningún indicio de contaminación del suelo en el ámbito. La afección potencial de las actividades permitidas por la Modificación respecto a la calidad del suelo puede valorarse como NO SIGNIFICATIVA.

Además, las actividades desarrolladas hasta la actualidad en el ámbito no están incluidos entre las actividades potencialmente contaminantes del suelo relacionadas en el Anexo 1 del *Real Decreto 9/2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*.

Tampoco la Modificación no recoge ninguna actuación que implique la intervención del terreno ni su alteración estructural, se consideran que no hay efectos significativos: NO AFECCIÓN.

No se produce ningún cambio de uso (dotacional: deportivo y zonas verdes) ni se identifica ninguna nueva actividad generadora de vertidos con carga contaminante que no pueda ser asimilable a un vertido doméstico. No se prevé la generación de nuevos vertidos asociados al uso del Palacio de los Deportes y las zonas verdes circundantes, que no se encuentre dentro de los valores aceptables y permitidos por la normativa de aplicación, por lo que el efecto potencial derivado se valora como NO SIGNIFICATIVO.

No se produce ninguna afección negativa significativa sobre la vegetación, arbolado urbano, fauna y espacios derivada de la Modificación.

La fauna del ámbito se limita a especies ubicuas y comunes, sin ningún régimen de protección. Al tratarse de un espacio urbano consolidado, sin modificación de usos, la ausencia de valores naturales en el ámbito determina que no esté incluido en los límites de ningún espacio natural protegido o de interés para la conservación.

En el ámbito no se identifica ningún ejemplar arbóreo, si bien, la Modificación del Plan General propuesta representa un incremento y adecuación de las nuevas zonas verdes en el ámbito, incluyendo la implantación de ejemplares arbóreos, conforme a lo establecido en la *Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid*, respecto a las Nuevas Plantaciones (Capítulo Tercero, Fomento; Artículo 7 Nuevas plantaciones).

Respecto a la escena urbana, la Modificación propuesta permite el mantenimiento de la configuración del Palacio de los Deportes y los cambios efectuados en el edificio original (destruido por el incendio de 2001), orientados a la puesta en valor de la edificación, realizada con los nuevos volúmenes, permitiendo los vuelos existentes sobre la vía pública y zona verde, ampliando la ocupación del edificio. Además, la Modificación recoge la ampliación de la zona verde permitiendo un ensanchamiento del espacio público. La ordenación propuesta en el ámbito posibilita la mejora de las condiciones ambientales locales y posibilita reducir las

emisiones, vertidos y residuos, al permitir una gestión global del ámbito más sostenible de los recursos demandados (mayor eficiencia), con una incidencia positiva notable en las condiciones ambientales del ámbito y su entorno (Medio Ambiente Local), valorándose los efectos en este sentido como SIGNIFICATIVOS POSITIVOS.

En relación con el Patrimonio Histórico, el ámbito se sitúa dentro del «Recinto de la Villa de Madrid», declarado Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto Histórico en virtud del *Decreto 41/1995, de 27 de abril de la Comunidad de Madrid*, dentro del Área de Planeamiento Específico 00.01 «Casco Histórico», según el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

El edificio del Palacio de los Deportes no se encuentra catalogado en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997. La propuesta recoge un uso admitido por la norma zonal de aplicación (Norma Zonal 1, Grado 5), posibilitándose un régimen de las obras compatible con el edificio actual y la remodelación propuesta de las zonas verdes.

Además, la Modificación no recoge ninguna actuación que suponga la alteración de los elementos y espacios protegidos por la normativa de Patrimonio Histórico, si bien todas las actuaciones respetarán la regulación contenida en la *Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español*, en la *Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*, así como en la normativa sectorial de aplicación.

En base a ello, la documentación de la presente Modificación de Plan General fue examinada en abril de 2015, por la Comisión Local de Patrimonio Histórico de Madrid (C.L.P.H.), emitiendo un acta en la que «Se informa favorablemente la propuesta de Modificación de Plan General relativo a edificio sin catalogación, en cumplimiento de la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 20 de junio de 2008».

De acuerdo con lo especificado en el Art. 4.11.1 de las Normas Urbanísticas del PGOUM-97, será preceptivo el dictamen de la Comisión Institucional para la Protección de Patrimonio Histórico, Artístico y Natural, con carácter previo a la aprobación o autorización de la Modificación del Plan General, al desarrollarse en un Área Especial de Protección.

La inexistencia de actuaciones previstas derivadas de la Modificación que pudieran afectar a elementos arqueológicos o paleontológicos por intervención en la parcela, permiten valorar la afección global esperada sobre el patrimonio histórico como NO SIGNIFICATIVA.

La Modificación no incluye el desarrollo de un régimen de obras que permite evaluar la afección con NO SIGNIFICATIVA al referirse a las obras o actuaciones de conservación del Palacio de los Deportes y de adecuación de sus zonas verdes circundantes en el ámbito (afecciones negativas de carácter mínimo y temporal), mientras que los efectos positivos se relacionan con los servicios a la ciudadanía prestados por el complejo multiuso colectivo y las nuevas zonas verdes, que tienen carácter positivo, notable y permanente, pudiendo valorarse el efecto global sobre la población como SIGNIFICATIVO POSITIVO.

En la siguiente tabla se presenta el carácter y significación de los efectos derivados de las actuaciones recogidas en la Modificación sobre los distintos factores ambientales, tras la aplicación de las medidas protectoras y correctoras definidas e incorporadas en la Modificación (véase *Capítulo 9, Propuesta de Medidas Protectoras y Correctoras para Reducir o Eliminar Efectos Ambientales Negativos*):

PALACIO DE LOS DEPORTES DE LA COMUNIDAD DE MADRID, GOYA Nº 90: CARACTERIZACIÓN DE EFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES TRAS LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PROPUESTAS			
<i>Efectos Ambientales Potenciales</i>	<i>Soluciones/ Propuestas</i>	<i>ALTERNATIVA CERO (NO MODIFICACIÓN) PGOUM-97</i>	<i>MODIFICACIÓN PROPUESTA</i>
Clima		NO AFECCIÓN	SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Calidad del aire (emisión de gases a la atmósfera)		NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Calidad del aire (sólidos en suspensión: polvo)		NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Acústica ambiental (variación niveles sonoros)		NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Relieve (pérdida de recursos geológicos o geomorfológicos)		NO AFECCIÓN	NO AFECCIÓN
Suelos (destrucción y erosión)		NO AFECCIÓN	NO AFECCIÓN
Suelos (contaminación)		NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Agua superficial (afección cauces o DPH)		NO AFECCIÓN	NO AFECCIÓN
Calidad del agua superficial		NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Agua subterránea (afección a superficies de recarga)		NO AFECCIÓN	NO AFECCIÓN
Calidad del agua subterránea		NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Protección y fomento del arbolado urbano		NO AFECCIÓN	SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Biodiversidad y conectividad de zonas verdes		NO AFECCIÓN	SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Paisaje y escena urbana		NO AFECCIÓN	SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Patrimonio histórico y cultural		NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio ambiente local (emisiones, vertidos, residuos)		NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)
Usos y objetivos de calidad ambiental		NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO POSITIVO (MEJORA)

Nota: Para la caracterización de los Efectos Ambientales Potenciales se han seguido las definiciones que contempla la normativa básica estatal (Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental; Anexo VI, Estudio de impacto ambiental y criterios técnicos). Fuente: PROINTEC. Elaboración propia.

Pueden establecerse como **CONCLUSIONES FINALES** de la evaluación ambiental global en relación con la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, situado en la calle Goya nº 90, Distrito de Salamanca (Madrid)*, las siguientes:

- La **Modificación recoge en su definición criterios ambientales y de sostenibilidad**, según queda reflejado en el presente Documento Ambiental Estratégico para la tramitación Ambiental.
- El presente **Documento Ambiental Estratégico se ha realizado conforme al marco legal vigente de evaluación ambiental** de la propuesta de Modificación, que es el establecido en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, en relación con la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada (atendiendo a lo dispuesto en la normativa autonómica: *Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*; Disposición Transitoria Primera: Régimen transitorio en materia de evaluación ambiental).
- La evaluación ambiental realizada permite identificar los principales efectos ambientales derivados de la Modificación, considerando las actuaciones y obras menores que pudieran derivarse de la adecuación de las zonas verdes circundantes al Palacio de los Deportes: **ninguno de los efectos esperados y considerados para los distintos factores ambientales tiene efectos significativos**.
- La naturaleza de los efectos generados: puntuales, temporales y reversibles (asimilados por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido a los mecanismos y procesos naturales del medio); así como la reducida magnitud de las actuaciones que pudieran derivarse de la Modificación y el entorno netamente urbano, en el espacio urbano consolidado de Madrid, donde se desarrolla el uso dotacional (deportivo y zonas verdes), lleva a considerar las **afecciones ambientales potenciales negativas derivadas como NO SIGNIFICATIVAS**.
- En todo caso, se integran como elementos de definición de la propia Modificación las medidas protectoras que garantizan la protección y mejora ambiental del ámbito del Palacio de los Deportes y su entorno, en la planificación urbanística propuesta, así como el Programa de Vigilancia Ambiental para su seguimiento y control.
- De la caracterización final de los **impactos potenciales esperados como COMPATIBLES** (su recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras), puede concluirse que no se **identifican efectos negativos en el medio ambiente derivados de la Modificación** y se garantiza el cumplimiento de los objetivos de calidad ambiental exigibles.
- La propuesta puede significar notables **EFFECTOS POSITIVOS**, ya que su desarrollo dentro del entramado urbano lleva al mantenimiento de una notable instalación deportiva (Palacio de los Deportes) diseñada con criterios de sostenibilidad ambiental, así como la ampliación de las zonas verdes circundantes, lo que representa una mejora en las condiciones de uso para la obtención de licencias y conlleva el cumplimiento de unos **objetivos de calidad ambiental más exigentes**.
- Por todo ello, se considera que la *Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 para el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, situado en la calle Goya nº 90, Distrito de Salamanca (Madrid)*, es **COMPATIBLE** con el medio ambiente urbano en que se integra, incorporando medidas que garantizan la **protección de la escena urbana y la mejora de la calidad ambiental del entorno del Palacio de los Deportes**.

ANEJOS

Anejo 1. Ficha de condiciones urbanísticas (Vigente PGOUM-97)

Anejo 2. Estudio acústico

Anejo 3. Estudio Hidrológico-Hidráulico (Cumplimiento del Decreto 170/1998, de 1 de Octubre, sobre la Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid)

Anejo 4. Estudio de demanda energética en el ámbito y medidas de sostenibilidad energética y calidad del aire