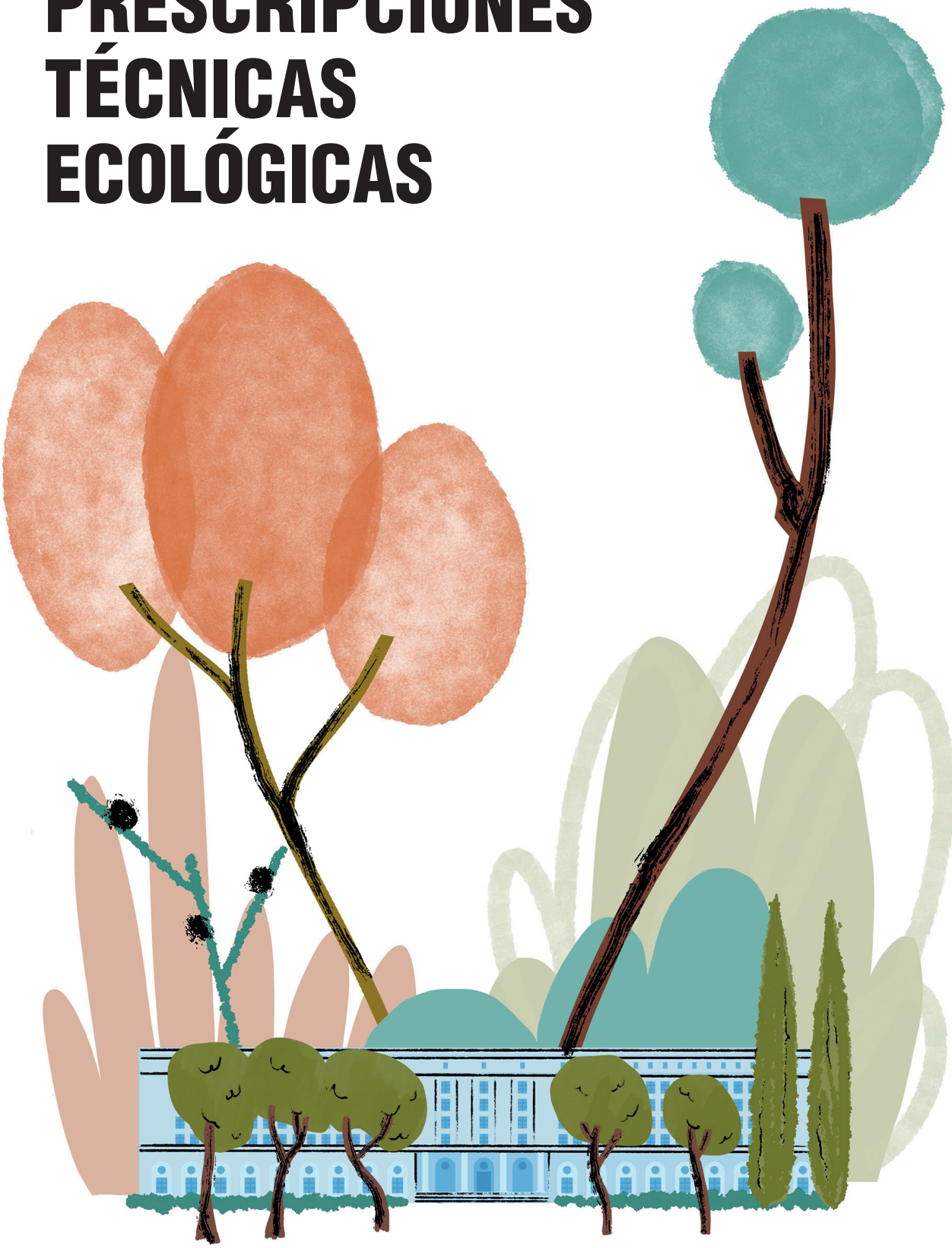
CATÁLOGO DE

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ECOLÓGICAS



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CATÁLOGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ECOLÓGICAS

Artículo 31.1 de la ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Catálogo de publicaciones del Ministerio: https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/servicios/publicaciones/
Catálogo general de publicaciones oficiales: https://cpage.mpr.gob.es/

Título:
Catálogo de prescripciones técnicas ecológicas
2025

MINISTERIO DE HACIENDA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Edita:
© SUBSECRETARÍA
Gabinete Técnico

© De los textos e imágenes: sus autores

NIPO (papel en castellano): 000-00-000-0
NIPO (línea en castellano): 000-00-0000-000-0
ISBN: 000-00-0000-000-0
Depósito Legal: M-00000-0000

Maquetación: Andrea García, Alberto Tacón
Ilustraciones: Diego Estebo

ÍNDICE

PRESENTACIONES 10

1. INTRODUCCIÓN 13

2. LA IMPORTANCIA DE LA COMPRA PÚBLICA PARA LA CONSECUCIÓN DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA 15

3. CONCEPTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ECOLÓGICA 19

4. ACERCA DEL CATÁLOGO 21

4.1. Marco estratégico en el que se integra el Catálogo: 21
4.2. La aprobación del Catálogo 23
4.3. Primera aproximación al Catálogo: finalidad, estructura y fichas que lo componen 23

5. MARCO NORMATIVO 25

5.1. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible 25
5.2. Unión Europea 25
5.3. España 25
5.4. Sectorialización y obligatoriedad de la compra pública ecológica 26
5.5. Comunidades Autónomas 27

6. APLICACIÓN Y USO DEL CATÁLOGO 29

6.1. Finalidad y ámbito del Catálogo 29
6.2. Utilización del Catálogo por parte de los órganos de contratación del sector público estatal 30

7. ¿QUÉ EXIGENCIAS LEGALES ES PRECISO TENER EN CUENTA EN RELACIÓN CON LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ECOLÓGICAS? 33

7.1. ¿Cómo debe prepararse el contrato en su fase de expediente administrativo? 33
7.2. Los pliegos de prescripciones técnicas 36
7.2.1. Consideraciones generales acerca de los pliegos técnicos 36
7.2.2. La importancia de tener unas prescripciones técnicas bien formuladas y recogidas en los pliegos técnicos: 36
7.2.3. ¿Qué tipo de consideraciones cabe calificar como prescripción técnica?: 37
7.3. ¿Cuáles son los principios que deben guiar la definición de las prescripciones técnicas y cuál es su alcance? 39
7.3.1. El principio de igualdad de trato entre licitadores (artículos 1.1 y 126.1 LCSP) 40
7.3.2. El principio de libre concurrencia (artículo 132 y 126.1 LCSP) 45
7.3.3. El principio de vinculación con el objeto del contrato (artículos 126.2 y 148 LCSP): 46
7.3.4. El principio de proporcionalidad (artículos 126.2 LCSP): 46
7.3.5. El principio de transparencia 47
7.3.6. El principio de formulación aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental 47
7.3.7. El principio de equivalencia 48
7.4. ¿Cómo deben seleccionarse y formularse las prescripciones técnicas en los pliegos? (artículo 126 LCSP): 51
7.5. ¿Cómo debe aplicarse la excepción del artículo 126.6 LCSP? 52

8. ¿QUÉ MEDIOS DE PRUEBA DEL CUMPLIMENTO DE LAS PRESCRIPCIOONES TÉCNICAS SON ADMISIBLES? 55

8.1. Etiquetado ecológico 55
8.1.1. Las etiquetas y los requisitos para su utilización 55
8.1.2. Tipos de ecoetiquetas 57
8.2. ¿Qué otros medios de prueba distintos a las etiquetas es posible requerir en los pliegos en relación con las prescripciones técnicas? 58
8.3. Los sistemas de gestión de calidad medioambiental 58

9. HUELLA DE CARBONO 63

10. PREVISIÓN EN EL PLIEGO DE CONSECUENCIAS ASOCIADAS AL INCUMPLIMIENTO DE LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS 69

11. FICHAS DE CRITERIOS Y PRODUCTOS 71

1. Alimentación y servicios de restauración 72
2. Iluminación interior de servicios 72
3. Alumbrado público exterior y semáforos 72
4. Aparatos eléctricos y electrónicos utilizados en el sector de la asistencia sanitaria 72
5. Calefactores a base de agua 72
6. Diseño, construcción y gestión de edificios de oficinas 73
7. Diseño, construcción y mantenimiento de carreteras 73
8. Electricidad 73
9. Equipos de impresión 73
10. Eventos 73
11. Grifería sanitaria 74
12. Inodoros y urinarios de descarga 74
13. Mobiliario y paneles murales 74
14. Ordenadores y monitores 74
15. Papel para copias y papel gráfico 74
16. Productos textiles 75
17. Productos y servicios de jardinería 75
18. Productos y servicios de limpieza 75
19. Sistemas combinados de calor y electricidad. Sistemas de climatización 75
20. Transporte 75

12. MECANISMOS PARA EL MANTENIMIENTO ACTUALIZADO DEL CATÁLOGO ASÍ COMO PARA EL SEGUIMIENTO DE MODIFICACIONES DE LAS FICHAS DE PRESTACIONES 77

13. BIBLIOGRAFIA 79

13.1. Bibliografía especifíca de cada ficha 79
13.2. Bibliografía general 87

ANEXO I 88

ANEXO II 112

ÍNDICE DE FICHAS

Categoría sectores UE[1]	Ficha	Código	Denominación	Incluye
1. Construcción (incluye materias primas, equipo de calefacción y refrigeración, mantenimiento de edificios)	Nº 05	**CALF-AGUA**	Calefactores a base de agua.	Calefactores a base de agua
	Nº 06	**CONST-OF**	Diseño, construcción y gestión de edificios de oficinas.	Redacción del proyecto de obra o reforma
				Ejecución de la obra o reforma
				Envolventes
				Revestimiento interior
	Nº 07	**CONST-CARR**	Diseño, construcción y mantenimiento de carreteras.	Redacción del proyecto
				Ejecución de la obra y mantenimiento de las carreteras
	Nº 11	**GRIF-SANT**	Grifería sanitaria.	Grifería sanitaria
	Nº 12	**INUR**	Inodoros y urinarios de descarga.	Inodoros y urinarios de descarga
	Nº 17	**PRO-SER-JARD**	Productos y servicios de jardinería.	Productos y servicios de jardinería
	Nº 19	**SIST-CLIM**	Sistemas combinados calor y electricidad. Sistemas de climatización.	Sistemas de climatización
2. Alimentación y servicios de suministros de comidas desde el exterior	Nº 01	**AL-RES**	Alimentación y servicios de restauración.	Adquisición de alimentos
				Servicios de restauración
				Máquinas expendedoras
	Nº 10	**EVEN**	Eventos.	Eventos X
3. Transporte y servicios de transporte	Nº 03	**ALUM-SEMF**	Alumbrado público exterior y semáforos.	Alumbrado Público
				Semáforos
	Nº 20	**TRANSP**	Transporte.	Adquisición y alquiler de vehículos
				Mantenimiento de vehículos

Categoría sectores UE	Ficha	Código	Denominación	Incluye
4. Energía (incluye electricidad, la calefacción y refrigeración de fuentes de energía renovables)	Nº 02	**ILUM-INT**	Iluminación interior de edificios.	Iluminación interior de edificios.
	Nº 03	**ALUM-SEMF**	Alumbrado público exterior y semáforos.	Alumbrado Público
				Semáforos
	Nº 05	**CALF-AGUA**	Calefactores a base de agua.	Calefactores a base de agua
	Nº 08	**ELECT**	Electricidad.	Electricidad
5. Máquinas de oficina y equipos informáticos	Nº 09	**EQ-IMP**	Equipos de impresión.	Equipos de impresión
	Nº 14	**OR-MON**	Ordenadores y monitores.	Ordenadores y monitores
6. Ropa, uniformes y otros textiles	Nº 16	**TEXT**	Productos textiles.	Productos y servicios textiles
7. Papel y servicios de impresión.	Nº 09	**EQ-IMP**	Equipos de impresión.	Equipos de impresión
	Nº 15	**PAP**	Papel para copias y papel gráfico.	Papel para copias y papel gráfico
8. Mobiliario	Nº 13	**MOB-PAN**	Mobiliario y paneles murales.	Mobiliario y paneles murales
9. Productos y servicios de limpieza	Nº 18	**PRO-SER-LIMP**	Productos y servicios de limpieza.	Productos y servicios de limpieza
10. Equipo utilizado en el sector sanitario	Nº 04	**AEE-SAN**	Aparatos eléctricos y electrónicos sanitarios.	Aparatos eléctricos y electrónicos sanitarios

[1] Nos referimos a los sectores prioritarios para la Contratación Pública Ecológica conforme a la Comisión Europea: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones (2008).

PRESENTACIONES

Presentación de la Subsecretaria de Hacienda



Es un honor presentar el presente Catálogo de Prescripciones Técnicas Ecológicas previsto en el artículo 31.1 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.

La contratación pública representó en 2023 más del 11% del PIB nacional, según el Informe Trienal relativo a la Contratación Pública en España 2021-2023 publicado por la Dirección General del Patrimonio del Estado. Esta magnitud confirma el papel central que está llamada a desempeñar la contratación pública como herramienta estratégica de política económica, social y ambiental, con un impacto directo en la modernización de los servicios públicos, el impulso a la innovación y la transición ecológica.

La sostenibilidad se ha convertido en un eje vertebrador de la contratación pública, no solo como una exigencia normativa, sino como una oportunidad estratégica para transformar el modelo productivo y avanzar hacia una economía más verde, resiliente y justa. Esta visión está respaldada por varios documentos clave aprobados en este año 2025 por la Unión Europea, como la Brújula de Competitividad de la UE, que sitúa la sostenibilidad como uno de los pilares del crecimiento europeo; el Plan Industrial del Pacto Verde Europeo, que impulsa la producción de tecnologías limpias en Europa; o la Nueva Estrategia del Mercado Único, que refuerza el papel de la contratación como motor de innovación y cohesión.

Precisamente, en ese camino para lograr el cumplimiento de objetivos medioambientales a través de la denominada compra pública ecológica, nace el presente Catálogo como una herramienta con vocación de servicio público y visión de futuro, que se encuadra como una actuación estratégica que se integra en el marco del Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025

En definitiva, el presente Catálogo es un instrumento que nace con la vocación de ser una herramienta viva para una contratación transformadora, y que debe estar, por tanto, en continua evolución, nutriéndose de la experiencia práctica y de futuros avances en el ámbito de la contratación pública ecológica, materia llamada a jugar un papel tan relevante.

Lidia Sánchez Milán

Subsecretaria de Hacienda

Presentación del Subsecretario para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



Gracias al trabajo conjunto del Ministerio de Hacienda y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se presenta este Catálogo de Prescripciones Técnicas de Contratación Pública Ecológica.

La sostenibilidad ambiental se ha convertido en una prioridad ineludible en la agenda pública de nuestro país, en plena consonancia con las prioridades europeas. En este contexto, el papel de la Administración Pública es esencial: no solo debe acompañar el cambio, sino liderarlo. La contratación pública, con su capacidad tractora sobre el conjunto del tejido productivo, constituye una herramienta estratégica de primer orden para acelerar la transición ecológica, fomentar la innovación sostenible, impulsar la economía circular y reducir la huella ambiental de nuestras políticas públicas.

El volumen de licitación pública en España alcanzó en 2023 más de 73.500 millones de euros entre el Estado y las Comunidades Autónomas, según el Informe trienal relativo a la contratación pública en España en 2021, 2022 y 2023. De este total, un 34,7 % incorporó criterios ecológicos, porcentaje aún mayor en el ámbito de la contratación armonizada. Estas cifras reflejan el inmenso potencial transformador de la contratación pública como palanca de sostenibilidad y competitividad.

En este marco nace este catálogo con una clara vocación de servicio: facilitar a los órganos de contratación herramientas prácticas, accesibles y jurídicamente seguras para incorporar de forma efectiva criterios ambientales en sus licitaciones. Su elaboración responde al mandato legal de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética y se enmarca en el desarrollo del Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado 2018–2025. Asimismo, se alinea con los objetivos del Pacto Verde Europeo, la Agenda 2030 y la Estrategia Nacional de Contratación Pública 2023-2026.

El Catálogo adopta una visión eminentemente práctica y está organizado en torno a categorías de productos, servicios y obras que la Comisión Europea identifica como prioritarios en el ámbito de la contratación verde. Incluye sectores clave como la alimentación, el transporte, la edificación, la iluminación o las infraestructuras. Las fichas técnicas que lo componen ofrecen prescripciones concretas, con distintos niveles de ambición —básico y avanzado—, así como mecanismos de verificación adaptados para facilitar su aplicación efectiva en los pliegos contractuales.

Además de ofrecer seguridad jurídica en aspectos clave como la vinculación con el objeto del contrato, el Catálogo busca reducir las barreras percibidas por los gestores públicos y reforzar su confianza en la integración de criterios ambientales. Solo así podremos asegurar que la sostenibilidad y la eficiencia energética dejen de ser una aspiración para convertirse en una práctica habitual en nuestras licitaciones.

Nuestro objetivo ha sido crear una herramienta viva, en constante evolución, que acompañe a las administraciones públicas en su camino hacia una contratación pública transformadora, al servicio de una economía más verde, resiliente y justa. La transición ecológica no solo es una necesidad, sino una oportunidad para transformar nuestro modelo productivo y mejorar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Miguel González Suela

Subsecretario para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Ministerio de Hacienda elaborarán un catálogo de prestaciones en cuya contratación se tendrán en cuenta los criterios de lucha contra el cambio climático (en adelante, el "Catálogo"). El presente catálogo da cumplimiento a este mandato legal[2].

La finalidad del Catálogo es ayudar a las entidades del sector público estatal en la incorporación de prescripciones técnicas particulares ecológicas en los pliegos de prescripciones técnicas, facilitándoles un documento guía, esto es no vinculante, que en formato ficha recopila prescripciones técnicas concretas en función del tipo de contrato y de prestación, al tiempo que sistematiza y compendia la doctrina de los tribunales relevante para posibilitar una selección adecuada de las prescripciones técnicas de entre las sugeridas en las fichas.

El Catálogo ha sido elaborado de manera conjunta por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Ministerio de Hacienda, y ha sido aprobado, previo informe favorable de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado, máximo órgano consultivo en materia de contratación pública.

[2] Al mismo tiempo, el Catálogo coadyuvará al logro de los objetivos ambientales establecidos por el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088 como son, además de la mitigación del cambio climático; la adaptación al cambio climático; el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos; la transición hacia una economía circular; la prevención y control de la contaminación; la protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas. De igual forma, el Catálogo podrá, en su momento, contribuir al logro de los objetivos previstos en la Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955, si bien aún está pendiente de transposición en España.



2. LA IMPORTANCIA DE LA COMPRA PÚBLICA PARA LA CONSECUCIÓN DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

La compra pública puede ayudar a lograr la consecución de la transición ecológica hacia una economía más circular, climáticamente neutra, menos contaminante, que minimice los impactos sobre la biodiversidad y socialmente responsable. Así se viene poniendo de manifiesto a nivel internacional, comunitario y nacional desde hace más de una década.

De acuerdo con el reciente **Informe de la OCDE (2024) "Harnessing Public Procurement for the Green Transition"**[3] la contratación pública representa una herramienta clave para que los gobiernos logren objetivos ambientales. En la última década, la proporción de la contratación pública en relación con el PIB aumentó significativamente en todos los países de la OCDE, pasando del 11,8 % del PIB en 2007 al 12,9 % en 2021, y ha seguido creciendo en los años más recientes. Más específicamente, **en los países de la OCDE-UE, la contratación pública aumentó del 13,7 % del PIB en 2019 al 14,8 % en 2021.** España está en niveles similares a los Estados de su entorno en cuanto al porcentaje del PIB que viene representando la compra pública en nuestro país. Así lo demuestran los datos publicados por el Ministerio de Hacienda en su **Informe Trienal de la contratación pública en España en 2021, 2022 y 2023 (2024)**[4], según el cual se estima que la misma representó en **el ejercicio 2021 un 11,54% del PIB, en 2022 un 11,46% del PIB y en 2023 un 11,55% del PIB.**

Teniendo en cuenta la contribución de la contratación pública al desarrollo de la economía, es de vital importancia recabar **el apoyo del sistema de contratación pública al cumplimiento de objetivos medioambientales.**

Tal y como pone de manifiesto el **Informe de la OCDE (2024)** (citado ut supra), a nivel internacional el potencial de la contratación pública para contribuir al desarrollo sostenible se destacó por primera vez en la **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (también conocida como la "Cumbre de la Tierra") celebrada en Río de Janeiro en 1992.** Los gobiernos reconocieron su papel como poderosos consumidores en el mercado y su responsabilidad de impulsar los sistemas de consumo y producción hacia tendencias más sostenibles ambientalmente. Este cambio de percepción elevó la contratación pública a una función estratégica a nivel gubernamental para alcanzar metas ambientales.

Posteriormente, la Asamblea General de las **Naciones Unidas** aprobó, mediante **Resolución del 25 de septiembre de 2015**, el documento **Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**[5], en el que se reconoce que el desarrollo sostenible es uno de los mayores desafíos del futuro inmediato y plantea en el ODS número 12 garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles inter alia mediante la promoción de prácticas

[3] OECD (2024), Harnessing Public Procurement for the Green Transition: Good Practices in OECD Countries, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/e551f448-en.

[4] Siguiendo la forma de estimación de la Comisión Europea en su Informe bianual "Public Procurement Indicators".

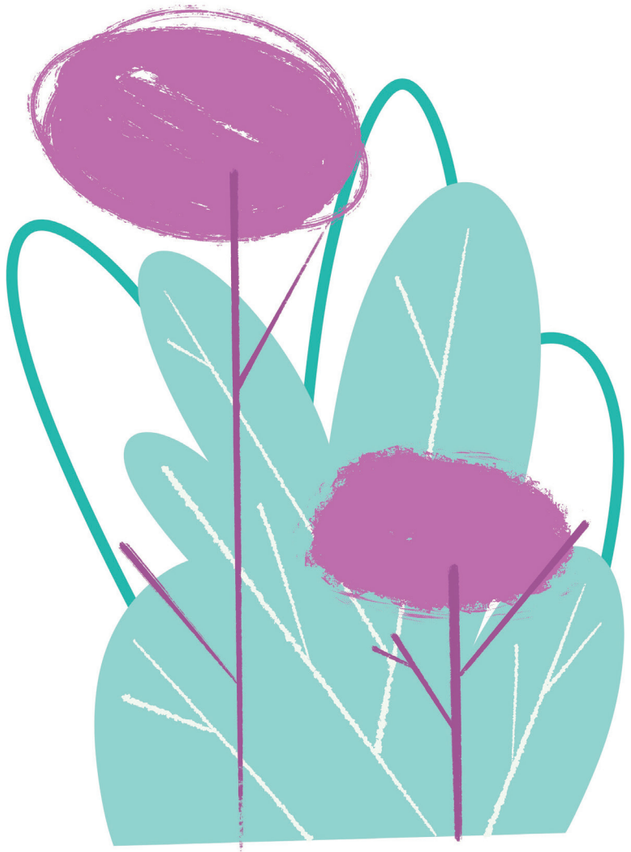
[5] https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

de adquisición pública que sean sostenibles de conformidad con las políticas y prioridades nacionales). Ya en 2022, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, por sus siglas en inglés) elaboró el Informe global sobre **Contratación Pública Sostenible**[6], en el que se señala que los procedimientos de contratación que cuentan con factores sociales, económicos y medioambientales, cumplen un papel estratégico en la transformación hacia unos mercados de bienes y servicios más sostenibles. Los datos de este informe indican que la contratación pública a nivel mundial supone 13 billones de dólares anuales, y confirman que la contratación pública sostenible se está convirtiendo en una práctica habitual, no sólo entre los gobiernos y administraciones públicas sino también entre las organizaciones privadas.

En el ámbito de la **Unión Europea**, uno de los elementos centrales de sus políticas medioambientales viene siendo el despliegue de un crecimiento económico ambientalmente sostenible. La Unión Europea se ha situado siempre como impulsora de políticas públicas frente a las crisis climáticas y ambientales. De hecho, se viene dotando de un marco jurídico amplio que le permite mantenerse a la vanguardia de la transición climática y cumplir con los objetivos marcados de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, que tiene como hito intermedio el año 2030, donde existe el compromiso de reducción del 55% de las emisiones respecto a 1990, y con el objetivo final de conseguir la neutralidad climática en el año 2050.

Así viene reconociendo el **Consejo Europeo**, el cual ya en **2020**[7] recordaba la importancia de la contratación pública para lograr la doble transición ecológica y digital, y decía acoger con satisfacción las propuestas de la Comisión incluidas en el **Plan de Inversiones para una Europa Sostenible** de introducir criterios u objetivos de contratación pública ecológica en iniciativas sectoriales, financiación de la UE o legislación relativa a productos específicos, y de establecer un instrumento de control para la contratación pública sostenible. Posteriormente, el Consejo Europeo ha continuado poniendo en valor la compra pública estratégica: en sus **Conclusiones de 9 de junio de 2022** sobre el desarrollo de la contratación pública sostenible[8] y, más recientemente, en sus **Conclusiones de 3 de junio de 2024** recuerda "el **papel fundamental** que debe jugar la contratación pública para la consecución de la transición ecológica hacia una economía más circular, climáticamente neutra, menos contaminante y socialmente responsable"[9].

En un plano más estratégico, el conocido como Informe Letta (Much more than a market – Speed, Security, Solidarity Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens[10]), de abril de 2024, identifica la compra pública ecológica como uno de los elementos con los que lograr un despliegue más eficiente e impactante de las inversiones, resaltando el potencial del mercado de contratación pública como instrumento clave para promover el valor social, mejorar el capital social y alinearse con las ambiciones de la UE para las transformaciones verdes y digitales.



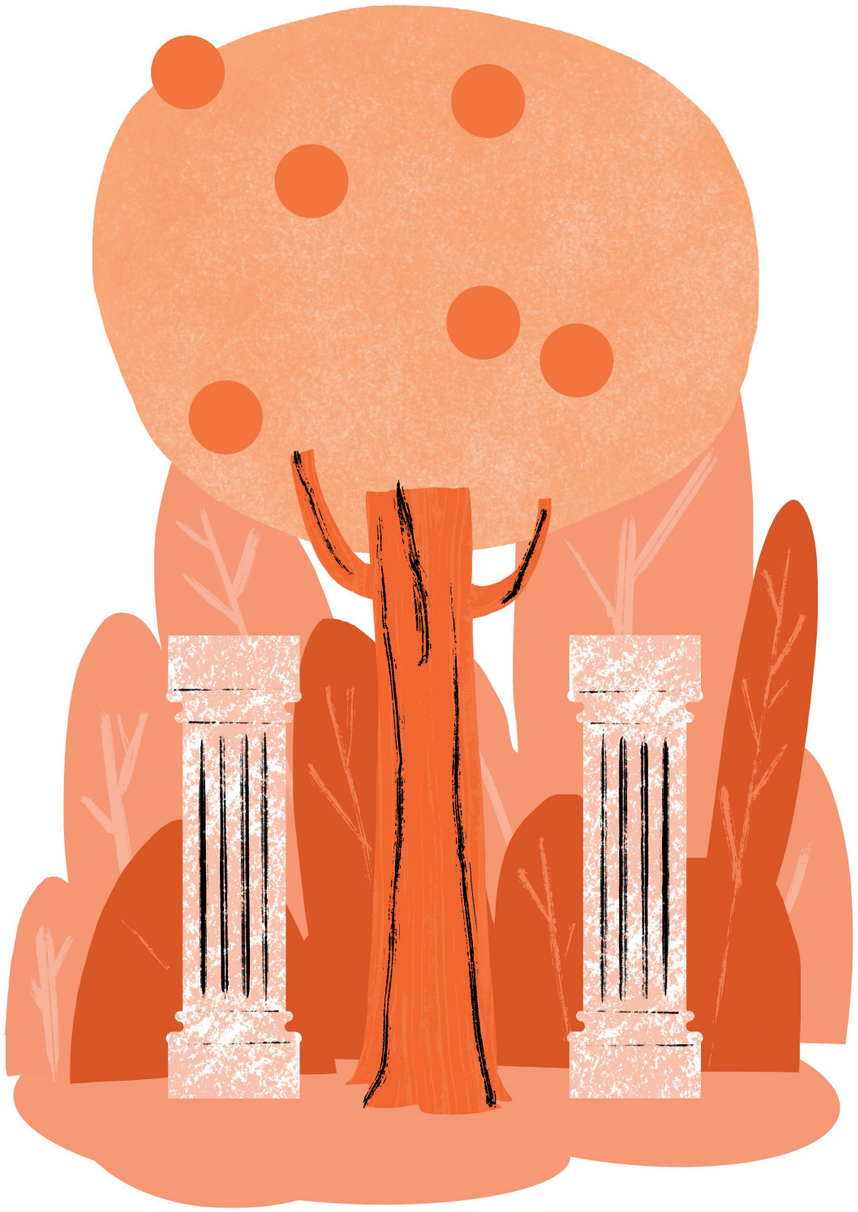
[6] Informe UNEP 2022. Informe global sobre Contratación Pública Sostenible.

[7] Conclusiones del Consejo Inversión pública a través de la contratación pública: recuperación sostenible y reactivación de una economía de la UE resiliente (2020/C 412 I/01).

[8] En las que el mismo consideró esencial un planteamiento gradual y armonizado para la introducción de disposiciones estratégicas para la contratación pública con objeto de lograr los objetivos de la UE en materia medioambiental y climática.

[9] Conclusiones del Consejo sobre el Informe Especial nº 28/2023 del Tribunal de Cuentas Europeo Mejorar la competencia equitativa y eficaz para los contratos públicos en la UE adjudicados para obras, bienes y servicios (C/2024/3521).

[10] Much more than a market – Speed, Security, Solidarity Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens. https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf



3. CONCEPTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ECOLÓGICA

La acepción tradicional de la compra pública ecológica como una modalidad de compra pública que voluntariamente alinea sus decisiones de adquisición con objetivos propios de las políticas medioambientales es la siguiente:

Cabe entender por compra pública ecológica el "proceso por el cual las autoridades públicas tratan de adquirir mercancías, servicios y obras con un impacto medioambiental reducido durante su ciclo de vida, en comparación con el de mercancías, servicios y obras con la misma función primaria que se adquirirían en su lugar".

Esta definición fue elaborada por la Comisión Europea[11] y es coincidente con la recogida en el artículo segundo del Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025)[12].

El objetivo de la contratación pública ecológica voluntaria, tal y como se recoge en varios documentos elaborados por la Unión Europea, es reducir el impacto negativo de la producción y el consumo sobre el medio ambiente, la salud, el clima y los recursos naturales.

Posteriormente, a nivel de la Unión Europea, en los últimos años, se están aprobando distintos instrumentos medioambientales (Reglamentos, Directivas y actos de ejecución y delegados de la Comisión Europea) de los que derivan obligaciones de compra pública ecológica para las entidades del sector público. En contraposición con las normas de contratación pública tradicionales, este conjunto de instrumentos opta por una compra pública ecológica obligatoria. Una línea seguida igualmente por una serie de normativa de ámbito nacional, como la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética o la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

El Catálogo pretende ser una herramienta que apoye a los órganos de contratación en la compra pública ecológica voluntaria que deriva de la normativa de contratación pública vigente, sin perjuicio de que en su aplicación se deban tener en cuenta las obligaciones que puedan derivar de instrumentos medioambientales.

[11] Comunicación de la CE *"Contratación pública para un medio ambiente mejor"* (COM (2008) 400, pág.4.

[12] Orden PCI/86/2019, de 31 de enero, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2018, por el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025).



4. ACERCA DEL CATÁLOGO

4.1. Marco estratégico en el que se integra el Catálogo:

La obligación de elaborar el Catálogo establecida en el ya citado artículo 31 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (en adelante, la "LCCTE"), constituye una actuación más dentro del marco estratégico establecido por el ya citado Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025), que fue aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2018 a propuesta de la Comisión interministerial con un horizonte temporal de 7 años.

Como no puede ser de otra manera, el Plan está alineado también con otros objetivos de la Estrategia Española de Economía Circular, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad para 2030[13] y la Estrategia Nacional de Contratación Pública 2023-2026.

El ámbito subjetivo de aplicación de este Plan abarca a la Administración General del Estado, sus organismos y entidades del sector público estatal, y su ámbito objetivo se proyecta sobre el conjunto de bienes, obras y servicios que desde la Unión Europea se vienen considerando prioritarios, y tiene como **objetivos:**

- Promover la adquisición por parte de la administración pública de bienes, obras y servicios con el menor impacto medioambiental posible.
- Servir como instrumento de impulso de la Estrategia Española de Economía Circular
- Apoyar con medidas concretas para conseguir un crecimiento inteligente, sostenible e integrador garantizando, al mismo tiempo, un uso más racional y económico de los fondos públicos, tanto desde el punto de vista de la inversión como desde el punto de vista de la explotación.
- Promover la incorporación de cláusulas medioambientales en la contratación pública.
- Dar publicidad en el ámbito de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social, de las posibilidades que ofrece el marco jurídico tanto nacional como internacional sobre la contratación pública ecológica.

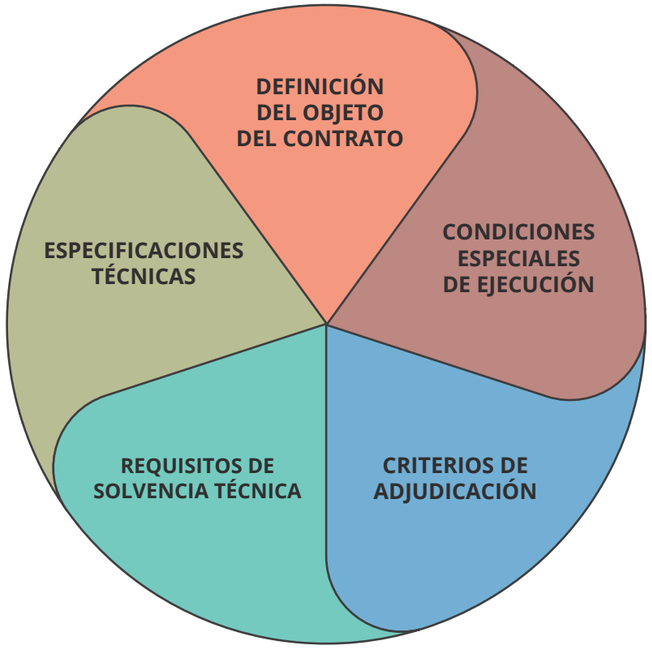
Como líneas de actuación el Plan propone a los órganos de contratación la **introducción en sus pliegos de consideraciones ecológicas y medioambientales** como **prescripciones técnicas**, como criterios de selección de los licitadores, criterios de adjudicación y/o como condiciones especiales de ejecución de los contratos que tengan por objeto las prestaciones descritas en los grupos prioritarios. Corresponde a cada órgano de contratación la decisión última acerca del nivel del iter procedimental al que introducirá estas consideraciones verdes. Las posibilidades no son ilimitadas, siendo necesario considerar los requisitos, límites y principios legalmente establecidos en cada caso para elaborar unos pliegos sin riesgos jurídicos.

El Catálogo pretende servir de apoyo para dar cumplimiento a esta actuación ya prevista en el Plan, **en lo que respecta exclusivamente a la inclusión de prescripciones técnicas ecológicas en los pliegos.**

[13] Línea de actuación prioritaria 3.7 (Patrimonio natural y biodiversidad, y empresas y sector público).

En coherencia con todo ello, **la fijación de las distintas categorías de bienes, obras y servicios que se contienen en las fichas del Catálogo, se han establecido tomando como base el Plan de Contratación Pública Ecológica.** El mismo Plan identifica en su artículo cuarto los grupos de **bienes, obras y servicios prioritarios**, a los efectos del propio plan, de acuerdo con las competencias de la Administración General del Estado y con los criterios de contratación pública ecológica fijados por la Comisión Europea:

- Alimentación y servicios de restauración.
- Iluminación interior de edificios.
- Alumbrado público exterior y semáforos.
- Aparatos eléctricos y electrónicos utilizados en el sector de la asistencia sanitaria.
- Calefactores a base de agua.
- Diseño, construcción y gestión de edificios de oficinas.
- Diseño, construcción y mantenimiento de carreteras.
- Electricidad.
- Equipos de impresión.
- Eventos.
- Grifería sanitaria.
- Inodoros y urinarios de descarga.
- Mobiliario y paneles murales.
- Ordenadores y monitores.
- Papel para copias y papel gráfico.
- Productos textiles.
- Productos y servicios de jardinería.
- Productos y servicios de limpieza.
- Sistemas combinados de calor y electricidad. Sistemas de climatización.
- Transporte



4.2. La aprobación del Catálogo

La aprobación del Catálogo de prescripciones técnicas ecológicas del artículo 31.1 de la ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, aprobado por las Subsecretarías de Hacienda y para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, pretende integrar todo el conocimiento de los Departamentos ministeriales en un documento eminentemente práctico, al tiempo que garantizar la coordinación de las entidades del sector público estatal en la incorporación y uso de prescripciones técnicas en su contratación pública.

4.3. Primera aproximación al Catálogo: finalidad, estructura y fichas que lo componen

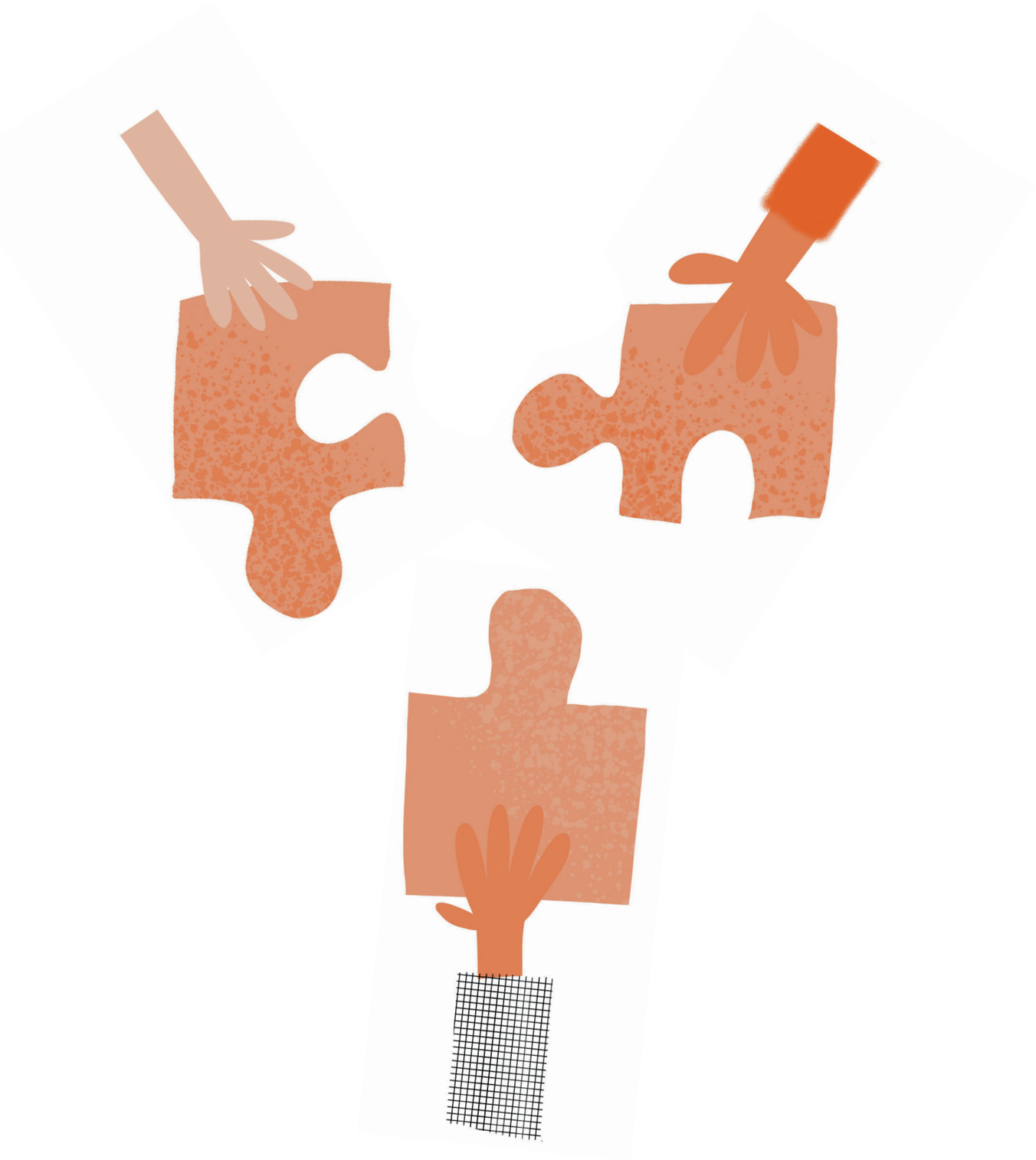
El presente documento ha sido confeccionado con el fin de:

- Documentar de un modo sencillo el modo de fijar prescripciones técnicas en las distintas categorías de bienes, obras y servicios prioritarios recogidos.
- Establecer pautas que sirvan a los distintos órganos de contratación para introducir prescripciones técnicas ecológicas en las licitaciones públicas de los contratos que celebren.
- Lograr un documento único aplicable a la Administración General del Estado y el conjunto de organismos y entidades del sector público estatal.

En definitiva, este documento pretende servir de referencia a los distintos órganos de contratación del ámbito estatal, y por ende a las personas encargadas de la tramitación de procedimientos de contratación pública, como herramienta para introducir prescripciones técnicas ecológicas.

Además, es preciso señalar que **las fichas** que componen este Catálogo, y que se desarrollan en el capítulo 11, se estructuran en tres partes diferenciadas:

- En primer lugar, se describe el **contenido** de las fichas.
- En segundo lugar, se exponen los **ejemplos de prescripciones técnicas ecológicas** que podrán ser adoptadas por los órganos de contratación, atendiendo a nivel básico o nivel avanzado en función del grado de exigencia que el órgano de contratación, a la luz de las circunstancias concretas del expediente, considere adecuado y conveniente en relación con las características técnicas de la prestación objeto del contrato.
- En tercer lugar, se indican algunos de los **mecanismos de verificación** que se podrían utilizar para la acreditación del cumplimiento de los criterios previamente seleccionados, si a la luz del caso concreto así lo considerara adecuado y conveniente el órgano de contratación.



5. MARCO NORMATIVO

5.1. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

A nivel internacional, el Catálogo encuentra amparo en el paraguas normativo desarrollado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, quien ha aprobado mediante Resolución de 25 de septiembre de 2015, el ya citado documento Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

5.2. Unión Europea

En el ámbito de la Unión Europea el propio Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), en su artículo 11 especifica que "las exigencias de la protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Unión, en particular con objeto de fomentar un desarrollo sostenible". Pues bien, la política de la contratación pública tiene en cuenta la protección del medio ambiente en los términos y con el alcance previsto en las **Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE, 2014/24/UE y 2014/25/UE**, de 26 de febrero de 2014. De acuerdo con la Directiva 2014/24/UE: «En aras de una integración adecuada de requisitos medioambientales, sociales y laborales en los procedimientos de licitación pública, resulta especialmente importante que los EEMM y los poderes adjudicadores tomen las medidas pertinentes para velar por el cumplimiento de sus obligaciones en los ámbitos del Derecho medioambiental (...)» (Considerando 37). El mismo planteamiento lo replican las Directivas 2014/23/UE y 2014/25/UE, al establecer el marco normativo para la denominada compra pública estratégica voluntaria, en sus tres dimensiones: ecológica, social e innovadora.

Por otra parte, a nivel comunitario se están desarrollando distintas habilitaciones en normas sectoriales destinadas a exigir en la contratación pública, mediante futuros actos delegados y sin perjuicio de condiciones más exigentes por parte de los Estados miembros, determinados niveles de calidad medioambiental. Es el caso del reciente Reglamento de Ecodiseño[14], ya aprobado, o del futuro Reglamento de productos de construcción[15], en relación con la exigencia de materiales medioambientalmente sostenibles.

5.3. España

En nuestro país las tres Directivas citadas han sido transpuestas mediante la **Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público**, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, la "LCSP") y mediante el **Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero**, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales (antes definida como "RDL3/2020").

[14] REGLAMENTO (UE) 2024/1781 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 13 de junio de 2024, por el que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles, se modifican la Directiva (UE) 2020/1828 y el Reglamento (UE) 2023/1542 y se deroga la Directiva 2009/125/CE. Vid. en concreto el Artículo 65, Contratación Pública Ecológica.

[15] Reglamento (UE) 2024/3110 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, por el que se establecen reglas armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga el Reglamento (UE) nº 305/2011.

En el ámbito del derecho medioambiental, además de las ya citadas LCCTE y el PCPE, hay otras disposiciones normativas relevantes, a saber, entre otras:

- Ley 9/2022 de Calidad de la Arquitectura.
- Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular[16].
- Ley 21/2015 por la que se modifica la Ley 43/2003, de Montes.
- Ley 34/2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 214/2025, de 18 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono y por el que se establece la obligación del cálculo de la huella de carbono y de la elaboración y publicación de planes de reducción de emisiones de gases de efecto.
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental
- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE)
- 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

5.4. Sectorialización y obligatoriedad de la compra pública ecológica

Para completar la exposición del marco normativo a tener en cuenta por el órgano de contratación al aplicar el Catálogo es preciso hacer referencia a **la creciente sectorialización de la regulación de la compra pública ecológica a nivel de comunitario**. De esta normativa sectorial medioambiental pueden derivar obligaciones de compra pública de obras, bienes y servicios con arreglo a determinadas consideraciones medioambientales, y que podrán revestir la forma de criterios de selección de los licitadores, prescripciones técnicas, criterios de adjudicación o de condiciones especiales de ejecución, según el caso. Téngase en cuenta que estos instrumentos sectoriales tienen por objeto regular requisitos en la compra de distintos obras, bienes y servicios, por ejemplo: requisitos de **diseño ecológico** (aplicables a determinados productos, requisitos de sostenibilidad relacionados con productos de construcción), requisitos en materia de compra pública ecológica a la hora de adquirir **pilas o baterías**, criterios de compra pública ecológica al adjudicar cualquier contrato público para **envases, productos envasados o para servicios que usen esos productos**, obligación de adquirir **productos, servicios y edificios y obras de alta eficiencia energética**, etc. (ver Anexo I, para consultar la relación de los principales instrumentos normativos comunitarios). Algunos de estos instrumentos comunitarios sectoriales son instrumentos "paraguas", estando previsto que vayan seguidos de Reglamentos de ejecución y que sean implementados a través de actos delegados o actos de ejecución de la Comisión, reglando qué y cómo se debe comprar en estos sectores, mediante la fijación desde la UE de prescripciones técnicas obligatorias, lo que obliga a estar vigilantes.

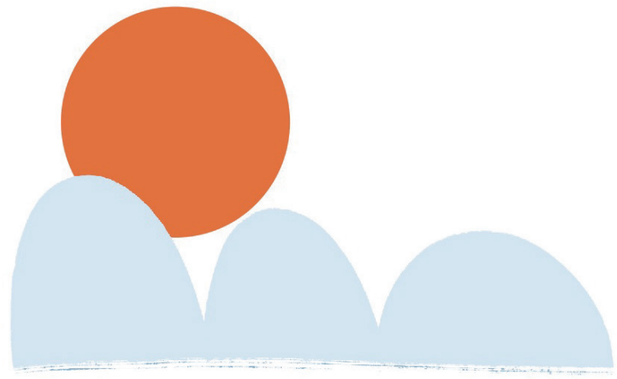
Esta normativa debe ser tenida en cuenta por los órganos de contratación tanto al diseñar y sustanciar la licitación de contratos públicos, como al hacer el seguimiento de su ejecución, de ahí su importancia.

En atención a esta situación de dispersión normativa creciente, el Catálogo, por una parte, sugiere una serie de prescripciones técnicas con **carácter voluntario**, esto es, **cuya aplicabilidad dependerá no sólo de si se dan los requisitos exigidos por la normativa de contratación pública, sino que también dependerá de si las prescripciones técnicas sugeridas en relación con los distintos grupos de bienes, obras y servicios prioritarios, resultan compatibles** con las prescripciones técnicas que eventualmente vengan establecidas como obligatorias por la normativa sectorial comunitaria o nacional. Dicho en otras palabras, el Catálogo debe coexistir con la aplicación de normativa medioambiental, nacional y comunitaria, de la que pueden derivar obligaciones de compra pública ecológica. Por ello **el órgano de contratación deberá tener en cuenta esta normativa sectorial al aplicar el Catálogo.**

Por otra parte, también en atención al contexto citado, se ha hecho un esfuerzo por listar en el Anexo I de este Catálogo las normas sectoriales comunitarias más relevantes, de las que pueden resultar consideraciones estratégicas a tener en cuenta al realizar compra pública ecológica, si bien dado el dinamismo de este fenómeno de proliferación la normativa, se insiste en la conveniencia de consultar también otras fuentes para actualizar este listado.

5.5. Comunidades y Ciudades Autónomas

Por último, aunque su ámbito de aplicación no coincida con el del Catálogo, es importante destacar el desarrollo normativo realizado por las Comunidades y Ciudades Autónomas, en el ámbito de la contratación pública ecológica, lo que ha servido de inspiración para la redacción del presente documento.



[16] Artículo 16.2.



6. APLICACIÓN Y USO DEL CATÁLOGO

6.1. Finalidad y ámbito del Catálogo

El Catálogo pretende dar cumplimiento al mandato legal previsto en el artículo 31, apartado primero, de la LCCTE, de conformidad con el cual la contratación de la Administración General del Estado y el conjunto de organismos y entidades del sector público incorporará, de conformidad con el artículo 126.4 LCSP, **como prescripciones técnicas particulares** en los pliegos de contratación, criterios de reducción de emisiones y de huella de carbono, así como la utilización de materiales fabricados con alto contenido de material reciclado, dirigidos específicamente a la lucha contra el cambio climático, incluidos los relacionados con una alimentación sostenible y saludable. Para ello el Catálogo, con un enfoque eminentemente práctico, construye sobre las bases sentadas por el marco legal (LCSP y RDL3/2020) y estratégico (Plan de Compra Pública Ecológica) vigentes, en un intento por facilitar a los órganos de contratación de todo el sector público estatal la incorporación en los pliegos de prescripciones técnicas ecológicas ampliando su enfoque al resto de objetivos ambientales.

Por tanto, el **ámbito subjetivo** de aplicación del Catálogo debe ser "la contratación de la Administración General de Estado, y el conjunto de organismos y entidades del **sector público estatal**". De esta manera se amplía el ámbito del Plan de Contratación Pública Ecológica, del que quedaban excluidas las entidades del sector público estatal distintas de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social.

Como ya se dijo, el **ámbito objetivo** del Catálogo lo integran los grupos de bienes, obras y servicios prioritarios previstos en el Plan de Contratación Pública Ecológica y sobre los que el Catálogo incluye fichas de prescripciones técnicas. En particular, las fichas que incluye el Catálogo son las siguientes:

- Ficha nº 1: Alimentación y servicios de restauración.
- Ficha nº 2: Iluminación interior de edificios.
- Ficha nº 3: Alumbrado público exterior y semáforos.
- Ficha nº 4: Aparatos eléctricos y electrónicos utilizados en el sector de la asistencia sanitaria.
- Ficha nº 5: Calefactores a base de agua.
- Ficha nº 6: Diseño, construcción y gestión de edificios de oficinas.
- Ficha nº 7: Diseño, construcción y mantenimiento de carreteras.
- Ficha nº 8: Electricidad.
- Ficha nº 9: Equipos de impresión.
- Ficha nº 10: Eventos.
- Ficha nº 11: Grifería sanitaria.
- Ficha nº 12: Inodoros y urinarios de descarga.
- Ficha nº 13: Mobiliario y paneles murales.
- Ficha nº 14: Ordenadores y monitores.
- Ficha nº 15: Papel para copias y papel gráfico.

- Ficha nº 16: Productos textiles.
- Ficha nº 17: Productos y servicios de jardinería.
- Ficha nº 18: Productos y servicios de limpieza.
- Ficha nº 19: Sistemas combinados de calor y electricidad. Sistemas de climatización.
- Ficha nº 20: Transporte.

Como se viene indicando, el objetivo de cada ficha es sugerir **especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética** a los órganos de contrataciones en la elaboración de los pliegos de prescripciones técnicas que elaboren en sus procedimientos de contratación pública.

6.2. Utilización del Catálogo por parte de los órganos de contratación del sector público estatal

Es importante señalar que las fichas del Catálogo deben ser leídas y aplicadas en cada caso de conformidad con los principios, los requisitos y limites legalmente establecidos, lo que contraindica la aplicación sistemática y/o generalizada de las fichas que lo conforman. El Catálogo pretende servir de guía a los órganos de contratación, **no estando obligados éstos a incorporar las prescripciones técnicas recogidas en el mismo.**

El Catálogo tiene como finalidad orientar, pero no obligar o condicionar al órgano de contratación, que, si así lo considera oportuno y acorde a la normativa de contratación pública y sectorial vigentes en cada momento, y a la luz de las circunstancias concretas del expediente de contratación, podrá servirse de las orientaciones recogidas en las fichas de este Catálogo para incorporar prescripciones técnicas particulares en los pliegos de contratación.





7. ¿QUÉ EXIGENCIAS LEGALES ES PRECISO TENER EN CUENTA EN RELACIÓN CON LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ECOLÓGICAS?

En este apartado se explican las principales exigencias legales a tener en cuenta al elegir las especificaciones técnicas ecológicas, junto con la doctrina más relevante de los tribunales a este respecto.

En el **Informe Trienal de la contratación pública en España en 2021, 2022 y 2023 (2024)** (citado ut supra) se muestra como los principales actores de la compra pública en España identifican como un **reto lograr una mayor seguridad jurídica en la introducción de consideraciones ecológicas en los pliegos.** Por ello, se ha realizado un importante esfuerzo para glosar en el Catálogo los principales pronunciamientos de los tribunales, especialmente del Tribunal de Justicia de la UE (TJUE) y del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales (TACRC), con la finalidad de dar criterio técnico al redactor de los pliegos que decida elegir prescripciones técnicas ecológicas de entre las propuestas en las fichas del Catálogo.

Las disposiciones más relevantes de la LCSP[17] relacionadas con las prescripciones técnicas o con el documento que contiene éstas son, especialmente, los contenidos en los siguientes artículos: artículo 1 (principios rectores de la compra pública y mandato de incorporación de criterios medioambientales), 35.1.c) (contenido mínimo del contrato), 63.3 (publicidad en el Perfil de contratante del pliego de prescripciones técnicas o PPT), 116.3 (contenido del expediente), 124 (PPT), 125 (definición de prescripciones técnicas), 126 (reglas para el establecimiento de prescripciones técnicas), 127 (etiquetas), 128 (otros medios de prueba) y 132 (principios de igualdad, transparencia y libre competencia), 233.1.c) leído conjuntamente con los artículos 231 y 243.2 (en licitaciones de contratos de obras), los artículos 285 (contratos de concesión de servicios), 300.1 (contratos de suministro) y disposición adicional cuadragésima séptima (contratos de concesión de servicios y contratos de servicios, todos ellos del anexo IV).

7.1. ¿Cómo debe prepararse el contrato en su fase de expediente administrativo?

A continuación, se recuerdan algunas buenas prácticas identificadas por los órganos consultivos y por los tribunales, en relación con la fase preparatoria del expediente de contratación, simplemente a título de recordatorio, dada su relevancia para la problemática jurídica asociada a las prescripciones técnicas que se explica después.

- **Planificar permite disponer de tiempo suficiente para acertar en el diseño de la licitación**

Una adecuada planificación de la contratación pública puede ayudar a tomar las decisiones de

[17] En lo que respecta a la normativa de contratación pública nacional, habrá que estar a lo establecido en la LCSP, el RDL3/2020 y la Ley 24/2011 de 1 de agosto, de contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y de la seguridad. En este sentido se advierte que el presente catálogo se refiere únicamente a la LCSP por ser esta la Ley de más común aplicación por las entidades del sector público al contratar bienes, obras y servicios; si bien, en caso de resultar de aplicación otra disposición legal, las referencias que a continuación se hacen a los artículos de la LCSP deberán entenderse realizadas a los artículos equivalentes del RDL3/2020 y/o de la Ley 24/2011 de 1 de agosto, de contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y de la seguridad, siempre que proceda.

compra de manera estratégica y a programar actuaciones previas de interés, tales como los estudios y las consultas de mercado.

▪ Conocer el mercado relevante reporta beneficios en términos de concurrencia, innovación y eficiencia económica

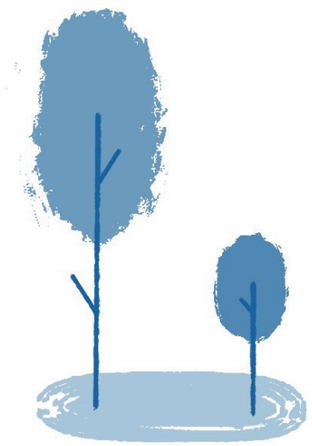
La introducción de consideraciones ambientales en los pliegos de prescripciones técnicas exige **conocer el mercado**, para poder anticipar su respuesta en una licitación y garantizar así un nivel suficiente de concurrencia. La realización de consultas y/o de estudios de mercado (artículo 115 LCSP) puede ayudar al órgano de contratación a definir las especificaciones técnicas de manera clara, idealmente contemplando la diversidad de las soluciones técnicas existentes en el mercado para atender su necesidad, lo que no solo puede reportar beneficios en términos de concurrencia, sino que también puede ayudar a incentivar la **innovación verde/ecológica.**

Así, un adecuado conocimiento del mercado relevante puede permitirle al órgano de contratación descubrir **soluciones innovadoras** con un mejor rendimiento medioambiental que las convencionales que, posteriormente, podrán quedar recogidas en las prescripciones técnicas bien como **exigencias mínimas** o de alguna otra manera, por ejemplo, **como variantes en el sentido definido en el artículo 142 LCSP** (que, con arreglo al RGLCAAPP[18] se regularán en el pliego de prescripciones técnicas).

Un mejor conocimiento del mercado también puede permitirle al órgano de contratación diseñar los demás parámetros de la licitación para incentivar la innovación verde por otras vías, por ejemplo:

- Estableciéndose un **presupuesto base de licitación** que tenga en cuenta el posible sobre coste asociado a las soluciones menos generalizadas en el mercado, analizándose las disponibilidades presupuestarias y el principio de eficiencia del gasto público, siendo este uno de los principios básicos de la contratación.

- En procedimientos de licitación de contratos que tengan por objeto el desarrollo de una solución innovadora verde, y los mismos impliquen el desarrollo o puesta a disposición de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual o industrial, se recomienda que en el clausulado del pliego de cláusulas administrativas particulares se contemple un reparto de los **derechos de propiedad intelectual** e industrial entre la empresa y el órgano de contratación que resulte atractivo para los operadores económicos, y siempre de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 122 apartado 2, párrafo 2°, y artículo 308.1 y 177 de la LCSP. Se trata en definitiva de permitir, ante contratos muy concretos que impulsen fórmulas innovadoras ligadas a consideraciones medioambientales, que el contratista pueda reutilizar los resultados del contrato o adaptar/mejorar/evolucionar una solución innovadora verde. Esto ha demostrado tener un efecto atrayente para empresas con capacidad de ofertar soluciones innovadoras verdes, impactando de manera favorable en la economía del contrato. En caso de considerarse aconsejable la inclusión de las referidas cláusulas, se recomienda acudir a lo dispuesto en la **Comunicación de la Comisión Europea por la cual se publican las orientaciones sobre la contratación pública en materia de innovación de 18 de junio de 2021.** Esta, entre otras cosas, anima a los órganos de contratación a considerar la atribución de los Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial relacionados con el contrato público, atendiendo a los diversos intereses en juego, en particular al interés público y a los



[18] Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

objetivos que se persiguen y especificando muy claramente en los pliegos de cláusulas administrativas particulares: los derechos que desea conservar (derechos de uso, derechos condicional de licencias, inclusión de cláusulas de defensa por motivos de interés público, etc.); su ámbito de aplicación; el territorio en el que serán aplicables; su período de vigencia y sus beneficiarios, entre otras cuestiones.

Por tanto, la compra pública bien planificada y diseñada con un conocimiento adecuado del mercado relevante al que se dirige la licitación, puede apoyar de manera simultánea objetivos propios de la política medioambiental y de la política de innovación y desarrollo:

COMPRA PÚBLICA ECOLÓGICA + INNOVACIÓN = INNOVACIÓN VERDE/ECOLÓGICA

▪ Definición del título y objeto del contrato alineada con las prescripciones técnicas ecológicas elegidas y justificación en el expediente.

En la fase de preparación del contrato se define en primer lugar **la necesidad** a atender con el contrato que se va a licitar (artículo 28.1 LCSP) y, en función de esta necesidad, se definen también **el título** y **el objeto** del contrato, debiendo este último -siempre que sea posible- tener "en cuenta las consideraciones sociales, ambientales y de innovación" (artículos 1.3, 28.2 y 35.1.a) LCSP). Si se pretenden incorporar en el pliego de **prescripciones técnicas especificaciones ecológicas**, es esencial que estén vinculadas al objeto del contrato y **sean descritas** conforme a lo previsto en la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública y la LCSP 9/2017, de 8 de noviembre, permitiendo el acceso en condiciones de igualdad de todos los licitadores. Por ello se recomienda valorar la posibilidad de que las consideraciones ecológicas elegidas ya se expliciten en el título y objeto del contrato, dado que ello permitirá justificar mejor en el expediente de contratación el cumplimiento del requisito de vinculación de la concreta prescripción técnica con el objeto del contrato.

El TACRC en reiterados pronunciamientos viene insistiendo en la exigencia de cumplir el citado requisito de vinculación, llegando incluso a declarar la nulidad de aquellos pliegos que no cumplen con esta exigencia legal. El TACRC viene exigiendo que **la justificación** que se incluya en el expediente vaya dirigida a explicitar cómo el criterio elegido reúne los requisitos exigidos por la LCSP. En este sentido resulta de gran interés su reciente Resolución n° 806/2024, en la que el TACRC:

- Al referirse al requisito de vinculación de un criterio de adjudicación medioambiental, explica que esta justificación "debe ir dirigida al vínculo entre el criterio y la mayor calidad de la prestación, puesto en relación con el concreto contrato que se licita, evitándose argumentos retóricos o estereotipados".

- Si bien es cierto que el TACRC indica que **"Es posible una vinculación más amplia (esto es, que no se limite a evaluar si hay o no hay una relación con la calidad de la prestación ofertada, esto es, un mejor rendimiento de ésta) siempre que esta exista en relación con las prestaciones objeto de contrato, se justifique adecuadamente y que permita comparar el rendimiento de las ofertas".**

Por todo ello, insistimos, una definición del objeto del contrato que incorpore consideraciones medioambientales, junto con una adecuada justificación en el expediente de contratación en los términos que viene exigiendo el TACRC, puede facilitar el cumplimiento del citado requisito de vinculación de las prescripciones técnicas con el objeto del contrato.

Si se van a incluir prescripciones técnicas ecológicas en los pliegos, éstas **deberían estar debidamente coordinadas con la formulación del objeto y título del contrato**, haciéndose una mención expresa en todos ellos a las consideraciones medioambientales que proceda en cada caso, y **en el expediente deberá incluirse la justificación -exigible con arreglo al principio de vinculación- debidamente elaborada.**

La incorporación de criterios medioambientales ya desde la definición del objeto del contrato también puede impulsar la innovación verde, en la medida en que para realizar esta definición el órgano de contratación a menudo **revisa la solución** que se viene dando a una necesidad, lo

que abre la puerta a considerar soluciones innovadoras nuevas que pueda estar ofreciendo el mercado en el momento de iniciar el expediente de contratación.

La incorporación de **innovación** ya desde la definición del objeto del contrato puede permitirle a la Administración no solo mejorar el **rendimiento medioambiental** de la solución convencional con la que venía atendiendo una determinada necesidad o servicio público, sino también lograr **ahorros** económicos significativos y/o eficiencia y/o mejorar la **calidad** de la prestación contratada.

7.2. Los pliegos de prescripciones técnicas

7.2.1. Consideraciones generales acerca de los pliegos técnicos

Los órganos de contratación deberán aprobar con anterioridad a la licitación del contrato, los pliegos y documentos que contengan las prescripciones técnicas particulares que hayan de regir la realización de la prestación y definan sus calidades, sus condiciones sociales y medioambientales, de conformidad con los requisitos que para cada contrato establece la Ley (artículo 124 LCSP), **habilitando de este modo la LCSP al órgano de contratación a incluir condiciones medioambientales entre las especificaciones técnicas** de los pliegos de prescripciones técnicas o documento que los sustituya[19].

El documento que establezca las especificaciones técnicas, además, conforme al citado artículo 124 LCSP, no puede ser objeto de modificación posterior, salvo por error material, de hecho, o aritmético. Este documento debe incorporarse al expediente de contratación (artículo 116.3 LCSP) y ha de ser objeto de publicación en el Perfil de contratante (artículo 63.3 letra a) LCSP).

El pliego de prescripciones técnicas complementa al pliego de cláusulas administrativas particulares, si bien el primero debe tener un carácter eminentemente técnico y referido a la naturaleza física o cualidad de la prestación objeto del contrato, más limitado, por tanto. En cualquier caso, los dos tipos de pliegos (técnicos y de cláusulas administrativas) vinculan al adjudicatario, dado que son "Ley del contrato". **Los pliegos de prescripciones técnicas obligan tanto a los licitadores, al establecer el mínimo imprescindible de características técnicas que deberá cumplir la prestación ofertada por estos para ser admitidos al procedimiento de contratación pública, como al contratista, al que se le exigirá la correcta ejecución del contrato conforme al clausulado previsto en estos pliegos técnicos.** De ahí la importancia que reviste su adecuada formulación.

7.2.2. La importancia de tener unas prescripciones técnicas bien formuladas y recogidas en los pliegos técnicos:

El TJUE viene destacando de manera reiterada la importancia de que las especificaciones técnicas estén, al igual que el objeto y los criterios de adjudicación del contrato, **claramente definidas** desde el inicio del procedimiento de adjudicación, es decir, **en el anuncio de licitación y en el pliego** de condiciones. Sólo así los licitadores podrán comprender su alcance exacto e interpretarlas de la misma forma, explica el Alto Tribunal[20]. Siendo además deseable que las prescripciones técnicas reflejen, en particular, la diversidad de las soluciones técnicas existentes en el mercado[21].

Téngase en cuenta además que **una definición inadecuada de las prescripciones técnicas puede afectar a la aplicación de los criterios de la adjudicación.** Este puede ser el caso por ejemplo de criterios de adjudicación destinados a medir la calidad ambiental (relacionada con el diseño del desarrollo de los proyectos o con la

[19] Por ejemplo: en el caso del diálogo competitivo será el "documento descriptivo", y en el caso de procedimientos para adjudicar contratos basados, será el "documento de licitación" a que hace referencia el artículo 221.5 último párrafo LCSP.

[20] Véase la sentencia del TJUE de 5 de abril de 2017, Borta (C-298/15, EU:C:2017:266), apartado 69, con cita de las sentencias también del TJUE: de 10 de mayo de 2012, Comisión/Países Bajos (C-368/10, EU:C:2012:284), apartados 56, 88 y 109; de 6 de noviembre de 2014, Cartiera dell'Adda (C-42/13, EU:C:2014:2345), apartado 44; y de 14 de julio de 2016, TNS Dimarso (C-6/15, EU:C:2016:555), apartado 23.

[21] Sentencia del TJUE de 24 de octubre de 2024, apartado 36.

descripción de la forma de ejecución), **que deben ir acompañados de especificaciones técnicas que permitan una evaluación comparativa suficientemente concreta del nivel de prestación ofrecido** (lo que exige determinar las características, cualidades o parámetros que permitan ponderar dichos criterios)[22].

El pliego técnico debe recoger, al menos, los siguientes elementos (artículo 68 RGLCAAPP):

- Las características técnicas que hayan de reunir los bienes o prestaciones del contrato, y en caso de que el presupuesto se determine por precios unitarios, el precio de cada una de las unidades en que se descompone el presupuesto y número estimado de las unidades a suministrar y, en su caso, requisitos, modalidades y características técnicas de las variantes.

- Además, en los contratos de obras, a los efectos de regular su ejecución, el pliego técnico deberá consignar, de manera directa o por remisión, las características que hayan de reunir los materiales a emplear, las normas para la elaboración de las distintas unidades de obra, las instalaciones que hayan de exigirse, las medidas de seguridad y salud, las formas de medición y valoración de las unidades de obra y las normas para la recepción.

7.2.3. ¿Qué tipo de consideraciones cabe calificar como prescripción técnica?:

Las especificaciones o prescripciones técnicas en esencia definen lo que vamos a adquirir. Por tanto, deben incluir una descripción de las características técnicas objetivas y medibles de aquello que vamos a comprar. Además, **cuando el objeto del contrato afecte al medioambiente, se deberá atender a criterios medioambientales al definirse las especificaciones técnicas.** Todas estas son las características que se le exigirán a la prestación ofertada como **mínimo imprescindible para acceder a la licitación.** Por tanto, **si las proposiciones que presenten los licitadores no se ajustan a lo previsto en el pliego técnico procede su exclusión**, incluso aun cuando esta consecuencia no se hubiera previsto expresamente en los pliegos, así se infiere sensu contrario del artículo 139.1 LCSP[23]. Es precisamente esta consecuencia jurídica (la exclusión) la que garantiza el deseado "efecto arrastre" de la compra pública ecológica sobre el mercado.

La Ley permite ampliar las características exigibles a un proceso específico de otra fase del ciclo de vida de esa prestación, si bien en estos casos resulta fundamental tener en cuenta el principio de vinculación con el objeto del contrato y elaborar una justificación suficiente y acorde (para detalle ver apartado 7.1).

[22] En este sentido téngase en cuenta, entre otras, la Sentencia de 17 de noviembre de 2022 en asunto C-54/21. En este asunto que llegó al TJUE, respecto a los criterios de adjudicación, el pliego de condiciones establecía que las ofertas se evaluarían sobre la base de tres criterios, a saber, el precio (ponderación del 40 %), el diseño del desarrollo de los proyectos (ponderación del 42 %) y la descripción de la forma de ejecución del contrato (ponderación del 18 %). Los dos últimos criterios, relativos a la calidad de la oferta, eran a su vez objeto de diversos subcriterios.

Se pregunta sobre los criterios de adjudicación relativos al «diseño del desarrollo de los proyectos» y a la «descripción de la forma de ejecución del contrato», en particular, sobre si tales criterios no son demasiado amplios y vagos. A su juicio, todo criterio fijado por el poder adjudicador debe permitirle tomar una decisión sobre la base de datos objetivos que sean fácilmente comparables y cuantificables.

Pues bien, el TJUE concluyó lo siguiente:

> *95 En el presente asunto, corresponde al órgano jurisdiccional remitente comprobar si los subcriterios relativos al «diseño del desarrollo de los proyectos» y a la «descripción de la forma de ejecución del contrato» eran suficientemente precisos para permitir al poder adjudicador evaluar de manera concreta y objetiva las ofertas presentadas.*
>
> *96 A la vista de cuanto antecede, procede responder a la sexta cuestión planteada que el artículo 18, apartado 1, de la Directiva 2014/24, en relación con su artículo 67, apartado 4, debe interpretarse en el sentido de que no se opone a que entre los criterios de adjudicación del contrato se incluyan el «diseño del desarrollo de los proyectos» que se prevé realizar en el marco del contrato público de que se trata y la «descripción de la forma de ejecución» de dicho contrato,* ***siempre que esos criterios vayan acompañados de especificaciones que permitan al poder adjudicador comprobar de manera concreta y objetiva las ofertas presentadas".***

[23] Resolución del TACRC nº 552/2015 de 12 de junio de 2015 y resolución del TACRC nº 259/2017 de 10 de marzo de 2017. Téngase en cuenta que el Tribunal viene amparando la exclusión de las proposiciones cuando el incumplimiento de las prescripciones técnicas sea expreso, de modo que no quepa duda alguna de que las mismas no son congruentes o se oponen a lo exigido por el pliego técnico (Resolución del TACRC 259/2017). Además, conforme a la Resolución nº 259/2017 del TACRC, opera una presunción a favor de las empresas licitadoras, por lo que corresponde al órgano de contratación motivar a partir de la descripción técnica contenida en la oferta que la proposición excluida incumple las especificaciones técnicas prevista en el pliego técnico.

Si nos centramos en la definición legal, el **artículo 125** LCSP define lo que deberá entenderse como "prescripción o especificación técnica" a los efectos de esta Ley, distinguiendo entre los distintos tipos de contrato. De esta forma, la LCSP indica que, se entenderá por prescripción o especificación técnica:

- Cuando se trata de contratos de obra: "el conjunto de las prescripciones técnicas contenidas principalmente en los pliegos de la contratación, en las que se definan las características requeridas de un material, producto o suministro, y que permitan caracterizarlos de manera que respondan a la utilización a que los destine el poder adjudicador; **asimismo** los procedimientos de aseguramiento de la calidad, el impacto social, laboral, ambiental y climático de los materiales, productos o actividades que se desarrollen durante la elaboración o utilización de los mismos (...) las pruebas y métodos de prueba, el envasado, marcado y etiquetado, las instrucciones de uso y los procesos y métodos de producción en cualquier fase del ciclo de vida de las obras; incluyen asimismo las reglas de elaboración del proyecto y cálculo de las obras, las condiciones de prueba, control y recepción de las obras, así como las técnicas o métodos de construcción y todas las demás condiciones de carácter técnico que el poder adjudicador pueda prescribir, por vía de reglamentación general o específica, en lo referente a obras acabadas y a los materiales o elementos que las constituyan."

- Cuando se trate de contratos de suministro o de servicios: "aquella especificación que figure en un documento en el que se definan las características exigidas de un producto o servicio, como por ejemplo, (...) los niveles de comportamiento ambiental y climático (...)y la evaluación de la conformidad, el rendimiento, la utilización del producto, su seguridad, o sus dimensiones; asimismo, los requisitos aplicables al producto en lo referente a la denominación de venta, la terminología, los símbolos, las pruebas y métodos de prueba, el envasado, marcado y etiquetado, las instrucciones de uso, los procesos y métodos de producción en cualquier fase del ciclo de vida del suministro o servicio, así como los procedimientos de evaluación de la conformidad".

Por tanto, la propia LCSP **permite tener en cuenta el impacto ambiental y climático** de los materiales[24], productos o actividades involucrados en la prestación objeto del contrato o los niveles de comportamiento ambiental y climático de los suministros o servicios contratados, entre otras posibles consideraciones medioambientales que podrán ser tenidas en cuenta por el órgano de contratación al definir las prescripciones técnicas.

En contraposición, **no merecen la consideración de prescripción técnica las consideraciones relativas a aptitud o capacidades de los operadores económicos, o a la organización empresarial en su conjunto** (e.g. las políticas de responsabilidad medioambiental corporativa o criterios análogos).

Dicho esto, puede darse el caso de que una consideración medioambiental por su propia naturaleza y vinculación con el objeto del contrato sea susceptible de ser incorporada en los pliegos de diversas formas, incluso simultáneamente[25].

[24] La Comisión Europea ha identificado una serie de materiales prioritarios en su Comunicación de 2022 "Hacer que los productos sostenibles sean la norma", en cuyo Apartado 4 se dispone: *"Una evaluación preliminar realizada por la Comisión ha determinado que categorías de productos tales como los textiles, muebles, colchones, neumáticos, detergentes, pinturas, lubricantes, así como el hierro, el acero y el aluminio, tienen un gran impacto medioambiental y potencial de mejora, por lo que son candidatos adecuados para el primer plan de trabajo".*

[25] Sirva de ejemplo la Sentencia del TJUE de 7 de septiembre de 2020, asunto C-927/19, caso «Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centras» UAB), en relación con prescripciones que especificaban determinadas características técnicas de los vehículos que se utilizarán para la prestación de los servicios objeto de un contrato concreto. En este caso el TJUE consideró "que los artículos 58, apartado 4 (solvencia técnica, regulada en arts. 88 a 90 LCSP), 42 (prescripciones técnicas, transpuesto en el artículo 126 LCSP) y 70 (condiciones especiales de ejecución, transpuesto en el artículo 202 LCSP) de la Directiva 2014/24 deben interpretarse en el sentido de que pueden aplicarse simultáneamente a una prescripción técnica contenida en una licitación." Así, el TJUE en aquella Sentencia consideró "que la Directiva 2014/24 ***no excluye que las prescripciones técnicas puedan entenderse a la vez como criterios de selección relativos a la capacidad técnica y profesional, como especificaciones técnicas o como condiciones de ejecución del contrato,*** en el sentido, respectivamente, del artículo 58, apartado 4, del artículo 42 y del artículo 70 de dicha Directiva. Concretamente:

- **En relación con la solvencia técnica:** a este respecto en la STJUE citada ut supra el TJUE consideró que "aunque tales medios de prueba pueden acreditar la «capacidad técnica y profesional» de los operadores económicos, las prescripciones técnicas como las relativas a las emisiones contaminantes de los vehículos (norma Euro 5)(...), pueden referirse a los «recursos técnicos» de los operadores económicos y, por tanto, ser calificados de criterios de selección relativos a su «capacidad técnica y profesional» (...) en la medida en que los pliegos de la contratación las impongan específicamente como capacidades cuya disponibilidad actual o futura, en tiempo útil para ejecutar el contrato, deben demostrar los licitadores (...)

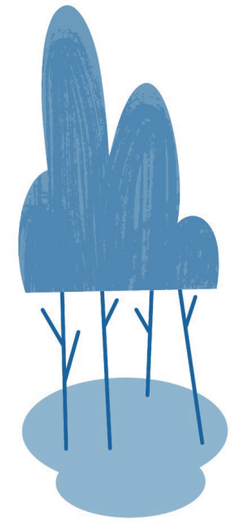
7.3. ¿Cuáles son los principios que deben guiar la definición de las prescripciones técnicas y cuál es su alcance?

El artículo 1.1 LCSP establece como principios de la contratación del sector público la libertad de acceso a las licitaciones, publicidad y transparencia de los procedimientos, y no discriminación e igualdad de trato entre los licitadores, la exigencia de la definición previa de las necesidades a satisfacer, así como la salvaguarda de la libre concurrencia. Además, el apartado 3 de este primer artículo de la norma señala que "**en toda contratación pública se incorporarán de manera transversal y preceptiva criterios sociales y medioambientales** siempre que guarde relación con el objeto del contrato".

Una comprensión adecuada de estos principios rectores de la contratación pública y de otros principios más específicos (aunque igualmente relevantes para la definición de las prescripciones técnicas) resulta esencial para acertar en la elección de las prescripciones técnicas ecológicas que se sugieren en las fichas de este Catálogo, por lo que se ha considerado esencial abordar todos estos principios con cierto detalle. Nos referimos a los siguientes:

- Principio de igualdad de trato entre licitadores
- Principio libre concurrencia
- Principio de vinculación con el objeto del contrato
- Principio de proporcionalidad
- Principio de transparencia
- Principio de formulación aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental
- Principio de equivalencia

La selección, justificación y formulación de las prescripciones técnicas debe hacerse a la luz de los principios citados y de la interpretación que de los mismos vienen haciendo los tribunales.



- **En lo que respecta a las especificaciones técnicas:** el TJUE consideró que del art. 42.3 D24 (transpuesto en el artículo 126.5 LCSP) "se desprende que tales especificaciones definen las «características exigidas» de los servicios objeto de un contrato y están formuladas en términos de rendimiento o de exigencias funcionales, en particular medioambientales, o por referencia a especificaciones técnicas. Además, el apartado 1 de dicho artículo remite al anexo VII de la referida Directiva, cuyo punto 1, letra b), precisa, por lo que respecta a los contratos públicos de suministro o de servicios, que una especificación técnica es la que «figure en un documento en [el] que se definan las características exigidas de un producto o de un servicio, como [...] los niveles de comportamiento ambiental y climático [...]». Así pues, las prescripciones técnicas controvertidas en el litigio principal, que están efectivamente formuladas en términos de rendimiento o de exigencias funcionales, y que hacen referencia, en particular, a la norma Euro 5 relativa a las emisiones contaminantes procedentes de los vehículos, también pueden estar comprendidas en el concepto de «especificaciones técnicas».

- **En cuanto a las condiciones especiales de ejecución:** A este respecto el TJUE señaló que "dado que establecen condiciones particulares relativas a la ejecución de un contrato, parecen relacionadas con el objeto del contrato y se indican en el anuncio de licitación o en los pliegos de contratación, dichas prescripciones, que tienen en cuenta consideraciones relativas a la innovación y al medio ambiente, también pueden estar comprendidas en el concepto de «condiciones de ejecución del contrato», en el sentido del artículo 70 de la Directiva 2014/24, siempre que de la documentación relativa a la licitación se desprenda que se imponen como condiciones que el adjudicatario debe cumplir en la fase de ejecución del contrato."

- Por último, **en relación con los criterios de adjudicación:** el TJUE dejó claro que "el cumplimiento de los requisitos de ejecución de un contrato no debe apreciarse en la adjudicación de un contrato. De ello se deduce que si la prescripción controvertida en el litigio principal se calificara de condición de ejecución y el adjudicatario no cumpliese tal condición cuando se le adjudicara el contrato público, el incumplimiento de esa condición no afectaría a la conformidad con las disposiciones de la Directiva 2014/24 de la adjudicación del contrato al Grupo."

7.3.1. El principio de igualdad de trato entre licitadores (artículos 1.1 y 126.1 LCSP)

El TJUE viene considerando que este principio de igualdad de trato entre licitadores no es más que una expresión específica del principio de igualdad de trato general[26], en la medida en que «concreta, a efectos de la formulación de las especificaciones técnicas, el principio de igualdad de trato que figura en el artículo 18, apartado 1, párrafo primero, de la citada Directiva. Con arreglo a esta disposición, los poderes adjudicadores tratarán a los operadores económicos en pie de igualdad y sin discriminaciones, y actuarán de manera transparente y proporcionada»[27].

Es este un principio rector de la contratación pública transversal a toda la LCSP. **Las prescripciones técnicas deben dar acceso a todos los empresarios en igualdad de condiciones.** El TJUE considera que de las Directivas de contratación pública "se desprende que las especificaciones técnicas que (...) deben establecer las características exigidas de las obras, de los servicios o de los suministros (...) deberán otorgar a los operadores económicos el acceso en condiciones de igualdad al procedimiento de adjudicación del contrato y no tendrán por efecto la creación de obstáculos injustificados a la apertura de la contratación pública a la competencia."[28] En efecto, **el trato igualitario resulta necesario para preservar la concurrencia en las licitaciones.** Nuevamente en palabras del TJUE, "pretende favorecer el desarrollo de una competencia sana y efectiva entre las empresas que participan en una licitación, impone que todos los licitadores dispongan de las mismas oportunidades al formular los términos de sus ofertas e implica, por tanto, que éstas estén sometidas a las **mismas condiciones para todos los competidores"**[29]

Según TJUE (Sentencia de 16 de enero de 2025): "El artículo 42, apartado 2, de la Directiva 2014/24, en relación con el artículo 18, apartado 1, de dicha Directiva, debe interpretarse en el sentido de que la obligación de proporcionar a los operadores económicos acceso en condiciones de igualdad a los procedimientos de contratación pública y la prohibición de crear obstáculos injustificados a la apertura de la contratación pública a la competencia, establecidas en esta última disposición, se incumplen necesariamente cuando un poder adjudicador descarta, mediante una especificación técnica incompatible con las normas establecidas en el artículo 42, apartados 3 y 4, de dicha Directiva, ciertas empresas o ciertos producto". (declaración tercera)

(66) "(...) Por consiguiente, cuando ciertas empresas o ciertos productos quedan excluidos debido a una especificación técnica incompatible con las normas establecidas en el artículo 42, apartados 3 y 4, de la Directiva 2014/24, esta exclusión incumple necesariamente la obligación, establecida en el apartado 2 de dicho artículo 42, de velar por que las especificaciones técnicas proporcionen acceso en condiciones de igualdad al procedimiento de contratación y no limiten indebidamente la competencia".

En similar sentido se viene pronunciando nuestro Tribunal Supremo[30] al señalar que este principio **no exige la absoluta prohibición de un tratamiento diferente en función de las circunstancias concurrentes, pero impone la interdicción de una discriminación entre categorías que se encuentran en una misma situación.**

Por tanto, en atención a este principio, las especificaciones técnicas deben estar formuladas de tal manera que no den la posibilidad al órgano de contratación de tratar de manera diferente **situaciones comparables**[31], o de tratar de manera idéntica a soluciones diferentes a no ser que dicho trato este objetivamente justificado[32].

Adviértase que este principio es esencial para lograr la consecución de la **unidad del mercado** único europeo y del mercado nacional, toda vez que el mismo **proscribe las prescripciones técnicas que favorezcan los productos o servicios de determinados licitadores en base a criterios no objetivos. Por ejemplo, aquellas prescripciones técnicas que, de manera directa o indirecta distinguen en base al origen de estos productos o servicios sin justificación objetiva alguna, como se explica a continuación al abordarse los denominados "criterios de arraigo territorial".**

Mención especial merece la incompatibilidad de los denominados "criterios de arraigo territorial" con el principio de igualdad de trato. Merecen esta consideración todos aquellos requisitos o criterios (prescripciones técnicas, requisitos de solvencia, criterios de adjudicación o condiciones especiales de ejecución) que se incorporan en los pliegos y que, de manera directa o indirecta, puedan favorecer a un determinado producto o servicio en atención a su origen o a empresas con un determinado domicilio social o cualquier otro indicio de arraigo territorial de una empresa.

El principio de igualdad de trato entre licitadores con carácter general es incompatible con la inclusión de este tipo de criterios, salvo que lo justifique el objeto del contrato de acuerdo con lo previsto en el artículo 126.6 LCSP.

A este respecto, téngase en cuenta que de la doctrina de los tribunales resulta la siguiente distinción:

- **En primer lugar, prescripciones técnicas que en base a las características objetivas de un producto o servicio tengan el efecto indirecto de favorecer a las empresas más próximas al lugar de ejecución de la prestación**, lo que en sí mismo no tiene porqué contravenir el principio de igualdad de trato entre licitadores. Por ejemplo, este efecto puede ser el resultado de exigir una determinada huella de carbono de producto como especificación técnica obligatoria[33]. Este efecto también puede derivar de indicar una determinada procedencia de un material que **por** su singularidad o características solo puede tener un origen determinado (por ejemplo, una determinada piedra para restaurar la fachada de un edificio histórico); lo que de hecho viene expresamente contemplado para los contratos de obras en el RGLCAAPP, que exige que el pliego de prescripciones técnicas especifique la procedencia de los materiales naturales a emplear en la obra cuando su origen defina una característica de los mismos.

- **En segundo lugar, prescripciones técnicas que sin justificación alguna se refieren al lugar de origen o procedencia de los productos suministrados** como puede ser una prescripción técnica que dé preferencia al licitador o productor que esté establecido en las proximidades del lugar donde se encuentra el órgano de contratación. **Este tipo de prescripciones técnicas solo serán compatibles con el principio de igualdad de trato en casos excepcionales en los que la prestación objeto del contrato o los objetivos que se persiguen justifiquen su inclusión y resulten proporcionadas y adecuadas para lograr el objeto que se pretende, siempre de acuerdo con lo previsto en el artículo 126.6 LCSP.**

Existen numerosos pronunciamientos del TJUE que consideran contrario al principio de igualdad de trato entre licitadores la exigencia de criterios que otorguen una ventaja injustificada o una preferencia en una licitación, o que condicionen el acceso a un procedimiento de contratación pública, en base a criterios que dificulten el ejercicio de las libertades del mercado interior o que lo hagan menos atractivo a las empresas provenientes de otros Estados de la UE o de otros territorios/regiones. Aun cuando esta doctrina no se refiere específicamente a prescripciones técnicas, la misma sigue siendo pertinente a los efectos de este Catálogo por lo que se resume como sigue:

[26] STJUE de 13 de octubre de 2005, Parking Brixen, C-458/03, apartados 46 y 48, y jurisprudencia allí citada).

[27] STJUE de 25 de octubre de 2018, asunto C-413/17, apartado 33.

[28] STJUE de 27 de octubre de 2022, asuntos acumulados C 68/21 y C 84/21, Iveco Orecchia SpA, apartado 86

[29] STJUE de 29 de abril de 2004, Comision/CAS Succhi di Frutta, C-496/99, apartado 110) y STJUE de 16 de septiembre de 2013 Comisión contra Reino de España

[30] Sentencia de 12 de enero de 2001.

[31] Para enjuiciar si dos situaciones son comparables es preciso atender al conjunto de elementos que las caracterizan (ver SSTJUE de 12 de mayo de 2011, Luxemburgo/Parlamento y Consejo, C-176/09, apartado 32, y de 30 de enero de 2019, Planta Tabak, C-220/17, apartado 37). Por ejemplo, el TJUE viene aplicando este principio para concluir que, *"en la medida en que un tipo de componente deba ser objeto de homologación, esa obligación incumbe a cualquier fabricante (...) tal obligación de homologación no es consecuencia, por tanto, de una discriminación de los fabricantes de piezas de recambio equivalentes a las piezas de recambio originales en relación con los fabricantes de estas últimas piezas de recambio."* (STJUE de 27 de octubre de 2022, asuntos acumulados C 68/21 y C 84/21, Iveco Orecchia SpA, apartado 78).

[32] STJUE de 16 de diciembre de 2008, Arcelor Atlantique et Lorraine y otros, asunto C-127/07, apartado 23 y jurisprudencia allí citada).

[33] Aunque referido a los criterios de adjudicación, el efecto indirecto señalado también puede derivar de calcular los costes a que se refiere el artículo 145 LCSP atendiendo al coste del ciclo de vida (artículo 145 LCSP) en sede de criterios de adjudicación, en la medida en que el mismo contempla los costes imputables a externalidades medioambientales vinculadas al producto, servicio u obra durante su ciclo de vida (incluidos el coste de las emisiones de gases de efecto invernadero y de otras emisiones contaminantes, así como otros costes de mitigación del cambio climático). En este sentido, adviértase que conforme al artículo 145.4 LCSP los costes del artículo 145 LCSP deberían calcularse "preferentemente" atendiendo al coste del ciclo de vida.

▪ **La concreta formulación de estos criterios no es relevante (y menos aún si se emplea el término "proximidad" o similares), siendo lo determinante el efecto discriminatorio que tiene y de disminución de la concurrencia** en un procedimiento de contratación pública.

▪ El TJUE, según jurisprudencia reiterada, viene considerando que "el principio de igualdad, del que el artículo 49 CE constituye una expresión concreta, prohíbe no solamente las discriminaciones manifiestas basadas en la nacionalidad, sino también **todas las formas encubiertas de discriminación que, aplicando otros criterios de diferenciación, conduzcan de hecho al mismo resultado"**[34].

▪ En algunos casos el TJUE ha considerado que el objetivo de lograr la consecución del mercado interior de la contratación pública (que contraindica los criterios de arraigo territorial) **ha de primar sobre otros objetivos de la normativa sectorial**, incluso sobre objetivos tan relevantes como la seguridad alimentaria (ver Sentencia "Riigi" del TJUE de 20 de mayo de 2021, asunto C-6/20)[35] o la calidad en la prestación sanitaria (Sentencia del TJUE de 27 de octubre de 2005, Comisión contra Reino de España, en el asunto C-158/03[36], o Sentencia del TJUE Medisanus, de 8 de junio de 2017, en el asunto C-296/15[37]).

▪ La inclusión de criterios relativos a la ubicación o lugar de procedencia de los productos **debe venir justificada en los pliegos y en el expediente de la licitación en base a los objetivos que persigue el contrato**, y dichos objetivos deben quedar perfectamente definidos, de manera que todos los licitadores puedan entender cuál es el fin que se pretende y puedan comprender su alcance. **Estos objetivos podrán ser de orden medioambiental cuando así lo exija el objeto del contrato** (de ahí la relevancia de introducir estas consideraciones ya desde el momento en que el objeto queda determinado), y la definición de las prescripciones técnicas debe estar alineada con estos objetivos para que pueda resultar compatible con el principio de igualdad de trato entre licitadores. Así resulta, entre otras, de la **Sentencia del TJUE, de 10 de mayo de 2012** (asunto C-368/10, apartados 52, 87 y 88)[38].

En el ámbito nacional tanto el Tribunal Supremo[39] como el TACRC o la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado (JCCPE)[40] vienen haciéndose eco de esta doctrina del TJUE[41]. Por su especial interés, a continuación, se anotan algunas consideraciones de la doctrina del TACRC a este respecto. Si bien los casos del TACRC no se refieren específicamente a prescripciones técnicas, se ha considerado que la doctrina del TACRC sentada en los mismos es igualmente pertinente a los efectos de este Catálogo, dado que el principio de igualdad de trato también les resulta de aplicación:

▪ Para poder ser admitida, siempre dentro de una interpretación restrictiva y excepcional, la inclusión de criterios de arraigo debe estar justificado en razones imperiosas de interés general, ser **estrictamente necesario para la realización del objeto del contrato** y siempre que se apliquen de forma proporcionada y no discriminatoria[42].

[34] Véanse las sentencias de 29 de octubre de 1980, Boussac Saint-Frères, 22/80, apartado 9, y de 5 de diciembre de 1989, Comisión/Italia, C 3/88, apartado 8.

[35] En la que la resolución de remisión defendía que la normativa nacional y comunitaria relativa a productos alimenticios podía constituir una ley especial y, por ello, debía entenderse que la misma establecía excepciones a las normas de adjudicación de contratos públicos. Ante este planteamiento el TJUE consideró que para determinar si existía un conflicto entre la normativa de contratación pública comunitaria y el Reglamento 852/2004 de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios, examina el objetivo del Reglamento, cual es: "lograr la libre circulación de los alimentos en la Unión". Por tanto, es importante tener en cuenta que ante una posible discrepancia entre la normativa sectorial y la normativa de contratación pública, el TJUE acude al TFUE, y a las libertades del mercado interior y principios que se derivan de ellas (no discriminación y reconocimiento mutuo, entre otros). Dicho en otras palabras, el TJUE dentro de la jerarquía de fuentes comunitaria eleva su mirada al TFUE, como paraguas que sobrevuela tanto el Reglamento sectorial como las Directivas comunitarias, y enarbola un objetivo que ambos instrumentos tienen en común, cual es la realización del mercado interior. Este razonamiento es el habitual en las SSTJUE, por lo que debe ser bien tenido en cuenta. En contraposición, en el caso concreto a examen, la legislación estonia exigía a los contratistas disponer de un almacén situado en territorio estonio, bajo el pretexto de garantizar la seguridad alimentaria. El TJUE razona que la seguridad alimentaria se puede ver igualmente salvaguardada si el establecimiento está situado en otros EM de la UE, pues en toda la UE se han de exigir los requisitos que establece el Reglamento 852/2004. El TJUE concluye que esta exigencia es contraria a las normas del TFUE y a la Directiva de contratación pública.

[36] En la que el TJUE decidió *"declarar que el Reino de España ha incumplido las obligaciones que le incumben en virtud del artículo 49 CE al incluir en el pliego de condiciones de un contrato público de prestación de servicios sanitarios de terapias respiratorias domiciliarias y otras técnicas de ventilación asistida, por una parte, un requisito de admisión que obliga a la empresa licitadora a disponer, en el momento de la presentación de la oferta, de una oficina abierta al público en la provincia en la que debe prestarse el servicio o, en su caso, en su capital y, por otra parte, unos criterios de valoración de las ofertas que, a efectos de atribuir puntos adicionales, toman en consideración la existencia, en ese mismo momento, de instalaciones de producción, de acondicionamiento y de envasado ubicadas, según el caso, en España o a menos de 1.000 km de la provincia de que se trate, o de oficinas abiertas al público en otras localidades determinadas de esta última, y que, en caso de empate entre varias ofertas, favorecen a la empresa que haya prestado anteriormente el servicio de que se trata".* El TJUE aclaró que no discute que todos los criterios impugnados se introdujeron para garantizar mejor la vida y la salud de los pacientes, pero ese criterio siendo adecuado para garantizar ese objetivo, va más allá de lo necesario y podría favorecer esencialmente a las empresas ya establecidas en España. El TJUE consideró que se trataba de un criterio que se aplicaba de manera discriminatoria, no siendo necesario comprobar si era proporcionado.

[37] En la que el TJUE declaró que el articulo 34 TFUE y las Directivas de contratación pública, en relación con el artículo 36 TFUE, debían interpretarse en el sentido de que se oponen a una cláusula del pliego de condiciones de una licitación que, de conformidad con la normativa del Estado miembro al que pertenece el poder adjudicador, exige que los medicamentos derivados del plasma, objeto de la licitación controvertida, sean fabricados a partir de plasma extraído en ese Estado miembro. En este asunto el TJUE razonó de manera similar a las Sentencias anteriormente expuestas, considerando que si bien es cierto que el objetivo de mantener *"un servicio hospitalario de calidad, seguro y accesible a todos podía estar comprendido en la excepción por razones de salud pública, en la medida en que contribuyen a la consecución de un nivel elevado de la salud"* (apdo. 101); *"sin embargo, un sistema de suministro prioritario de medicamentos elaborados de forma industrial a partir de plasma esloveno (...) no puede considerarse indispensable para evitar el encarecimiento del coste de los medicamentos derivados del plasma, en la medida en que todos los medicamentos (con independencia del EM de la UE en que se hayan elaborado) (...) tienen la misma base por lo que atañe a la fijación de los precios de dichos medicamentos, a saber, donaciones de sangre voluntarias y no remuneradas"* (apdo. 102).

[38] En la misma el TJUE en relación con la licitación de un contrato para el suministro de máquinas expendedoras de café en Países Bajos, en la que el órgano de contratación había incluido como prescripciones técnicas y condiciones de ejecución la necesidad de disponer de la etiqueta neerlandesa EKO que se concedía a productos procedentes de agricultura ecológica y la etiqueta, también neerlandesa MAX HAVERLAAR, concedida a productos procedentes de comercio justo. El Reino de los Países Bajos argumentó que lo que el poder adjudicador pretendía era que se suministrarán productos procedentes de la agricultura ecológica o comercio justo y que la mención de dichas etiquetas sólo pretendía explicar los criterios que debían cumplirse. El Tribunal entendió, sin embargo, que *"el alcance del pliego de condiciones debe determinarse desde el punto de vista de los licitadores potenciales, puesto que el objetivo de los procedimientos de adjudicación de contratos públicos previstos por la Directiva 2014/18 es precisamente garantizar a esos licitadores establecidos en la Unión Europea el acceso a los contratos públicos que les interesan (véase, en este sentido, la sentencia de 18 de enero de 2007, Auroux y otros, C-220/05, Rec. p. I-385, apartado 53). Pues bien, en el presente asunto, los licitadores potenciales sólo podían entender que, mediante el requisito y el deseo de que se trata, el pliego de condiciones se refería a que debían poseerse las etiquetas indicadas"... "el respeto de los principios de igualdad, no discriminación y transparencia exige que los criterios de adjudicación sean objetivos, lo que garantiza que la comparación y la evaluación de las ofertas se hagan de manera objetiva y, por tanto, en condiciones de competencia efectiva. No sucedería así en el caso de criterios que confirieran al poder adjudicador una libertad de elección incondicional (véase, en lo que respecta a las disposiciones análogas de las directivas anteriores a la Directiva 2004/18, la sentencia de 17 de septiembre de 2002, Concordia Bus Finland, C-513/99, Rec. p. I-7213, apartado 61 y jurisprudencia citada)"... "dichos principios obligan al poder adjudicador a* ***garantizar en todas las fases de un procedimiento de adjudicación de un contrato público tanto el principio de igualdad de trato de los posibles licitadores como el de transparencia de los criterios de adjudicación****, que* ***deben formularse de modo que todos los licitadores razonablemente informados y normalmente diligentes puedan conocer su alcance exacto y, en consecuencia, interpretarlos de la misma forma*** *(véase, en particular, en lo que respecta a las disposiciones análogas de las directivas anteriores a la Directiva 2004/18, la sentencia de 4 de diciembre de 2003, EVN y Wienstrom, C-448/01, Rec. p. I-14527, apartados 56 a 58)."*

[39] STS de fecha 24 de noviembre de 2011. El artículo 49 CE se opone a la utilización de criterios de adjudicación vinculados al territorio, contrarios a la libre concurrencia.

[40] Informe 15/2016.

[41] De igual modo la CNMC en su Guía sobre la Preparación y Diseño de las licitaciones públicas de 22 de abril de 2025 dedica uno de los apartados de la Contratación Pública Estratégica a las Compras de Proximidad. Así, conforme al apartado 4.4.1 "Existe el riesgo de que las compras de proximidad se vinculen a criterios relacionados con el origen, domicilio social o cualquier otro indicio de arraigo territorial de las empresas. El TJUE ha aclarado los elementos negativos que impedirían su uso: que se apliquen de manera discriminatoria, que no estén justificados por razones imperiosas de interés general, que no sean adecuados para garantizar la realización del objetivo que persiguen o vayan más allá de lo necesario para alcanzar dicho objetivo. En esta línea, la doctrina ha considerado que los requisitos de arraigo territorial no pueden ser considerados como condición de aptitud para contratar con el sector público, ni como criterio de valoración por vulnerar los principios de igualdad y no discriminación y oponerse al artículo 18.2 a) de la LGUM". Sin embargo, se ha admitido la utilización de requisitos territoriales como compromiso de adscripción de medios o como condición especial de ejecución, siempre que se justifique suficientemente por el órgano de contratación los criterios del TJUE antes expuestos: su necesidad para la correcta ejecución del contrato, su ajuste al principio de proporcionalidad, su relación con el objeto y el importe del contrato y su adecuación a los principios de concurrencia, igualdad y no discriminación". En todo caso, las previsiones de productos o compras de proximidad no deberían enfocarse en beneficio de determinadas empresas locales. Si la razón de interés público que se alega está relacionada con la sostenibilidad, debería optarse por sistemas objetivos de medición, como los que afectan a la cuantificación de la huella de carbono o la exigencia de ciclos cortos de distribución y no en la localización de los potenciales proveedores. Igualmente, en compras alimentarias, si lo que se quiere fomentar es la calidad del producto, el criterio debe orientarse hacia productos de temporada o frescos, sin que la proximidad del proveedor deba ser necesariamente un factor clave a este respecto". Por tanto, debe evitarse el establecimiento de requisitos de arraigo territorial con el fin de favorecer directamente a empresas locales, sin perjuicio de que los órganos de contratación decidan priorizar la sostenibilidad, la calidad y la innovación en sus contratos" (páginas 29 y 30).

[42] Resolución del TACRC 191/2017 de 17 de febrero.

▪ Con arreglo a estos parámetros, el TACRC, en algún caso puntual (como excepción), ha considerado que es legal la exigencia de criterios de arraigo territorial, por ejemplo, como un compromiso de adscripción de medios al adjudicatario o como condiciones de ejecución **siempre que, en este supuesto, respeten el principio de proporcionalidad y guarden relación con el objeto del contrato**[43].

▪ La utilización de un supuesto de arraigo territorial como requisito de solvencia, compromiso de adscripción o criterio de adjudicación exige que se encuentre **vinculado al objeto del contrato y a las necesidades que se éste satisface**[44].

▪ El TACRC viene considerando que los criterios que valoren la existencia de medios personales ubicados en el lugar de prestación de servicios, lo que a priori implica una ventaja de los licitadores que ya se encuentren afincados en dicho lugar, requieren para su admisibilidad que objetivamente estén directamente vinculados con el objeto del contrato y su concurrencia **implique un beneficio significativo en la ejecución de la prestación**[45]. Así, por ejemplo, en un contrato de asistencia jurídica el TACRC consideró que era legal un criterio de adjudicación que valoraba la ubicación del despacho, "dado que disponer de un despacho profesional en un área de 40 kilómetros se vincula con la **mayor rapidez en atender las necesidades de asistencia jurídica**, presumiendo que a mayor cercanía mayor rapidez"[46].

En resumidas cuentas, conforme a la doctrina del TACRC, con carácter general por los motivos expuestos, **los criterios de arraigo territorial no pueden ser considerados como condición para contratar con el sector público, ni pueden ser utilizados como criterio de adjudicación. Sí pueden ser un requisito de ejecución del contrato, pero no para concurrir a la licitación**[47]. Por idénticos motivos cabe entender el **principio de igualdad de trato entre licitadores también proscribe las prescripciones técnicas ecológicas que hagan referencia a requisitos o criterios que, de manera directa o indirecta, puedan favorecer a un determinado producto o servicio en atención a su origen o a empresas con una determinada ubicación geográfica.** Todo ello sin perjuicio de lo previsto para las prescripciones técnicas en el artículo 126.6 LCSP, sobre el que se volverá más adelante.

El principio de igualdad de trato entre licitadores está **unido de manera inescindible** con los **principios de no discriminación, libre concurrencia, transparencia y proporcionalidad** que se tratan a continuación.



[43] Resolución del TACRC 97/2021 de 5 de febrero.

[44] Resolución del TACRC 76/2016 de 29 de enero y Resolución del TACRC 810/2014, de 30 de julio.

[45] Resoluciones del TACRC 523/2015 de 5 de junio y 291/2015 de 30 de marzo.

[46] Resolución del TACRC 467/2016 de 17 de junio.

[47] Resolución del TACRC 553/2014 de 18 de julio.

7.3.2. El principio de libre concurrencia (artículo 132 y 126.1 LCSP)

En base a este principio las prescripciones técnicas ecológicas deben estar definidas de tal forma que no creen obstáculos injustificados a la apertura de la contratación pública a la competencia.

La manera en que las especificaciones son formuladas podría resultar en una **barrera de entrada** injustificada para determinadas empresas, por ejemplo, si se establecen requisitos que favorecen a un determinado operador económico o que solo ese operador esté en condiciones de cumplir.

▪ Este podría ser el caso, por ejemplo, si se reproducen características clave de los suministros, servicios y obras que habitualmente ofrece un operador económico.

▪ Adviértase que un órgano de contratación que desconoce el mercado al que dirige la licitación fácilmente puede quedar "cautivo" de un determinado proveedor sin saberlo, al reproducir prescripciones técnicas que ninguna otra empresa en el mercado puede ofertar.

▪ El riesgo es mayor cuanto más concentrado esté el mercado relevante, lo que puede darse en mayor medida cuando se pretenden contratar soluciones innovadoras para lograr un mejor rendimiento medioambiental frente a la solución convencional. Además, el nivel de madurez del mercado relevante debería ser tenido en cuenta en la determinación de las concretas especificaciones técnicas ecológicas exigibles o en el cálculo del presupuesto base de la licitación, entre otros aspectos de la licitación susceptibles de afectar al nivel de concurrencia en la licitación. En este sentido, como ya se dijo, las **consultas preliminares** de mercado (artículo 115 LCSP) pueden ser una herramienta muy útil para pulsar el mercado y recoger información útil para acertar en el diseño de la licitación y no limitar la concurrencia más allá de lo necesario.

En resumen, la introducción de especificaciones técnicas ecológicas debe hacerse teniendo en cuenta **la situación del mercado** al que se dirige la licitación, para que el diseño de la licitación no limite la concurrencia en exceso.

La libertad que asiste al órgano de contratación para configurar las especificaciones técnicas con arreglo a sus necesidades debe ejercerse con observancia a este principio de libre concurrencia[48].

El TACRC en su resolución 7/2014[49] declaró que "el órgano de contratación es libre para configurar el contrato como estime necesario para el cumplimiento de sus fines, **siempre y cuando el contrato permita satisfacer las necesidades que lo justifican**", motivo por el cual consideró que la exigencia en los pliegos de que determinados envases fueran reutilizables o retornables

[48] De igual modo la CNMC en la citada Guía sobre la Preparación y Diseño de las licitaciones públicas de 22 de abril de 2025 incluye como Recomendaciones para la Contratación Pública Ecológica (página 33) las siguientes: "Promover una adecuada planificación y preparación que permita adoptar un enfoque verdaderamente estratégico de la política de contratación pública (social, medioambiental o de innovación), identificando los expedientes de contratación donde puede ser más factible su consecución; Integrar dicho criterios de manera consistente con el fomento de la libre competencia y no a costa de ella. Por ello debe motivarse en cada caso el valor añadido que aportan aquellas clausulas (en términos de eficiencia) y asegurar su compatibilidad con los demás principios orientadores de la contratación pública; Evitar que sean especialmente gravosas para pymes o nuevos entrantes, de manera que se evalúe su impacto en términos de concurrencia y competencia; Justificar de manera razonada si se deben configurar como criterios de solvencia, de adjudicación o condiciones especiales de ejecución. En un plano teórico, estas últimas podrían minimizar el impacto de competencia por cuanto solo se exigen al adjudicatario y permiten amortizar su coste, sobre todo en contratos de larga duración; Exigir o valorar de manera motivada sistemas de gestión certificada, normas técnicas, distintivos, etiquetas o sellos, siempre que se permita la presentación de otros instrumentos equivalentes a los requeridos, se encuentren vinculados con el objeto del contrato y sean estrictamente necesarios y proporcionales al mismo; Establecer una metodología de evaluación de resultados (indicadores de seguimiento y de cumplimiento) que pueda determinar el impacto de las clausulas medioambientales, sociales o de innovación en términos de coste-beneficio".

[49] La Resolución del TACRC 7/2014 de 10 de enero examinaba la exigencia en los pliegos de determinados envases fueran reutilizables o retornables, considerando la recurrente que se trataba de una medida *"discriminatoria, en la medida en que favorece a una determinada empresa en perjuicio de todas las demás". Se concluyó que "el órgano de contratación es libre para configurar el contrato como estime necesario para el cumplimiento de sus fines, siempre y cuando el contrato permita satisfacer las necesidades que lo justifican. Asimismo, el órgano de contratación debe velar porque los pactos, cláusulas y condiciones que se establezcan no resulten contrarios al ordenamiento jurídico y particularmente, en relación a la definición de las prestaciones del contrato".* Finalmente, se dictó que *"la mayor o menor apertura a la competencia de un determinado procedimiento de contratación o un lote de un procedimiento, en sí mismo, no determina una infracción los principios de competencia, libre acceso a las licitaciones, igualdad y no discriminación, cuando encuentra su justificación en las necesidades o fines a satisfacer mediante esa prestación".*

no infringía el principio de competencia en sí mismo. Ahora bien, el Tribunal Supremo, en su Sentencia de 3 de junio de 1996, advertía que "las facultades de la Administración de redactar y aprobar los pliegos de condiciones administrativas y técnicas que la recurrente invoca no pueden ir nunca en contra del principio de libre concurrencia (...)".

En resumidas cuentas, la libertad que asiste al órgano de contratación para configurar las prescripciones técnicas como estime necesario encuentra su límite en la obligada observancia del principio de libre concurrencia.

7.3.3. El principio de vinculación con el objeto del contrato (artículos 126.2 y 148 LCSP):

Si nos atenemos a la LCSP, la especificación o prescripción técnica puede referirse al proceso o método específico de producción o realización de la prestación requerida (obras, suministros o servicios), o a un proceso específico de otra fase de su ciclo de vida (según la definición establecida en el artículo 148 LCSP), incluso cuando dichos factores no formen parte de la sustancia material de la prestación contratada, siempre que, inter alia, se dé esta vinculación con el objeto del contrato. Esta previsión legal trae causa de doctrina del TJUE según la cual las prescripciones técnicas no tienen que hacer necesariamente referencia a una característica intrínseca del producto, obra o servicio objeto del contrato, es decir, a un elemento incorporado materialmente a éste, pudiendo venir referida la misma a los procesos o métodos de producción[50].

Ahora bien, como se viene advirtiendo, resulta esencial introducir la perspectiva medioambiental ya desde la definición de la necesidad que justifica el contrato (en el informe de necesidad, artículo 28.1 y 116 LCSP), y también desde la formulación del objeto del contrato que pretende dar satisfacción a esta necesidad (artículo 39.1 letra c) LCSP).

Téngase en cuenta también que el TACRC viene considerando[51] que corresponderá al órgano de contratación justificar en el expediente, de forma objetiva y razonable, la idoneidad de las especificaciones para cubrir las necesidades objeto del contrato atendiendo a la funcionalidad requerida, evitando especificaciones técnicas innecesarias que limiten la concurrencia (doctrina de la discrecionalidad técnica). **Resulta vital que el órgano de contratación elabore una justificación adecuada y suficiente que vaya dirigida a explicitar que la consideración medioambiental reúne los requisitos exigidos por la LCSP, y en especial, el requisito de vinculación con el objeto del contrato[52].**

7.3.4. El principio de proporcionalidad (artículos 126.2 LCSP):

Este principio exige que haya una cierta proporcionalidad entre las prescripciones técnicas exigidas y el valor y objetivos del contrato concreto. El TJUE en aplicación de este principio viene considerando que **el grado de detalle de las especificaciones técnicas ha de respetar el principio de proporcionalidad**," lo que implica, en particular, examinar la cuestión de si ese grado de detalle es necesario para alcanzar los objetivos buscados."[53]

Si los objetivos que se pretenden lograr con el contrato en cuestión son de naturaleza medioambiental, las prescripciones técnicas deberán estar formuladas de manera acorde y con la proporcionalidad debida.

Recordemos además que un detalle excesivo podría no ser acorde al principio de libre concurrencia, por ejemplo, si de manera injustificada tiene por efecto restringir el acceso a la licitación a un solo operador económico, como ya quedó expuesto.

[50] STJUE de 17 de septiembre de 2002, asunto C-513/99, STJUE EVN y Wienstrom de 2003, asunto C-448/01 (apartado 34) y STUE de 10 de mayo de 2012.

[51] Resoluciones del TACRC nº 154/2020 de 6 de febrero, 246/2024 de 22 de febrero, 597/2019 de 30 de mayo, 106/2020 de 23 de enero, 384/2021 de 16 de abril, 500/2024 de 18 de abril.

[52] En este sentido pueden resultar de interés las RTACRC nº806/2024 de 27 de junio, nº1081/2021 de 2 de septiembre y 638/2020 de 28 de mayo, si bien la doctrina sentada en estas resoluciones viene referida a criterios de adjudicación, en lo esencial cabe hacer una aplicación analógica de la misma a las prescripciones técnicas.

[53] Sentencia de 25 de octubre de 2018, asunto C-413/17, apartado 41.

7.3.5. El principio de transparencia

El TJUE viene considerando que el principio de transparencia constituye el corolario del principio de igualdad de trato, pues tiene esencialmente por objeto **garantizar que no exista riesgo de favoritismo y arbitrariedad por parte del órgano de contratación y controlar la imparcialidad de los procedimientos de licitación[54]**. Este principio, inescindiblemente unido a los anteriores, en palabras del TJUE, "**implica que todos los requisitos y modalidades del procedimiento de adjudicación se formulen de manera clara, precisa y unívoca**, en el anuncio de licitación o en el pliego de condiciones, de forma que, por una parte, todos los licitadores razonablemente informados y normalmente diligentes puedan comprender su alcance exacto e interpretarlos de la misma forma y, por otra parte, la entidad adjudicadora pueda comprobar efectivamente que las ofertas presentadas por los licitadores responden a los criterios que rigen el contrato de que se trata[55]." En aplicación de este principio "un operador no podrá ser excluido del procedimiento por requisitos no establecidos en los documentos de la licitación"[56].

Por tanto, en atención a este principio, **las prescripciones técnicas ecológicas deben venir definidas en los pliegos con la claridad, la precisión y la univocidad necesarias para que cualquier licitador razonablemente informado y normalmente diligente pueda saber con certeza y exhaustividad cuáles son las especificaciones que deben cumplir[57] y para garantizar la objetividad en la valoración de las ofertas.**

7.3.6. El principio de formulación aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental

De manera específica, el apartado 4 del artículo 126 LCSP hace referencia expresa a que **siempre que el objeto del contrato afecte o pueda afectar al medio ambiente, las prescripciones técnicas se definirán aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental**, de acuerdo con las definiciones y principios regulados en la normativa sobre protección y control integrados de la contaminación (artículos 3 y 4 de la derogada Ley 16/2002).

Este precepto legal es coherente con el mandato previsto en el artículo 31 LCCTE según el cual las entidades del sector público estatal **habrán de incorporar** de conformidad con la LCSP "como prescripciones técnicas particulares en los pliegos de contratación, criterios de reducción de emisiones y de huella de carbono dirigidos específicamente a la lucha contra el cambio climático." También en el artículo 16.2 de la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular según el cual "las administraciones públicas incluirán, en el marco de contratación de las compras públicas, el uso de productos de alta durabilidad, reutilizables, reparables o de materiales fácilmente reciclables, así como de productos fabricados con materiales procedentes de residuos, o subproductos, cuya calidad cumpla con las especificaciones técnicas requeridas. En este sentido, se fomentará la compra de productos con la etiqueta ecológica de la Unión Europea según el Reglamento (CE) n.º 66/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la etiqueta ecológica de la UE."

De lo anterior sigue que **constituye una obligación legal del órgano de contratación el formular las prescripciones técnicas con arreglo a estos criterios ecológicos, siempre que el objeto del contrato afecte o pueda afectar al medio ambiente.**

[54] SSTJUE Comisión/CAS Succhi di Frutta y Partking Brixen).

[55] Véase, en particular, la sentencia de 29 de abril de 2004, Comisión/CAS Succhi di Frutta, C 496/99 P, Rec. p. I 3801.

[56] STJUE de 2 de junio de 2016, Pizzo, asunto C-27/15).

[57] Así resulta de la Sentencia de 10 de mayo de 2012, asunto C-368/10, Comisión/PPBB, apartados 109 -112, en la que el TJUE consideró contrario al principio de transparencia el exigir una etiqueta ecológica determinada, en lugar de utilizar especificaciones detallada.

7.3.7. El principio de equivalencia

Estamos ante una exigencia transversal aplicable a las prescripciones técnicas que el TJUE viene considerando fundamental para hacer efectivo el principio recogido en el artículo 18, apartado 1, párrafo segundo, de la Directiva 2014/24[58], en la medida en que **se opone a la exigencia por los órganos de contratación de la UE de medios de prueba nacionales y otras medidas de efecto equivalente susceptibles de afectar al mercado único de la contratación pública.** La LCSP exige que esta mención se incluya en los pliegos técnicos, por ejemplo, cuando las especificaciones técnicas se definan por referencia a normas (artículo 126.5.a) LCSP) o cuando el órgano de contratación pretenda aplicar la excepción establecida en el artículo 126.6 LCSP, entre otras menciones. **La mención "o equivalente" se introduce con la finalidad última de otorgar a las empresas el acceso en condiciones de igualdad al procedimiento de contratación.** El TJUE viene advirtiendo que las especificaciones técnicas no pueden implicar «la creación de obstáculos injustificados a la apertura de la contratación pública a la competencia»[59], motivo por el que los medios de prueba que exijan los pliegos habrán de ir acompañados de la mención "o equivalente".

Este principio exige, además, que **se admitan las soluciones propuestas por los licitadores que cumplan de forma equivalente los requisitos exigidos en las correspondientes prescripciones técnicas** (artículo 126.8 LCSP). El TJUE viene considerando que el órgano de contratación ha de permitir al licitador (en su oferta) demostrar que las soluciones que propone cumplen de forma equivalente los requisitos definidos por las especificaciones técnicas **por cualquier medio adecuado**, lo que incluirá pruebas verificadas por terceros u otros medios de prueba adecuados (para evitar la exclusión de las empresas que no tienen acceso al medio de prueba exigido -como algunas pymes- o la posibilidad de obtenerlo en el plazo fijado por el órgano de contratación), **siempre que la empresa pueda por este medio probar que las obras, suministros o servicios cumplen con las especificaciones técnicas exigidas** (considerando (74) Directiva 2014/24/UE). Una adecuada interpretación del artículo 126.7 y 128.2 LCSP exige tener en cuenta que conforme a la doctrina del TJUE "para poder ser considerado un **«medio adecuado»**, (...) la declaración de equivalencia debe proceder de un órgano que pueda garantizar la equivalencia, lo que exige que dicho órgano asuma la responsabilidad técnica de los componentes de que se trate y disponga de los medios necesarios para garantizar la calidad de dichos componentes[60].

El TJUE mediante la primera cuestión prejudicial que aborda la Sentencia de 16 de enero de 2025 establece: "El artículo 42, apartado 4, de la Directiva 2014/24 debe interpretarse en el sentido de que los poderes adjudicadores no pueden, **sin añadir la mención «o equivalente»**, precisar, en las especificaciones técnicas de un contrato público de obras, de qué materiales deben estar constituidos los productos propuestos por los licitadores, **a menos** que la utilización de un material determinado resulte inevitablemente del objeto del contrato, sin que pueda contemplarse ninguna alternativa basada en una solución técnica diferente." (declaración segunda).

[58] *«[...] Se considerará que la competencia está artificialmente restringida cuando la contratación se haya concebido con la intención de favorecer o perjudicar indebidamente a determinados operadores económicos»*

[59] STJUE de 25 de octubre de 2018, Roche Lietuva, asunto C-413/17, apartado 32 y considerando (74) Directiva 2014/24/UE.

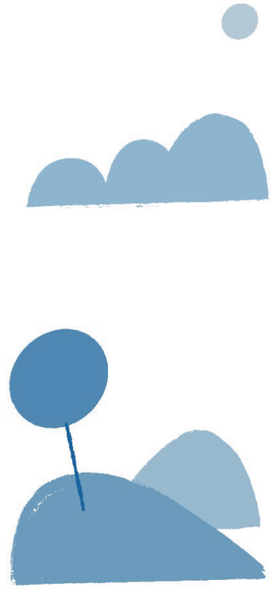
[60] En esta Sentencia de 27 de octubre de 2022 (asuntos acumulados C 68/21 y C 84/21, caso Iveco Orecchia SpA, apartados 100 y siguientes) en particular, relativa a un procedimiento de adjudicación para el supuesto concreto de suministro de componentes y piezas de recambio para autobuses de marca Iveo, equivalentes a las originales de una marca concreta, el TJUE consideró que *"estas condiciones solo pueden ser cumplidas por el fabricante o productor de dichos componentes"*. El TJUE consideró que esta interpretación se ve confirmada por el tenor literal del artículo 62.2 D25 (cuyo contenido es coincidente con nuestro artículo 126.8 LCSP) que establece que puede ser un medio de prueba adecuado un «expediente técnico del fabricante», lo que significa que dicha prueba procede del productor de la pieza de recambio de que se trate. Así, para poder demostrar que una pieza de recambio puede considerarse una pieza original, la declaración en este sentido debe proceder del fabricante de ese componente, sin perjuicio de que la fabricación de dicho componente se haya realizado conforme a las especificaciones y normas de fabricación previstas por el fabricante del vehículo al que está destinado. Por lo tanto, procede concluir que, para poder ser considerado un medio de prueba adecuado, en el contexto de una licitación como las que dieron lugar a los procedimientos principales, la declaración de equivalencia de un componente debe proceder del fabricante del componente, pese a que dicho fabricante no deba necesariamente participar directamente en todas las fases de la fabricación de ese componente. En cambio, no puede considerarse que una declaración de equivalencia procedente de un revendedor o de un comerciante constituya un medio de prueba adecuado.

Por tanto, **según explica el TJUE (35)** " (...) **la prohibición de utilizar referencias (...) no se aplica cuando tal referencia está justificada por el objeto del contrato**", "lo que constituye una excepción a la aplicabilidad exclusiva de los métodos de formulación de las especificaciones técnicas enumeradas en el art. 42, apartado 3, de dicha Directiva".

La Ley deposita en el operador económico la carga de la prueba de esta equivalencia, que habrá de realizarse con arreglo a los medios previstos en los artículos 127 y 128 LCSP. En contrapartida, **los órganos de contratación tienen la obligación de aceptar estos medios de prueba siempre que cumplan los requisitos legalmente establecidos.** Así, el TJUE viene considerando[61] que cuando el poder adjudicador hace uso de la posibilidad que le confiere la normativa de contratación pública, "debe exigir del licitador que pretenda acogerse a la facultad de proponer productos equivalentes a los definidos por referencia a una marca, a un origen o a una producción determinada que aporte, **ya en su oferta, la prueba de la equivalencia** de los productos de que se trata.". Y aunque el órgano de contratación "**no pueda autorizar a los licitadores a probar la equivalencia de las soluciones que proponen después de la presentación de sus ofertas**, ese poder adjudicador dispone de una **facultad de apreciación en la determinación de los medios** que pueden utilizar los licitadores para probar esa equivalencia en sus ofertas (como es sabido, entre los medios de prueba exigibles para acreditar el cumplimiento de las especificaciones o prescripciones técnicas, están las etiquetas (artículo 127 LCSP) y los informes de pruebas, certificaciones y, como no, otros medios de prueba (artículo 128 LCSP)). El TJUE advierte de que la facultad de apreciación del órgano de contratación en la determinación de los medios de prueba de esa equivalencia, "debe, no obstante, ejercerse de tal modo que los medios de prueba admitidos por el poder adjudicador permitan efectivamente a este último llevar a cabo una evaluación útil de las ofertas que se le han presentado y **no vayan más allá de lo necesario** a ese respecto, evitando que esos medios de prueba creen obstáculos injustificados a la apertura de los contratos públicos a la competencia".

Cuando no haya otro producto equivalente en el mercado y sea posible justificarlo debidamente en el expediente, el objeto del contrato predetermina de modo ineludible una determinada procedencia del material con la simultánea exclusión de otros (por ejemplo, en un contrato de obras, la elección de uno de los componentes de las obras, como puede ser una determinada piedra en un monumento histórico que se está restaurando). Pero estos casos son excepcionales.

El TJUE advierte también de la necesidad de tener en cuenta la normativa medioambiental al diseñar las prescripciones técnicas. Concretamente el TJUE considera que "como se desprende también del considerando 83 de la Directiva 2014/25, estas disposiciones tienen por objeto que las especificaciones técnicas estén redactadas en términos de rendimiento y exigencias funcionales y evitar que dichas especificaciones técnicas restrinjan artificialmente la competencia estableciendo requisitos que favorezcan a un determinado operador económico reproduciendo características clave de los suministros, de los servicios o de las obras que habitualmente ofrece dicho operador. No obstante,



[61] **Entre otras, en su** Sentencia de 12 de julio de 2018, asunto C-14/17

es preciso señalar que, conforme a su considerando 56, la Directiva 2014/25 **no puede prescindir de las exigencias imperativas impuestas por otras normas del Derecho de la Unión, particularmente en materia de seguridad y de protección medioambiental, como el requisito de homologación** establecido, por esas mismas razones, por la Directiva 2007/46." (STJUE de 27 de octubre de 2022, asuntos acumulados C 68/21 y C 84/21, Iveco Orecchia SpA, apartado 78 y siguientes[62]).

Los medios de prueba no solo deben respetar el **principio de equivalencia**, sino que además el pliego de prescripciones técnicas debe detallar con claridad las características y requisitos que desea imponer y cuyo cumplimiento el medio de prueba específico exigido pretende probar y respetar el **principio de vinculación** con el objeto del contrato en los términos previstos en los artículos 127 y 128 LCSP. El TJUE viene destacando la importancia de añadir la mención "o equivalente" después de la designación, en el pliego de condiciones, de un producto determinado, al explicar que su omisión "no solamente puede **disuadir de participar** en la licitación a los operadores económicos que utilicen sistemas análogos al citado producto, sino que también puede **obstaculizar las importaciones** en el comercio transfronterizo de la Unión, al reservar el mercado exclusivamente a los proveedores que se propongan utilizar el sistema específicamente indicado»[63].

El TJUE destaca que la mención "o equivalente" también favorece **al interés público y la innovación**, toda vez que abre la puerta a que un licitador oferte alternativas técnicas igualmente válidas que el órgano de contratación no había valorado.

Por otra parte, también es pertinente recordar que conforme a la doctrina del TJUE[64] **"los conceptos de «homologación» y «equivalencia» tienen diferente contenido**, por lo que no deben confundirse.

- **La homologación: "(..) certifica**, a resultas de los controles adecuados efectuados por las autoridades competentes, que, en el caso de una homologación de tipo CE de un componente, un tipo de componente **cumple los requisitos" exigidos por la normativa comunitaria.**

- **El concepto de «equivalencia»: "designa, según su sentido ordinario, la calidad de tener el mismo valor o función.** Por ello, la equivalencia de un componente se refiere a la cuestión de si dicho componente tiene las mismas cualidades que otro componente, con independencia de que este último haya sido homologado o no.

- "las pruebas de homologación y las de equivalencia **no son intercambiables**, ya que un componente de un tipo homologado puede no ser equivalente al componente original objeto de una licitación."

- **Cuando la normativa comunitaria exija** que determinados bienes solo puedan venderse o ponerse en servicio si han sido previamente **homologados**, procede concluir que, para esos tipos de bienes (por ejemplo, componentes), **la prueba de la homologación no puede sustituirse por una declaración de equivalencia emitida por el licitador.**

Ya en el ámbito nacional, el TACRC también viene aplicando el principio de equivalencia, siendo lo más destacable de su doctrina lo siguiente:

[62] En este asunto en particular, el TJUE concluye su razonamiento (apartados 91 y 92) como sigue: *"91. Por consiguiente, como alega el Abogado General en el punto 80 de sus conclusiones, la Directiva 2014/25 no debe impedir la aplicación de la Directiva 2007/46, en cuanto esta tienda, conforme a su considerando 3, a garantizar un elevado nivel de seguridad vial, protección de la salud, protección del medio ambiente, eficiencia energética y protección contra usos no autorizados. En la medida en que la Directiva 2007/46 imponga, justamente con vistas a esos objetivos, la homologación de ciertos recambios de vehículos, tal exigencia deviene ineludible y no puede soslayarse apelando a la Directiva 2014/25. En los procedimientos principales, las licitaciones tenían por objeto el suministro de componentes que podían ser piezas originales de Iveco o equivalentes. Sin embargo, (...), los componentes a los que se refieren los actos reglamentarios que figuran en el anexo IV de la Directiva 2007/46, que están sujetos a una obligación de homologación, solo pueden ser vendidos o puestos en servicio si han sido objeto de tal homologación. 93. por consiguiente, para responder a las exigencias imperativas establecidas por la Directiva 2007/46, dado que los componentes están sujetos a una obligación de homologación, únicamente los componentes que hayan sido objeto de tal homologación y cuya comercialización esté, por tanto, permitida pueden considerarse equivalentes en el sentido de los términos de dichas licitaciones."*

[63] STJUE de 25 de octubre de 2018, Roche Lietuva, asunto C-413/17, apartado 39; STJUE de 24 de enero de 1995, Comisión/Países Bajos (C-359/93, EU:C:1995:14), apartados 27 y 28.

[64] STJUE de 27 de octubre de 2022, asuntos acumulados C 68/21 y C 84/21, Iveco Orecchia SpA, apartado 81 y 82.

- Con respecto al marcado CE, el TACRC en su Resolución 500/2024 considera que **resulta ajustado a Derecho exigir que los productos dispongan de este marcado.** Más concretamente, esta resolución admite la posibilidad de exigir el marcado CE a los productos de los operadores que van a participar en la licitación sólo desde el momento el que dispongan del marcado aquellos productos que son susceptibles de ofrecerse en el mercado. Concretamente el TACRC considera esta práctica ajustada a Derecho (que los productos que se oferten al inicio de la licitación dispongan de marcado CE), debido a que es a partir de este momento cuando los productos sanitarios son susceptibles de ser ofrecidos al mercado y no antes. Y esto es así, por cuanto con el marcado CE se garantiza que cumplen con los requisitos técnicos que establece la normativa de aplicación.

- En Resolución nº 384/2021, el TACRC declara la nulidad del pliego técnico por exigir un certificado de filtración exclusivo de una marca y modelo concreta, requerido como imprescindible y sin permitir la aportación de ningún certificado equivalente. Concretamente el TACRC considera que esta cláusula del pliego técnico constituye un obstáculo injustificado de la competencia que incide en el principio de igualdad. Con carácter general, las características técnicas exigidas en los pliegos a los productos a suministrar deben permitir el acceso en condiciones de igualdad a los licitadores y, si se exige una etiqueta o un certificado como medio de prueba del cumplimiento de las prescripciones técnicas, **se deben también aceptar otros medios de prueba adecuados, si el licitador no tiene acceso a los mismos.** La exigencia en el pliego de prescripciones técnicas de un certificado concreto, expedido por una determinada asociación empresarial, requerido como imprescindible, sin permitir dicho pliego de prescripciones técnicas la aportación de ningún certificado equivalente, ni otros medios de prueba adecuados y sin que las explicaciones del órgano de contratación respondan al tenor del pliego, conlleva un obstáculo injustificado de la competencia e incide en el principio de igualdad que debe regir todo procedimiento de contratación público, con infracción de los arts. 126 y 128 LCSP. En definitiva, no se podrán rechazar ofertas por no ajustarse a las especificaciones exigidas, si el licitador prueba su cumplimiento "por cualquier medio adecuado, incluidos los medios de prueba mencionados en los artículos 127 y 128".

- En un contrato de suministro de material informático el TACRC[65] entendió que **en el término "equivalente" no cabe entender incluidos a los suministros facturados** (esto es, en cuya elaboración se empleen piezas usadas). Si no se dice nada en el pliego, hay que entender que lo que se quiere es un producto nuevo.

7.4. ¿Cómo deben seleccionarse y formularse las prescripciones técnicas en los pliegos? (artículo 126 LCSP):

Las «maneras» de expresar las especificaciones técnicas se concretan en el artículo 126.5 LCSP (que da transposición al artículo 42, apartado 3, de la Directiva 2014/24), que fundamentalmente son tres:

(a) en términos de rendimiento o exigencias funcionales, incluidas las características medioambientales, con suficiente precisión (artículo 126.5 letra a) LCSP);

(b) haciendo referencia a especificaciones técnicas ecológicas contenidas en determinadas normas ex artículo 126.5 letra b) LCSP, debiendo en todo caso acompañar la referencia de la mención "o equivalente";

c) o una combinación de los dos anteriores (artículo 126.5 letras c) y e) LCSP).

En este sentido téngase en cuenta que el TJUE ha declarado que «la redacción del artículo 42, apartado 3, de la Directiva 2014/24 (transpuesto en el artículo 126.5 LCSP) **no establece una jerarquía** entre los métodos para formular las especificaciones técnicas y no da preferencia a ninguno de esos métodos»[66]. Si bien

[65] Resolución 155/2011 de 8 de junio.

[66] STJUE de 25 de octubre de 2018, asunto C-413/17, apartado 28.

es cierto que el considerando (74) de la Directiva 2014/24/UE considera que **la redacción de las especificaciones técnicas en términos de requisitos de rendimiento y exigencias funcionales (artículo 126.5 letra a) LCSP) "suele ser la mejor manera" de evitar que éstas limiten artificialmente la competencia** mediante requisitos que favorezcan a un determinado operador económico. En el mismo sentido, la Comisión Europea[67] viene considerando que "un planteamiento basado en el rendimiento permite, por lo general, más posibilidades en materia de innovación y en algunos casos incita al mercado a desarrollar nuevas soluciones técnicas".

En lo atinente a la forma en que debe aplicarse el artículo 126.5 letra a) LCSP, téngase en cuenta que, conforme a la doctrina del TJUE, una adecuada aplicación de esta disposición exige, una vez más, que las prescripciones técnicas que se definan en términos de rendimiento o exigencias funcionales queden formuladas con un grado de precisión suficiente. Por ejemplo, en un caso en que el órgano de contratación tenga previsto que los pliegos de prescripciones técnicas impongan, por ejemplo, a una obra determinadas exigencias de rendimiento o funcionales, el mismo podría establecer prescripciones relativas a sus características medioambientales (como el carácter reciclable, la prevención de residuos y su valorización, etc.) u otras propiedades físicas o mecánicas, pero éstas características técnicas se considerarán formuladas en términos de rendimiento o de exigencias funcionales solo si quedan definidas en los pliegos de prescripciones técnicas con **un grado de precisión suficiente para permitir a los licitadores determinar el objeto del contrato y cumplir con las exigencias que se derivan del principio de transparencia[68].**

El TJUE interpreta "que la enumeración contenida en el artículo 42, apartado 3, de la Directiva 2014/24/UE, **de los métodos de formulación de las especificaciones técnicas es exhaustiva**, sin perjuicio de las normas técnicas nacionales obligatorias que sean compatibles con el Derecho de la Unión, en el sentido de dicha disposición, y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 42, apartado 4, de esa Directiva." (declaración primera).

El TJUE, al hilo de la primera cuestión prejudicial (29), señala que: "en virtud del artículo 42, apartado 3, de la Directiva 2014/24, las especificaciones técnicas se formularán, de conformidad con la letra a) de esta disposición, **en términos de rendimiento o de exigencias funcionales**, o bien, de conformidad con la letra b) de dicha disposición, **por referencia a especificaciones técnicas y, por orden de preferencia**, a normas nacionales que transpongan las normas europeas, a las evaluaciones técnicas europeas, a especificaciones técnicas comunes, a normas internacionales, a otros sistemas de referencias técnicas elaborados por los organismos europeos de normalización o, en defecto de todos los anteriores, a normas nacionales, a documentos de idoneidad técnica nacionales o a especificaciones técnicas nacionales en materia de proyecto, cálculo y ejecución de obras y de uso de suministros, o incluso, con arreglo a las letras c) o d) de la misma disposición, mediante una combinación de ambos métodos. **No existe una jerarquía entre los métodos de formulación de las especificaciones técnicas** enumerados en las letras a) a d) del apartado 3 de dicho artículo 42." Es por lo que (30) "(...) incumbe al poder adjudicador formular las especificaciones técnicas de conformidad con una de dichas letras y no según otro método".

7.5. ¿Cómo debe aplicarse la excepción del artículo 126.6 LCSP?

La Ley en su artículo 126.6 LCSP (dando transposición al artículo 42.4 Directiva 2014/24/UE), en su primer inciso, prohíbe que las especificaciones de un contrato incluyan ciertas referencias consideradas, en principio, directa o indirectamente lesivas para la apertura de la contratación pública a la competencia ("las prescripciones técnicas no harán referencia a una fabricación o una procedencia determinada, o a un procedimiento concreto que caracterice a los productos o servicios ofrecidos por un empresario determinado, o a marcas, patentes o tipos, o a un origen o a una procedencia determinados"). Si bien es cierto que el artículo 126.6 LCSP en su segundo inciso permite, **con carácter excepcional**, "en el caso en que no sea posible hacer una descripción lo bastante precisa e inteligible del objeto del

[67] Manual sobre la contratación pública ecológica, 3ª Edición.

[68] STJUE de 10 de mayo de 2012, asunto C-368/10, Comisión/PPBB, apartados 109 -112.

contrato (...)", hacer referencia a una fabricación o una procedencia determinada, o a un procedimiento concreto que caracterice a los productos o servicios ofrecidos por un operador económico determinado, o a una marca o patente, siempre que se den dos condiciones:

(a) lo justifique el objeto del contrato y

(b) que se respeten los requisitos establecidos legalmente, concretamente, que dicha referencia vaya acompañada, en los pliegos de la contratación, de la mención «o equivalente»[69].

El TJUE ha considerado que "habida cuenta del carácter de excepción que tiene esta disposición, las condiciones en las que el poder adjudicador puede hacer uso de esa posibilidad deben ser objeto de una interpretación estricta." Y el TJUE[70] además advierte:

(a) cuanto más detalladas son las especificaciones técnicas, mayor es el riesgo de que los productos de un determinado fabricante se vean favorecidos;

(b) es importante también que el grado de detalle de las especificaciones técnicas respete el principio de proporcionalidad, lo que implica, en particular, examinar la cuestión de si ese grado de detalle es necesario para alcanzar los objetivos buscados.

Se insiste en que si el órgano de contratación se quiere acoger a esta excepción prevista en el artículo 126.6 LCSP segundo inciso, debería **explicar en el expediente y en los pliegos de prescripciones técnicas por qué el objeto del contrato demanda la presencia de una determinada especificación técnica** y no otra que, en principio, no se atiene al artículo 126.6 LCSP (artículo 42, apartado 4, de la Directiva 2014/24).

Como se ha visto, la doctrina del TJUE (Sentencia de 26 de enero de 2025, cuestiones prejudiciales segunda y tercera) establece que (48) " (...) la inclusión, en las especificaciones técnicas, de una referencia «a una fabricación o [a] una procedencia determinada, o a un procedimiento concreto que caracterice a los productos o servicios ofrecidos por un operador económico determinado», o «a marcas, patentes o tipos, o a un origen o a una producción determinados con la finalidad de favorecer o descartar ciertas empresas o ciertos productos» está, en principio, prohibida, en virtud del artículo 42, apartado 4, de dicha Directiva". En tal caso, el poder adjudicador debe, con arreglo a la tercera frase del artículo 42, apartado 4, de la misma Directiva, acompañar dicha referencia de la mención «o equivalente»." (...) "salvo que se justifique por el objeto del contrato", lo que debe interpretarse "restrictivamente, so pena de menoscabar el o objetivo de apertura de la contratación pública a la competencia".

(57) "En un caso como el controvertido en el litigio principal, la exigencia de utilizar productos constituidos por un determinado material debe observarse (...) de referencia a un «tipo[...]» o a una «producción determinad[a]» que tiene por «finalidad [...] favorecer o descartar ciertas empresas o ciertos productos», en el sentido del artículo 42, apartado 4, primera frase, de la Directiva 2014/24, puesto que dicha referencia lleva a descartar a las empresas que suministran productos constituidos por un material distinto del exigido".

En conclusión, (60) "(...) Procede considerar que el requisito relativo al uso de un material determinado para un contrato público o para una parte de este puede, en particular, derivarse inevitablemente del objeto del contrato cuando se basa en la estética buscada por el poder adjudicador o en la necesidad de obtener la adecuación de una obra a su entorno o cuando, habida cuenta de un rendimiento o de una exigencia funcional formulada con arreglo al artículo 42, apartado 3, letra a), de dicha Directiva, es inevitable utilizar productos constituidos por ese material. En efecto, en tales situaciones, no cabe concebir ninguna alternativa basada en una solución técnica diferente." Es por ello que, salvo en estos supuestos, el órgano de contratación habrá de utilizar la expresión "equivalente."

Continuando con la regulación de las prescripciones técnicas que realiza la LCSP, los artículos 127 y 128 concretamente hacen referencia, respectivamente, a las etiquetas y a los informes de pruebas, certificaciones y otros medios de prueba.

[69] El Tribunal Supremo en Sentencia de 3 de junio de 1996 ya consideraba que era una exigencia del principio de libre concurrencia el aplicar esta excepción solo cuando el objeto de la licitación así lo exija. En caso contrario las especificaciones técnicas no debeían mencionar productos de una fabricación o procedencia determinados.

[70] STJUE de 25 de octubre de 2018 (asunto C-413/17, Roche Lietuva



8. ¿QUÉ MEDIOS DE PRUEBA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SON ADMISIBLES?

8.1. Etiquetado ecológico

Cabe indicar que las etiquetas ecológicas son distintivos que ayudan a identificar a los órganos de contratación, de forma rápida y segura, aquellos productos, materiales o servicios que han sido elaborados con prácticas que contribuyen al cuidado y la conservación del medioambiente.

Es pertinente recordar que el Plan de Contratación Pública Ecológica contempla entre los criterios generales de actuación que lista en su artículo quinto: la promoción de "la contratación de bienes y servicios adheridos a un sistema de certificación ambiental, dando preferencia a Ecolabel y, en caso de no disponer de dicho distintivo para ese bien o servicio en particular, optando primero por una certificación ISO y, en último término, por una declaración ambiental de producto."

8.1.1. Las etiquetas y los requisitos para su utilización

Las etiquetas de tipo medioambiental se regulan en el artículo 127 de la LCSP, que habilita a los órganos de contratación a exigir, en las prescripciones técnicas como medio de prueba de que las obras, los servicios o los suministros cumplen las características medioambientales exigidas".

El propio precepto, de manera coherente con las previsiones del artículo 126 LCSP, señala las condiciones que deben cumplir dichas etiquetas, esto es:

- Principio de vinculación con el objeto del contrato.
- Exigencia de que los requisitos acreditados por la etiqueta sean verificables objetivamente y fijados por un tercero independiente, para salvaguardar el principio de igualdad de trato y no discriminación.
- Etiquetas accesibles y adoptadas previo procedimiento abierto y transparente.
- Etiquetado que no restrinja la innovación.

Estas condiciones se establecen junto con los requisitos de verificación de estas, que sintéticamente consisten en:

- El principio de equivalencia.
- La carga de la prueba recae sobre la empresa.
- La obligación del órgano de contratación de aceptar medios de prueba distintos.

El órgano de contratación debe detallar con claridad en los pliegos de prescripciones técnicas los requisitos que la etiqueta específica viene a probar, no siendo suficiente con que en este documento se indique la etiqueta que se exige (artículo 127.5 LCSP); para evitar, en palabras del TJUE, que las empresas que concurren a una licitación queden sujetas a los "imponderables de una búsqueda de información y a las posibles variaciones en el tiempo de los criterios relativos a una etiqueta ecológica"[71].

[71] STJUE de 10 de mayo de 2012, asunto C-368/10.

En efecto, los sistemas de etiquetado están sujetos a continuos cambios y adaptaciones de manera periódica, de ahí la necesidad de que los pliegos no se limiten a hacer una referencia a una concreta etiqueta sin especificar los requisitos detallados específicos para su concesión.

También es posible exigir solo una parte de las especificaciones técnicas que vienen definidas por una determinada etiqueta (ex artículo 127.2 párrafo in fine). Este puede ser el caso, por ejemplo:

(a) Cuando una parte de los requisitos exigidos para obtener una determinada etiqueta no están vinculados al objeto del contrato. Por ejemplo, es el caso de los criterios subjetivos de concesión de etiquetas que hagan referencia al comportamiento o política medioambiental de la empresa, que no cumplen el requisito de vinculación porque no se refieren al producto, obra o servicio objeto del contrato, tales como los criterios de responsabilidad social corporativa u otros referidos a la organización en su conjunto[72]. **En estos casos el órgano de contratación no podrá exigir esta parte de las especificaciones técnicas que vienen definidas en una determinada etiqueta.**

(b) Cuando interese/sea posible primar solo el cumplimiento de algunos de los requisitos exigidos por una determinada etiqueta. Por ejemplo, para no limitar la concurrencia o no encarecer la licitación si las limitaciones presupuestarias así lo exigen o en atención a los objetivos del contrato, etc.

Las etiquetas pueden utilizarse como medio de prueba no sólo a nivel de especificaciones técnicas, sino también a nivel de **criterios de adjudicación o de condiciones especiales** de ejecución[73]. La decisión última corresponderá a los órganos de contratación; siendo **preferible que éstos requieran la etiqueta a nivel de especificaciones técnicas solo si disponen de información suficiente acerca del mercado, de tal manera que estén en condiciones de anticipar las principales consecuencias de su exigencia, tanto en términos de concurrencia, como de calidad (medioambiental o no) de la prestación y/o de coste económico[74].**

También es posible ir a una **fórmula mixta** que combine la exigencia a nivel de especificación técnica de características técnicas ecológicas a un nivel básico y luego a nivel de criterio de adjudicación se valoren las mejoras o variantes sobre ese nivel mínimo de exigencia que las empresas estén en condiciones de ofrecer. Esta fórmula puede **favorecer la participación de las pymes y la concurrencia en la licitación**, especialmente en mercados no suficientemente maduros para ofrecer soluciones con estándares medioambientales elevados.

Por último, cuando en el pliego de prescripciones técnicas se hayan definido ciertas características medioambientales de la obra, producto o servicio objeto del contrato, también es posible definir **condiciones especiales de ejecución** por referencia a etiquetas ecológicas que acrediten el cumplimiento de estas características durante la ejecución del contrato.

En cualquier caso, los sistemas de eco-etiquetado puede resultar de gran ayuda para los órganos de contratación (que a menudo no disponen de medios y conocimientos técnicos especializados) en las tareas de seguimiento y control de la ejecución de los contratos que tienen por objeto prestaciones con determinadas características medioambientales; toda vez que su exigencia simplifica la tarea, pudiendo limitarse éstos a verificar que los productos o servicios disponen de la etiqueta o medio de prueba equivalente acreditativos de las características medioambientales exigidas en los pliegos.

[72] Sobre responsabilidad social corporativa y falta de vinculación de la consideración estratégica con el objeto del contrato ver resoluciones del TAACRC *inter alia* nº 51/2021 de 22 de enero (las características generales de la política medioambiental de la empresa no se pueden configurar como criterios de adjudicación); n932/2019 de 1 de agosto (no cabe establecer como condición especial de ejecución un programa de responsabilidad social corporativa por no tener vinculación con el objeto del contrato), nº786/2019 de 11 de julio (los aspectos medioambientales incorporados como criterios de adjudicación deben repercutir en el resultado de la concreta prestación, lo que no ocurre cuando se configuran como criterios de adjudicación características generales de la política medioambiental de la empresa"), nº972/2018 de 26 de octubre, nº660/2018 de 6 de julio; nº 786/2019 de 11 de julio (si bien se refiere a criterios de adjudicación).

[73] La STJUE de 10 de mayo de 2012, asunto C-368/10, Comisión Europea/Reino de los Países Bajos sentó doctrina en este sentido, que posteriormente fue codificada en las Directivas de contratación pública de 2014. En coherencia con ello, nuestra LCSP recoge esta posibilidad en su artículo 127.2 LCSP.

[74] Ahora bien, téngase en cuenta también que la exigencia de etiquetas para probar el cumplimiento de características medioambientales a nivel de prescripciones técnicas con carácter general ofrece mayor seguridad jurídica, motivo por el cual el presente Catálogo se centra en las prescripciones técnicas. En cambio, el conocimiento del mercado siempre se puede adquirir con el previo estudio y/o consulta del mercado y/o de licitaciones similares

8.1.2. Tipos de ecoetiquetas

Para poder exponer los distintos tipos de ecoetiquetas atenderemos a la clasificación establecida por la Organización Internacional de Normalización (ISO), no siendo esta la única clasificación. Sin embargo, con carácter previo es necesario indicar que, como regla general, las ecoetiquetas se componen de:

- Estándar: que define la lista de criterios a cumplir por los productos.
- Certificación: acreditación de cumplir con los requisitos tras la evaluación propia o independiente.
- Etiqueta o logotipo: modo de identificar los productos que han sido certificados.

Los tipos de ecoetiquetas según la clasificación ISO son:

- Ecoetiquetas tipo I según la ISO 14024

En este caso hablamos de un sistema voluntario que identifica y certifica de manera oficial que ciertos productos o servicios tienen una afectación menor sobre el medio ambiente durante todo su ciclo de vida.

Principalmente son promovidas por la Unión Europea o gobiernos nacionales y se gestionan de modo independiente.

Cumplen con los criterios establecidos en la LCSP, en su artículo 127.

No obstante, existen otras certificaciones que se denominan semi-etiquetas tipo I que también cumplen con los criterios de la LCSP, pero se centran en sectores específicos y son promovidas tanto por las administraciones públicas como por agentes de la sociedad.

- Ecoetiquetas tipo II según la ISO 14021

Este tipo de ecoetiquetas son conocidas como autodeclaraciones ambientales, por lo que son hechas por las propias empresas sobre las características de sus productos.

La normativa ISO de aplicación establece los requisitos que deben cumplir los productos, pero no son certificadas por entidades independientes.

Su utilización en los procesos de contratación pública es más limitada. Estas ecoetiquetas son un medio para acreditar que se cumplen ciertas prescripciones como el porcentaje de material reciclado de un producto o para acreditar productos sin clorofluorocarburos (CFC).

- Ecoetiquetas tipo III según la ISO 14025

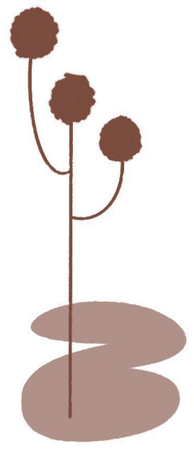
Este tipo de ecoetiquetas aportan información cuantificada sobre posibles impactos de un producto en el medio ambiente. Para conseguir esos datos se analiza el ciclo de vida del producto, estudiando todo el proceso que comprende desde el momento de la extracción de las materias primas hasta el final de su vida útil.

Su utilización requiere de un conocimiento especializado para interpretar los resultados y sopesar los impactos.

Sin perjuicio de las ecoetiquetas mencionadas, cabe tener en cuenta la guía de buenas prácticas de la Ecoetiqueta Europea para la Adquisición Pública Verde (EU Ecolabel for Green Public Procurement). En dicha guía se especifican las razones de porqué elegir la ecoetiqueta, cómo comenzar el proceso, uso en diferentes materiales, adquisiciones privadas, casos de éxito así como algunos enlaces de Internet útiles. Para más información, visítese:

https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel/green-procurement_en

Entre los canales que ofrece esta página web, destaca por su utilidad el catálogo de productos con Ecoetiqueta ecológica **Green Procurement - European Commission**



8.2. ¿Qué otros medios de prueba distintos a las etiquetas es posible requerir en los pliegos en relación con las prescripciones técnicas?

La LCSP permite que los pliegos exijan a las empresas que proporcionen un informe de pruebas o un certificado expedidos por un "organismo de evaluación de la conformidad"[75] y otros medios que sirvan para valorar si cumplen con las especificaciones técnicas exigidas. El artículo 128.1 LCSP exige la aplicación del principio de equivalencia al establecer que "cuando los órganos de contratación exijan la presentación de certificados emitidos por un organismo de evaluación de la conformidad determinado, los certificados de otros organismos de evaluación de la conformidad **equivalentes** también deberán ser aceptados por aquellos."

Por otra parte, el artículo 128.2 LCSP obliga a los órganos de contratación a "aceptar **otros medios de prueba adecuados** (...), como **un informe técnico del fabricante**, cuando el empresario de que se trate no tenga acceso a dichos certificados o informes de pruebas ni la posibilidad de obtenerlos en los plazos fijados, **siempre que la falta de acceso no sea por causa imputable al mismo y que este sirva para demostrar** que las obras, suministros o servicios que proporcionará cumplen con las prescripciones técnicas (...), según el caso." La Comisión Europea insiste en que "al igual que sucede con las etiquetas, deberá estudiar(se) la posibilidad de requerir un expediente técnico u otra forma de acreditación en el caso de que un licitador no tenga acceso a un informe de verificación o a un certificado dentro del plazo establecido y por razones que no le sean imputables"[76].

A nivel nacional la RTACRC 106/2020 ha destacado el carácter supletorio de los medios de prueba a que se refiere el artículo 128.2 LCSP, esto es, que el órgano de contratación deberá aceptar cuando el empresario no tenga acceso a los certificados del artículo 128.1 LCSP, como un informe técnico de fabricante u otro medio de prueba adecuado. Concretamente en este caso el órgano de contratación aceptó como medio de prueba correos intercambiados por la empresa con los fabricantes "en los que estos les muestran las URLs en donde se ve la compatibilidad de los diversos Componentes entre sí, y como se integran perfectamente»". El TACRC consideró que ante la imposibilidad de obtener de los fabricantes el documento requerido en el pliego, estos correos eran un medio de prueba adecuado amparado en el artículo 128.2 de la LCSP por permitir comprobar la compatibilidad de todos los componentes entre sí.

8.3. Los sistemas de gestión de calidad medioambiental

En el Plan de Contratación Pública Ecológica entre los criterios generales de actuación (artículo 5) se contempla la promoción de la "contratación de aquellas empresas que dispongan de un sistema de gestión ambiental adherido al Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoria, conocido como EMAS."

En palabras de la Comisión Europea "toda organización (pública o privada) que desee mejorar su comportamiento medioambiental general podrá decidir la puesta en marcha de un sistema de gestión medioambiental. **Los sistemas de gestión medioambiental son herramientas relacionadas con la organización dirigidas a mejorar el comportamiento ambiental general de la organización en cuestión.** Permiten a las organizaciones obtener una visión clara de sus repercusiones medioambientales, y les ayudan a centrarse en las que son significativas y a gestionarlas adecuadamente, en el sentido de mejorar continuamente su rendimiento medioambiental. Las áreas de mejora pertinentes pueden ser la utilización de recursos naturales, como el agua y la energía; la formación de los trabajadores; el uso de métodos de producción respetuosos con el medio ambiente y la adquisición de material de oficina más ecológico".[77]

[75] Estos son organismos que desempeñan actividades de evaluación de la conformidad, que incluyen calibración, ensayo, certificación e inspección y que están acreditados de conformidad con el REGLAMENTO (CE) No 765/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 9 de julio de 2008 por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) no 339/93 (ver artículo 2. Puntos 10 y 13).

[76] Manual sobre la contratación pública ecológica 3ª Edición.

[77] Manual de contratación pública ecológica (3ª Edición).

Los sistemas de gestión ambiental permiten sistematizar de manera clara los aspectos ambientales que se producen en cada una de las actividades que desarrolla una empresa y se componen de los siguientes elementos:

- Estándar: que define la lista de criterios a cumplir por el sistema de gestión.
- Certificación: acreditación de cumplir con los requisitos tras la evaluación independiente.
- Etiqueta o logotipo: modo de identificar las empresas que han sido certificadas.

Las empresas pueden implantar un sistema de gestión medioambiental que se refiera solo a una parte de la empresa o a la organización en su conjunto. De ahí que el sistema de gestión medioambiental generalmente vaya referido a un ámbito objetivo (la actividad o actividades en las que se implanta el sistema) o territorial/físico (instalación o edificio).

Si nos atenemos a lo dispuesto en la LCSP, inter alia artículo 94, relativo a la acreditación del cumplimiento de las normas de gestión medioambiental, y artículos 88 y 90, para obras y servicios respectivamente, relativos los requisitos de solvencia técnica entre los que podrán encontrarse medidas de gestión medioambiental, **el ámbito de los sistemas de gestión medioambiental es la acreditación de los requisitos de solvencia, y no de otro tipo de consideraciones, tales como las prescripciones técnicas** o los criterios de adjudicación.

Así lo viene considerando el TACRC en distintas resoluciones[78], haciéndose eco del criterio sentado por la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado, inter alia, en su dictamen 29/2010, de 24 de noviembre. Los certificados de cumplimiento de normas de garantía de calidad y de gestión ambiental "son modos de acreditar la solvencia técnica de las empresas, o, si se prefiere, su aptitud para ejecutar el contrato, con lo que, por

[78] Cabe mencionar que, según doctrina del TACRC, es posible la consideración de los certificados como **modos de acreditar la solvencia técnica** de las empresas en el concreto aspecto o requisito de tener implantados sistemas o adoptadas medidas de gestión de la calidad u de otra cualidad de la empresa conformes con o que cumplan determinados sistemas o parámetros.

Así, en la Resolución nº 628/2015 de 6 de julio el TACRC razonó sobre este particular como sigue: *"Siguiendo en este punto las Resoluciones 255/2015, de 23 de marzo, y 906/2014, de 12 de diciembre, "el Tribunal ha reiterado (cfr.: Resoluciones 143/2012 de 4 de julio, 223/2012 de 11 de octubre, 461/2013 de 24 de octubre, 113/2014 de 14 de febrero, 129/2014 de 14 de febrero y 782/2014 de 24 de octubre), en consonancia con el parecer de la* ***Junta Consultiva de Contratación Administrativa*** *(Informe 29/2010 de 24 de noviembre), que* ***los certificados de cumplimiento de normas de garantía de calidad y de gestión ambiental*** *a los que se refieren los artículos 80 y 81 TRLCSP* ***son modos de acreditar la solvencia técnica de las empresas, o, si se prefiere, su aptitud para ejecutar el contrato, con lo que, por ser tales, no pueden ser empleados como criterio de valoración de las ofertas*** *(cfr.: Sentencias TJCE de 19 de junio de 2003 – asunto C-315/01-, 24 de enero de 2008 – asunto C-532/06-y 12 de noviembre de 2009 – asunto C-199/07-; sentencia TJUE de 9 de octubre de 2014 –asunto C641/13-; Resoluciones de este Tribunal 187/2012 de 6 de septiembre, 220/2012 de 3 de octubre, 290/2012 de 14 de diciembre, 189/2014 de 7 de marzo y 295/2014 de 4 de abril)."*

Y en su Resolución nº1103/2019 de 30 de septiembre el TACRC recordó que la reiterada doctrina de este TACRC *"es contraria a la admisión de criterios de adjudicación del contrato que consistan en la posesión u obtención de certificados de cumplimiento de normas de calidad o de gestión medioambiental"*. En similar sentido se pronunciaba también en su Resolución nº389/2019, de 17 de abril, con cita a anteriores resoluciones, al señalar que el estar en posesión de certificados de gestión medioambiental es una circunstancia que se predica de las empresas y no de la oferta, por lo que no tiene cabida como criterio de adjudicación. El TACRC en esta resolución recuerda que los criterios de adjudicación han de cualificar las ofertas propuestas y no los requisitos de los licitadores.

A continuación, se citan otras resoluciones relevantes sobre los criterios de solvencia técnica y los certificados ISO:

La **RTACRC 927/2024 de 18 de julio** se centra en la motivación y vinculación con el objeto del contrato de la exigencia de sistemas de gestión de calidad y medioambiental (en concreto, estos deben estar basados en las normas UNE-EN 9001 y 14001) **como criterio de solvencia técnica.** Se hace constar que en el expediente del contrato en cuestión no aparece justificación alguna a la elección de los criterios de solvencia técnica, incumpliendo el artículo 116 LCSP. Pero se apunta que *"la vinculación que nuestra doctrina exige entre los requisitos de solvencia y el objeto del contrato ha de evaluarse considerando si tales requisitos son adecuados para acreditar la capacidad del licitador de acometer la ejecución del contrato con garantías,* ***pues no otra finalidad tienen aquellos".*** Concluye que no se puede emitir un pronunciamiento del caso concreto pues se desconocen las razones del órgano del órgano de contratación para exigir sistemas de aseguramiento de la calidad.

La R**TACRC 935/2023 de 13 de julio** analiza un requisito de solvencia técnica y una condición especial de ejecución consistente en estar en posesión de determinados certificados en materia de gestión de calidad (UNE-EN ISO 9001) y gestión medioambiental (UNE-EN ISO 14001 o equivalentes en caso de provenir de otros Estados miembros de la UE. Trae a colación la doctrina al respecto, resumida en la **RTACRC 439/2022 de 7 de abril**, tras lo cual, acabará concluyendo la nulidad de la cláusula impugnada por no "aceptar otras pruebas de medida equivalentes en los certificados de calidad y de gestión ambiental".

La **RTACRC 1658/2021 de 19 de noviembre** analiza un contrato, cuyos pliegos van a ser modificados, para adaptar la aceptación, como medios de **acreditación de la solvencia**, la presentación de dos certificados que acrediten, respectivamente, el cumplimiento de las normas de garantía de calidad y de las normas de gestión medioambiental (ISO 9001 e ISO 45001, e ISO 14001 e ISO A14064, respectivamente), incluyendo "medios de prueba equivalente" a mayores.

ser tales, no pueden ser empleados como criterio de valoración de las ofertas"[79], **en la medida en que las condiciones subjetivas de quien presenta la oferta no guardan relación con la prestación objeto del contrato.** Cuando el órgano de contratación introduce un sistema de gestión medioambiental en los pliegos de una licitación a título de prescripción técnica o de criterio de adjudicación conviene que se asegure de que el ámbito de ese sistema en particular efectivamente guarda una relación directa con el objeto del contrato, lo que con carácter general no se cumplirá.

El criterio expuesto, tal y como el propio TACRC expone en sus resoluciones, encuentra su fundamento en la jurisprudencia del TJUE, inter alia, en las Sentencias de 19 de junio de 2003, en asunto C-315/01, de 24 de enero de 2008 en asunto C-532/06, de 12 de noviembre de 2009 en asunto C-199/07, y de 9 de octubre de 2014 en asunto C-641/13.

Cabe concluir que **los sistemas de gestión medioambiental o los certificados referenciados a éstos, no pueden constituir por sí mismos una especificación técnica ni un elemento a valorar en sede de criterios de adjudicación. En cambio, si pueden ser tenidos en cuenta a efectos de valorar el cumplimiento de los requisitos de solvencia exigidos en los pliegos**

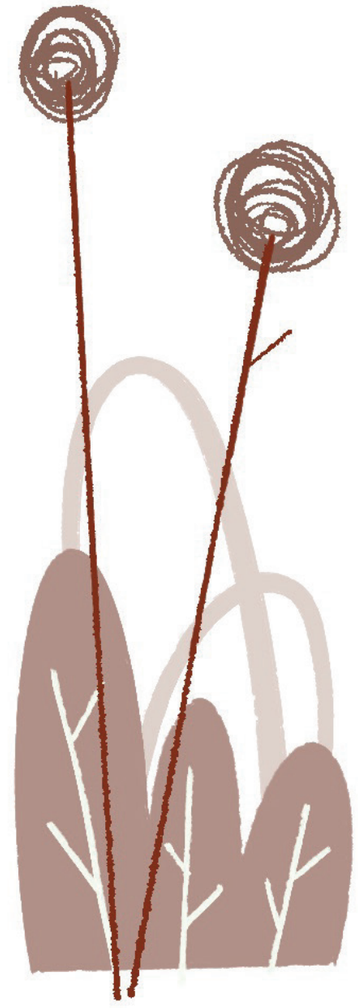


La **RTACRC 140/2022 de 3 de febrero** establece **los límites a la exigencia de acompañar la clasificación de los certificados de calidad o medioambientales, no procediendo cuando la clasificación sea el instrumento para acreditar la solvencia y no se fije como requisito complementario.** La clasificación en los términos que prevé el pliego se configura como una alternativa plena, del mismo valor e igualmente válida, es decir en los mismos términos que los medios de acreditación de la solvencia señalados en el párrafo anterior del pliego. Ha de destacarse que, de su lectura, nada en este apartado regulador de la clasificación como instrumento acreditativo de la solvencia, permite pensar que se exija la posesión de certificado ISO como requisito complementario y deba acreditarse, si se recurre a la clasificación, éste más los certificados ISO en cuestión

La **RTACRC 268/2023 de 3 de marzo** versa sobre el empleo de los certificados ISO (en concreto, la implantación de sistemas de gestión de la seguridad y salud y de eficiencia energética) como criterios de adjudicación, debiendo cumplir que esté vinculado al objeto del contrato cuando respaldan procesos o procedimientos que se aplicarán en la prestación con el objetivo de mejorar su rendimiento. *"Se trata de certificados que respaldan el establecimiento e implantación en la empresa de procesos o procedimientos que después se aplicarán por esta a los servicios que preste a terceros con impacto en la seguridad y salud en el trabajo y en el desempeño energético, con el objetivo de mejorar su rendimiento en estos ámbitos. El desarrollo de las prestaciones que integran el objeto de contrato siguiendo los protocolos que la certificación acredita redundar en una mejor prestación del servicio, que por algunas de sus características presenta aspectos que pueden ser potencialmente peligrosos para los trabajadores y destinatarios. La acreditación de la implantación de un sistema de eficiencia energética se vincula al objeto del contrato, en la medida en que la empresa que presta el servicio optimiza o reduce los costes energéticos en su actividad, lo que se puede traducir en la obtención de una oferta de mayor calidad, dado que la prestación del servicio será más respetuosa con el medio ambiente".*

A mayores, se cita la siguiente resolución sobre la integración por medios externos de la solvencia técnica: La **RTACRC 781/2020 de 3 de julio** acepta que es posible integrar por medios externos la solvencia técnica consistente en tener implantados determinados sistemas de gestión de la calidad o de gestión medioambiental. *"Al amparo del artículo 75 de la LCSP, todo licitador puede acudir a integrar su solvencia técnica en lo relativo a tener implantado determinados sistemas de gestión de la calidad o medioambiental que cumplan determinados sistemas de normas con los de un tercero, siempre que acredite la disponibilidad de los medios, recursos, métodos, etc. de este y pruebe que la aplicación del sistema de control del tercero a la total prestación ejecutada por la adjudicataria será eficaz y adecuada. Esta conclusión se ampara en que la normativa de contratación pública admite, a falta del certificado expedido por un organismo independiente exigido o uno equivalente, la prueba de medidas equivalentes. Para el Tribunal, una prueba de medidas equivalentes puede ser la aplicación por una empresa de todo su sistema de gestión medioambiental o de calidad, que cumpla un determinado sistema de normas de gestión medioambiental o de la calidad, a la total prestación ejecutada por la adjudicataria, siempre que se acredite que dicha aplicación será eficaz y adecuada."*

[79] Resolución del TACRC 255/2015, de 23 de marzo y 906/2014, de 12 de diciembre, habiendo el TACRC reiterado esta misma doctrina en pronunciamientos posteriores.





9. HUELLA Y ALMACÉN DE CARBONO

La huella de carbono es un indicador ambiental que pretende reflejar la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto. Dicho impacto ambiental se evalúa mediante un inventario de emisiones de GEI o un análisis de ciclo de vida según la tipología de huella, siguiendo normativas internacionales reconocidas. La filosofía que acompaña el cálculo de la huella de carbono implica que este cálculo debe servir para identificar las áreas donde es posible trabajar para reducir las emisiones GEI. En este sentido, lo más adecuado es que la huella de carbono vaya acompañada de un plan de reducción.

A continuación, se analiza el papel de la huella de carbono en las distintas etapas de los procedimientos de contratación pública, diferenciando en función de si la huella de carbono puede estar referida a la **organización** o a un **producto o servicio concreto.**

En el primer caso, la **huella de carbono de organización** (en adelante, "HCO") se utiliza para determinar las emisiones que son consecuencia de las actividades de la propia organización. El artículo 1.2 letra a) del Real Decreto 214/2025, de 18 de marzo, lo define como "la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes por efecto directo o indirecto de la actividad de dicha organización". La inscripción en el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono (en adelante Registro de huella) del MITECO es asimilable a la HCO, a tenor de lo previsto en el artículo 6 del Real Decreto 214/2025[80]. Adicionalmente, la inscripción de una HCO en el Registro de huella implica la presentación obligatoria de un plan de reducción de dicha huella.

[80] El artículo 6 del Real Decreto 214/2025, de 18 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono y por el que se establece la obligación del cálculo de la huella de carbono y de la elaboración y publicación de planes de reducción de emisiones de gases de efecto, reza como sigue:

"Artículo 6. Actos sujetos a inscripción de la Sección a) «Sección de huella de carbono y de compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero».

1. En esta sección a) se inscribirán tanto las huellas de carbono de organización y los compromisos de reducción de las emisiones de GEI asociados a las mismas, como las huellas de carbono de evento y sus actuaciones de reducción de emisiones.

2. Contendrá como mínimo los siguientes campos:

a) Nombre del titular inscrito o razón o denominación social, NIF y datos de contacto (dirección, correo electrónico y teléfono).

b) Descripción del evento, actividad o proceso productivo y definición de un indicador cuantitativo para su uso en el cálculo de ratios de emisiones.

c) Información relativa a la huella de carbono: dato de la huella de carbono atribuible al territorio nacional desglosada por fuentes de emisión, periodo de cálculo (doce meses en el caso de huellas de carbono de organización), límites operativos y límites de la organización o del evento para los que se realiza el cálculo, y, en su caso, entidad de verificación.

d) El objetivo de reducción de emisiones de la huella de carbono de organización, junto con su horizonte temporal y año base.

e) Identificación de las compensaciones vinculadas a la huella de carbono de organización o evento e inscritas en la sección c) establecida en el artículo 2, si es el caso.

f) Sello obtenido según el artículo 3.2.

3. En el caso de huellas de carbono de organización, la inscripción se llevará a cabo, como mínimo, para las emisiones de gases de efecto invernadero directas, denominadas de «alcance 1», y para las emisiones indirectas asociadas a la generación de electricidad y energía (calor, vapor, frio y aire comprimido) adquiridas y consumidas por la organización, denominadas de «alcance 2». Únicamente podrán excluirse de los cálculos de huella de carbono de organización, aquellas fuentes de emisión no significativas de alcance 1 y 2 siempre y cuando el total de las exclusiones no sobrepase el 5 % del total de las emisiones de alcance 1+2. La inscripción de las restantes emisiones indirectas, denominadas de «alcance 3», será voluntaria. En el caso de huellas de carbono de evento, la inscripción se llevará a cabo tanto para las emisiones directas como para las indirectas.

4. La Oficina Española de Cambio Climático proporcionará en su portal de internet herramientas y documentos de apoyo que faciliten el cálculo de la huella de carbono de organización y de la huella de carbono de evento según los alcances establecidos en el apartado 3, así como unos documentos de apoyo para el cálculo y elaboración de un plan de reducción y la identificación de las actuaciones de reducción de emisiones del evento. Estos documentos incluirán un listado de los factores de emisión de los alcances 1, 2 y, en la medida de lo posible, del alcance 3, que deberán ser utilizados en el cálculo de las huellas de carbono. Asimismo, detallarán las condiciones para la inclusión de las emisiones indirectas en la huella de carbono de evento.

En el segundo caso, la **huella de carbono de producto** (en adelante, la "HCP") se emplea para cuantificar las emisiones ocasionadas por un producto o servicio durante su ciclo de vida. "Mide los GEI emitidos durante todo el ciclo de vida de un producto: desde la extracción de las materias primas, pasando por el procesado y fabricación y distribución, hasta la etapa de uso y final de la vida útil (depósito, reutilización o reciclado)"[81]. Dicho en otras palabras, es un indicador que permite valorar numéricamente la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero achacables a un producto a lo largo de su ciclo de vida.

El Plan de Contratación Pública en su artículo sexto señala lo siguiente con relación a la huella de carbono:

"Los bienes, servicios y productos que adquiere la administración pública suponen un impacto sobre el calentamiento global, es decir, tienen asociada una huella de carbono. La administración debe esforzarse en reducir su huella de carbono, y consecuentemente, en adquirir bienes, servicios y productos con la menor huella de carbono posible calculada de forma comparable. Se entiende necesaria, por tanto, la inclusión en el proceso de contratación de los 20 grupos de bienes, obras y servicios prioritarios que trata el Plan de un criterio de adjudicación que valore la inscripción en el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono (Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo) o esquema similar, en el marco de lo previsto en las Directivas sobre contratación y en la legislación de desarrollo. Este registro garantiza que la organización no solo calcula las emisiones derivadas de su actividad, sino que también tiene en marcha un plan de reducción."

Adviértase que el citado Plan fundamentalmente establece dos mandatos en el citado artículo sexto:

- En su segundo inciso establece un mandato general de reducir la HCP al señalar "adquirir bienes, servicios y productos con la menor huella de carbono posible calculada de forma comparable". **El Catálogo pretende servir de apoyo para dar cumplimiento a este mandato.**

- Y en su tercer inciso y cuarto inciso mandata la introducción de criterios de adjudicación que valoren la inscripción en el Registro de huella de carbono[82], es decir, el PCPE se está refiriendo a la HCO. **Con carácter general, la HCO, referida a la empresa en su conjunto, no debe ser tenida en cuenta a nivel de prescripciones técnicas.**

Tras la aprobación del Plan, en el año 2021 **la LCCTE, en su artículo 31.1**, indicaba que en la contratación de la Administración General de Estado se incorporarán en los pliegos de los contratos como prescripciones técnicas particulares criterios relacionados con la lucha contra el cambio climático **tales como son la reducción**

5. Si no se hubiesen puesto a disposición del público los factores de emisión a los que hace referencia el apartado anterior correspondientes al año para el que se calcula la huella, se utilizarán los del último año disponible.

6. Para la inscripción en esta sección, según establece el artículo 9.4.a).2.º, se reconocerán las verificaciones realizadas por entidades acreditadas por organismos nacionales de acreditación para verificar informes de gases de efecto invernadero (a través la ISO 14064, Greenhouse Gas Protocol u otros) así como las verificaciones realizadas por entidades operacionales designadas (DOE) acreditadas en el marco de los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto, así como en el marco del futuro mecanismo del artículo 6.4 del Acuerdo de París. En el caso de huellas de organización, también se reconocerán los informes ISAE 3410 y otros sistemas no específicos de huella de carbono como EMAS o ISO 50001 siempre y cuando se aporte la información adicional que sea necesaria, u otros posibles estándares reconocidos por la Oficina Española de Cambio Climático. Los requisitos específicos serán detallados en el documento de apoyo para la inscripción de huella de carbono publicado en el portal de internet del registro.

7. El compromiso de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en las huellas de organización, al que hacen referencia los apartados 1 y 2.d), contemplará, como mínimo, un objetivo cuantificado de reducción frente a un año base, junto con las medidas para su consecución. A partir del 1 de enero de 2026, y correspondiendo a la huella de carbono del año 2025, dicho objetivo deberá establecerse para un horizonte temporal de al menos cinco años. Este compromiso deberá ser compatible con la transición hacia una economía sostenible y estar en consonancia con el Acuerdo de París y el objetivo de lograr la neutralidad climática de aquí a 2050, tal y como establece el Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»).

[81] Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora de una organización, MITERD (https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/guia_huella_carbono_tcm30-479093.pdf).

[82] El registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono (en adelante, Registro de Huella de Carbono) recoge los esfuerzos de las empresas, administraciones y otras organizaciones españolas en el cálculo, reducción y compensación de las emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante, GEI) que generan sus actividades. La inscripción en el registro supone la anotación de la huella de carbono de las entidades registradas voluntariamente, no de sus productos, y de las emisiones de esas entidades ya realizadas, no emisiones estimadas. Se pretende además que el cálculo de la emisión de la actividad global de una empresa se proyecte en un plan o estrategia de reducción de GEI para poder compensar su huella de carbono.

de emisiones y de huella de carbono, debiendo a tal efecto elaborarse un catálogo de prestaciones en cuya contratación se tendrán en cuenta este tipo de prescripciones técnicas. Es esta mención expresa a la reducción de emisiones y a la huella de carbono en relación con el Catálogo, la que justifica que se aborde este punto en este documento. Sin embargo, tal y como vienen advirtiendo los tribunales, la huella de carbono no puede ser introducida en los pliegos por los órganos de contratación como si se tratara de un requisito abstracto, sino que solo resultará acorde a la Ley cuando se haga conforme a los requisitos y límites previstos, en la forma en la que vienen siendo interpretados.

Siendo el objeto de este Catálogo la introducción de prescripciones técnicas ecológicas es preciso señalar que lo más adecuado es exigir como especificación que la obra, suministro o servicio que se va a contratar presente una determinada HCP. Como se viene explicando en este documento, la exigencia de criterios de responsabilidad social corporativa de orden medioambiental tales como la HCO, esto es, referidos a la organización de la empresa licitadora en su conjunto, con carácter general se vienen considerando por los tribunales contrarias a la LCSP.

El principio de vinculación en relación con la huella de carbono ha sido objeto de reiterados pronunciamientos del TACRC, que, si bien se refieren a la introducción de HCO en sede de criterios de adjudicación, pueden resultar de utilidad para valorar la exigencia de HCO a nivel de prescripciones técnicas.

La doctrina del TACRC a este respecto es clara: se debe valorar la introducción de este criterio de HCO cuando exista una vinculación de forma clara con el objeto del contrato. Contar con un **certificado de registro de huella de carbono** y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, **solo es aceptable como criterio de valoración si se limita exclusivamente a las prestaciones objeto del contrato y no si es aplicado a la empresa licitadora en su globalidad[83].** Parece razonable entender que esta misma doctrina aplica a las prescripciones técnicas, en la medida en que la LCSP -al igual que los criterios de adjudicación- exige que estén vinculadas al objeto del contrato.

Además, el TACRC ha clarificado la inclusión de la inscripción del Registro de huella de carbono en las licitaciones[84] con las siguientes consideraciones:

- No es admisible la inclusión de esta exigencia como un requisito en abstracto, que afectaría sólo a las circunstancias generales de la empresa, a modo de solvencia técnica general, desvinculado por completo del objeto del contrato. En cambio, sí es admisible valorarlo a efectos de la adjudicación cuando se establece una vinculación clara con el objeto del contrato y, por tanto, se utiliza **como una forma de medir una mejora en la prestación del servicio, en este caso desde el punto de vista medioambiental.**



[83] Así por ejemplo, en el caso de un contrato de servicios de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria **del término municipal de Alhama de Murcia**, el TACRC consideró que no cumplía con el principio de vinculación un criterio de adjudicación que exigía la presentación de *"un certificado de Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Co2 del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que aporta STV en su memoria técnica (sobre nº2), en que se refiere en sus límites de organización incluidos en el cálculo, que: «se incluye toda la actividad desarrollada en la sede principal y las oficinas de la empresa, ubicadas en Murcia, Alicante e Illes Balears», **es decir, no se indica que se refiera al servicio de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria en el Ayuntamiento de Alhama de Murcia, que es lo que constituye el criterio de adjudicación automático"*** (resolución del TACRC nº 665/2022, de 2 de junio de 2022).

[84] El TACRC se ha pronunciado sobre este particular inter alia en las siguientes resoluciones: nº 407/2017, de 5 de mayo de 2014, nº1002/2019, de 6 de septiembre, nº25/2021, de 8 de enero de 2021, nº 1358/2020, de 17 de diciembre de 2020, nº 1048/2021 de 2 de septiembre de 2021), 1577/2022 de 15 de diciembre de 2022, nº345/2022 de 17 de marzo de 2022, nº665/2022 de 2 de junio de 2022, nº984/2022 de 30 de julio de 2024, nº318/2023 de 8 de marzo de 2023, nº12/2024
Sección 1ª, de 11 de enero de 2024.,

▪ Es preciso distinguir lo que constituye una característica subjetiva, que afecta a la capacidad de la empresa licitadora, de lo que es un criterio de adjudicación, que afecta al objeto del contrato.

▪ Así por ejemplo, el TACRC ha considerado acorde a la LCSP un criterio cualitativo de valoración en un contrato de servicio de limpieza referido a la inscripción en el Registro de huella de carbono, por considerar que en ese contrato en particular la utilización de ciertos productos de limpieza, el alto consumo de energía eléctrica de las máquinas que se van a emplear y, en algunos casos, el traslado de materiales y residuos a vertederos y transporte de personas y productos, tienen un considerable impacto en la huella de carbono, por lo que la inclusión de este criterio de valoración en los pliegos redunda en un incremento de la calidad del servicio[85].

▪ El TACRC también consideró acorde a la LCSP un criterio de adjudicación cualitativo de valoración automática, al que el pliego le asignaba 11 puntos, consistente en estar inscritos en el Registro de huella de carbono previsto en el Real Decreto 163/2014, especificándose que "dicha inscripción incluye, en el alcance del cálculo de emisiones, la actividad que es el objeto principal del contrato". El pliego indicaba que se entenderá que el licitador cumple dicho requisito cuando el sector de actividad que se especifique en el registro del MITECO indique: "S. Otros Servicios" o "Actividades Administrativas y de Servicios".[86] Adicionalmente, **en este supuesto, el TACRC prestó atención a las concretas especificaciones técnicas incluidas en los pliegos técnicos[87]**, para concluir a la luz de las mismas que sí existía vinculación suficiente del citado criterio de adjudicación con el objeto del contrato, al exigir que la inscripción haya tenido en cuenta el cálculo de emisiones en la actividad que es objeto principal del contrato (servicios de limpieza).

▪ Cuando se exija la inscripción en el Registro de huella de carbono y el licitador no acredite estar inscrito, el órgano de contratación considerará cumplido el criterio si lo acredita por un **medio análogo o equivalente**, como es el certificado ISO 14064-1 de huella de carbono[88] u otro equivalente. La base jurídica de esta doctrina viene dada por el artículo 10 del Real Decreto 163/2014 (actualmente Real Decreto 214/2025) en coordinación con el artículo 94 LCSP referido a medidas equivalentes.

▪ Estas medidas equivalentes deberán ser admitidas por el órgano de contratación aun cuando no hubieran sido recogidas expresamente en los pliegos, esto es, aun cuando al establecerse los criterios de valoración solo se permitiera la acreditación de las medidas de gestión medioambiental en relación con la huella de carbono mediante el certificado de inscripción en el registro, previsto en el Real Decreto 163/2014 (actualmente Real Decreto 214/2025).

[85] Resolución del TACRC nº 318/2023 de 9 de marzo.

[86] Resolución del TACRC nº 984/2022 de 2 de septiembre

[87] En esta Resolución del TACRC nº 984/2022 concretamente el Pliego de Prescripciones Técnicas establecía como maquinaria orientativa en la ejecución del contrato la siguiente, que, además, debía de relacionarse con las tareas que se asignan, con carácter exhaustivo, en los distintos anexos del citado pliego:

"4.2.4- Relación no exhaustiva de maquinaria necesaria para la prestación del servicio: - Aspiradoras de Líquidos - Aspiradoras de Polvo Rotativas de alta y de baja velocidad - Abrillantadora, Pulidora, Acristaladora. - Maquina limpia Graffitis, chicles etc. - Hidrolimpiadoras de agua caliente - Vaporeta - Barredoras exteriores - Fregadoras - Carros de limpieza completos - Contenedores de basura y otros residuos de diferentes colores y tamaños - Plataforma elevadora - Escaleras, taburetes y andamios de aluminio - Motomopa eléctrica - Maquinaria limpia cristales de altura - Vehículos adecuados para el traslado de materiales a vertederos. - Otro tipo de maquinaria o herramienta de menor envergadura" Hay acuerdo en la comunidad científica que en el aumento de la huella de carbono intervienen, entre otros factores, el dióxido de carbono o CO2, el vapor de agua, los clorofluorocarbonos (el PPT aconseja su no utilización, pero no los prohíbe) presentes en los propulsores de aerosoles y en disolventes desengrasantes, tales como limpiadores de grasas y pegamentos, así como, de manera indirecta, en el consumo de energía eléctrica."

A la vista del PPT el TACRC consideró que *"aparte de los productos de limpieza que se puedan emplear (nocivos para la huella de carbono) o el alto consumo de energía eléctrica en interiores (derivados de la utilización de diversa maquinaria necesaria), se añade que* ***con respecto a algunas de las actividades a desarrollar en el contrato, especialmente las contempladas en el PPT de traslado de materiales y residuos a vertederos, transporte de personas y productos, así como de limpieza en exteriores, en los que hay que utilizar diversa maquinaria (p.e. hidrolimpiadoras y máquinas fregadoras-aspiradoras) y distintos vehículos que conllevan un evidente impacto en la huella de carbono por la posible emisión de dióxido de carbono, en cantidades que pueden ser considerables."*** Concluyendo a continuación que sí se cumplía la exigencia de vinculación del criterio de adjudicación de inscripción en el Registro de HC con el objeto del contrato, en el sentido previsto en el artículo 145 LCSP

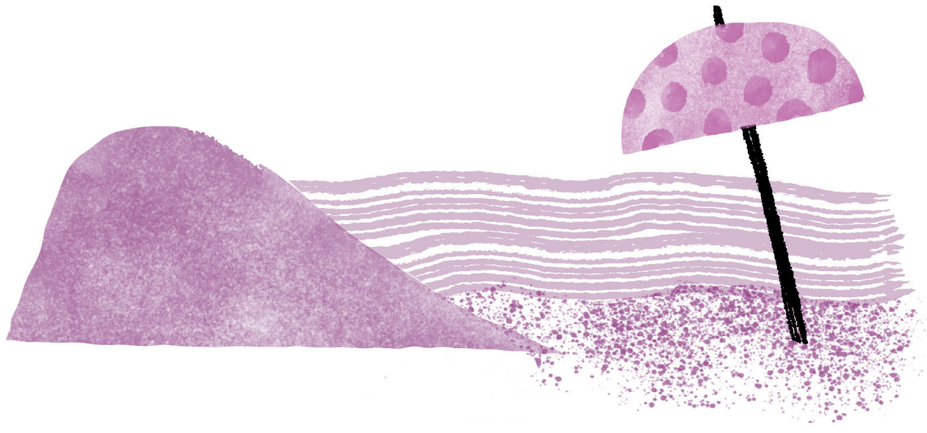
[88] En su Resolución 318/2023 de 9 de marzo el TACRC se hace eco de la "guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora de una organización" editada por el Ministerio para la Transición Ecológica, destacando que en la misma

▪ De acuerdo con lo previsto en el artículo 10 del RD 163/2014 y en el 94.2 de la LCSP, cuando los documentos que acrediten la adopción de medidas equivalentes sean de fecha posterior a la fecha límite de presentación de las proposiciones, estas medidas no podrán ser inadmitidas por el órgano de contratación cuando las mismas hagan prueba de la existencia de medidas equivalentes con anterioridad a la fecha de presentación de proposiciones (esto es, sí se han acreditado y probado medidas equivalentes de gestión ambiental relativas a la huella de carbono por la recurrente en un momento anterior a la fecha límite de presentación de la oferta).

El Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2024 por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos, ante la necesidad de aumentar rápidamente las absorciones de carbono en la Unión, establece un marco voluntario para la certificación de las absorciones de carbono.

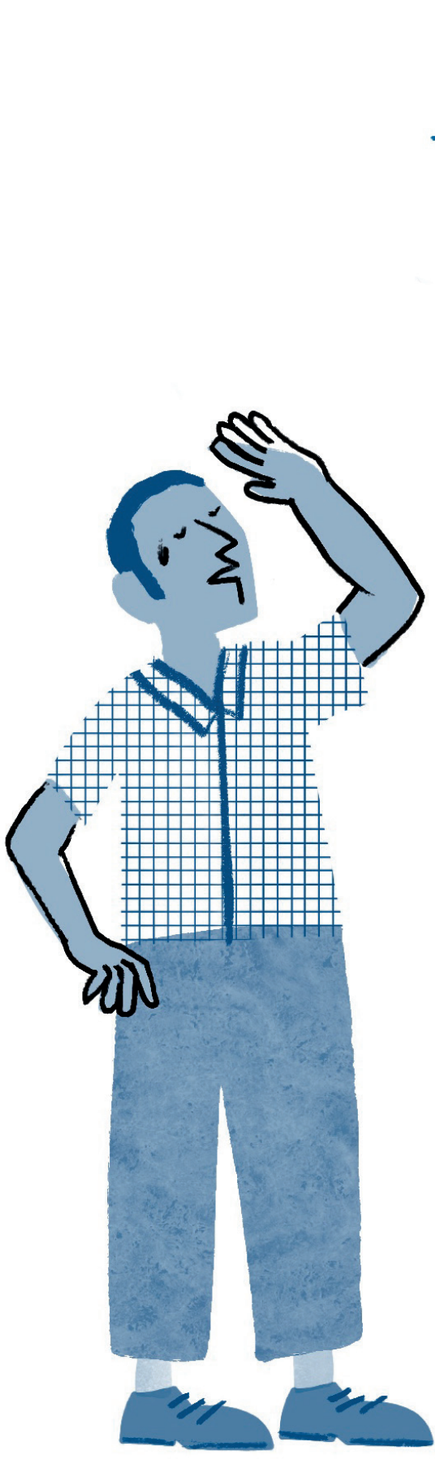
Entre las metodologías de certificación que se desarrollarán priorizan las actividades de carbonocultura que contribuyan a la gestión sostenible de las tierras agrícolas, los bosques y el medio marino, así como las actividades que almacenen carbono en productos de construcción derivados de la madera y de origen biológico.

En el caso del almacenamiento de carbono en productos, la Comisión dará prioridad a las metodologías de certificación para productos de construcción derivados de la madera y de origen biológico por lo que a corto plazo se dispondrá de certificados de absorciones permanentes de carbono que podrán ser valorados como mejoras en la prestación del servicio, desde el punto de vista medioambiental.



se describe la ISO 14064-1 como método para calcular la huella de carbono de organizaciones del siguiente modo: *"A continuación se presentan las normas y metodologías de mayor reconocimiento internacional, aunque debemos resaltar que existen muchas otras, como queda patente en los informes de la Comisión Europea donde se analizan las metodologías existentes a nivel internacional y europeo.(...) UNE-ISO 14064-1. De acuerdo con el GHG Protocol se desarrolla en 2006 la norma ISO 14064 que se estructura en 3 partes. La que sería de aplicación para esta guía es la 14064-1 que especifica los principios y requisitos, a nivel de organización, para la cuantificación y el informe de emisiones y remociones de GEI. Las otras partes de esta norma se dirigen, por un lado, a proyectos sobre GEI específicamente diseñados para reducir las emisiones de GEI o aumentar la remoción de GEI (ISO 14064-2) y, por otro lado, a la validación y la verificación de los GEI declarados (ISO 14064-3)."*

A continuación, el TACRC en la citada Resolución nº 318/2023 de 9 de marzo considera que esta guía es trasunto del artículo 6.4 del Real Decreto 63/2014: *"4. Para la inscripción en esta sección, según establece el artículo 9.4.a). 2.º, se reconocerán las verificaciones realizadas por entidades acreditadas para la ISO 14064, ISO 14069: 2013, ISO 14067, GHG Protocol, PAS 2050 o similar, así como entidades operacionales designadas (EOD) o entidades independientes acreditadas (AIE) por Naciones Unidas en el marco de los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto y otras entidades que puedan ser reconocidas a estos efectos."*



10. PREVISIÓN EN EL PLIEGO DE CONSECUENCIAS ASOCIADAS AL INCUMPLIMIENTO DE LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El órgano de contratación puede prever en los pliegos consecuencias asociadas al incumplimiento de las prescripciones técnicas ecológicas, entre otras, la imposición de penalidades económicas o la resolución del contrato[89]. Para detectar estos incumplimientos el órgano de contratación puede valerse de sistemas de verificación de las especificaciones técnicas ecológicas, que convendría especificar junto con cada prescripción técnica, tanto por motivos de transparencia (para que las empresas conozcan desde el inicio las condiciones en las que deberán ejecutar el contrato), como para facilitar el control y supervisión de esa fase por parte del responsable del contrato. No obstante, los supuestos y condiciones de imposición de penalidades, o la configuración como obligaciones esenciales de determinadas prescripciones técnicas cuyo incumplimiento pueda dar lugar a la resolución del contrato, conforme a los art.192 y 211.1.f) LCSP, respectivamente, deben recogerse en todo caso, por su carácter jurídico, en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Como se viene indicando, las etiquetas ecológicas pueden resultar de utilidad para simplificar esta verificación.



[89] En este sentido, téngase en cuenta que los sistemas de verificación de las especificaciones técnicas ecológicas podrían definirse con precisión a través de los parámetros que se recogen ya en la normativa de aplicación para cada instalación/producto/servicio.



11. FICHAS DE CRITERIOS Y PRODUCTOS

Una vez definido el contenido de las fichas, en las que se incluirá un catálogo de prescripciones técnicas para la consideración de los órganos de contratación, se describe a continuación la estructura de las mismas. Si bien cada ficha tendrá sus particularidades en virtud del grupo de bienes, obras y servicios que se analice, en todas ellas se ha querido incorporar, además de los criterios, posibles mecanismos de verificación de los mismos. Además, se ha diseñado un sistema de niveles (básico y avanzado) en función del nivel de ambición que se desee aplicar para cada licitación en relación con las prescripciones técnicas medioambientales.

Por una parte, el nivel básico posibilita una aplicación sencilla de la contratación pública ecológica, centrándose en el comportamiento medioambiental de un producto o servicio cuyo objetivo es reducir al mínimo las cargas que soportan los licitadores. Por otra parte, el nivel avanzado toma en consideración un mayor número de aspectos o mayores niveles de exigencia medioambiental, y van destinados a órganos de contratación que deseen ir más allá en el cumplimiento de los objetivos medioambientales y el apoyo a la innovación. En cualquier caso, no siempre hay nivel avanzado, ya que en algunas de las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética a tener en cuenta en la definición de las prescripciones técnicas, sólo hay nivel básico.

En el Anexo II se presentan las fichas de prescripciones técnicas en función de los grupos identificados en el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025), aprobado por el Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2018. Se trata de una serie de categorías de bienes y servicios que la Comisión Europea considera prioritarios en la contratación. Estas fichas sugieren una serie de prescripciones técnicas que pueden ser utilizadas por los órganos de contratación para medioambientalizar los contratos.

En cualquier caso, en cada licitación, el órgano de contratación deberá estudiar y cuidar la adecuación de estos ejemplos de prescripciones al objeto del contrato, argumentando y justificando la inclusión de los mismos en el expediente de contratación.

Cada prescripción técnica sugerida viene acompañada de mecanismos de verificación para facilitar al órgano de contratación la comprobación correcta de los requisitos exigidos a lo largo de la ejecución del contrato. Dado que, en ocasiones, el cumplimiento de una especificación técnica puede ser validado por ecoetiquetas o por certificados ambientales, en cada ficha se adjuntan posibles ecoetiquetas que se pudieran exigir. No obstante, como se viene abordando a lo largo de todo el texto del Catálogo, es importante señalar en las licitaciones la posibilidad de aportar documentación acreditativa equivalente que demuestre que se cumplen los criterios establecidos.

A continuación, se señalan a grandes rasgos los objetivos medioambientales que se pretenden en cada ficha con la introducción de las prescripciones técnicas sugeridas. Con todos ellos se pretende conseguir una disminución de las emisiones GEI y de la huella de carbono y la consecución del resto de objetivos medioambientales

1. Alimentación y servicios de restauración.

Las prescripciones técnicas incluidas en esta ficha pretenden medioambientalizar los pliegos procurando:

- Alimentos más respetuosos con el medioambiente, el medio rural y de comercio justo.
- Fomentar cadenas cortas de suministro, productos de temporada y procedentes de municipios de reto demográfico.
- Fomentar la reutilización de los materiales y evitar productos de un solo uso.
- Mejorar la eficiencia energética de las máquinas.
- Mejorar la prevención y gestión de residuos conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

2. Iluminación interior de servicios.

Los criterios medioambientales y de sostenibilidad energética aspiran a:

- Reducir el consumo eléctrico.
- Elementos de iluminación mejores ambientalmente.
- Aumentar la vida útil de los productos. La durabilidad y reparabilidad de los productos, la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

3. Alumbrado público exterior y semáforos.

Los criterios ambientales introducidos en esta ficha persiguen:

- Reducir el consumo eléctrico.
- Conseguir elementos de iluminación mejores ambientalmente.
- Aumentar la vida útil de los equipos.
- Reducir la contaminación lumínica y su afección a la biodiversidad.
- La durabilidad y reparabilidad de los productos, la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

4. Aparatos eléctricos y electrónicos utilizados en el sector de la asistencia sanitaria.

Los criterios medioambientales propuestos en esta ficha buscan:

- La adquisición de equipos energéticamente eficientes y de bajo consumo.
- La adquisición de equipos seguros.
- La durabilidad y reparabilidad de los productos, la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

5. Calefactores a base de agua.

Las prescripciones técnicas sugeridas en esta ficha pretenden:

- La adquisición de aparatos de alta eficiencia energética.
- El fomento de fuentes de energía renovable para calefactores de agua.
- El uso eficiente de recursos hídricos.
- La durabilidad y reparabilidad de los productos, la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

6. Diseño, construcción y gestión de edificios de oficinas.

Los criterios técnicos ofrecidos en esta ficha se pueden aplicar con el objetivo de:

- Mejorar el control de la calidad de los materiales, el confort y el mantenimiento.
- Conseguir mayor eficiencia en el consumo energético, hídrico y ambiental durante el uso del edificio.
- Gestionar los residuos de construcción y demolición conforme a la jerarquía en el uso de residuos.
- Minimizar el impacto ambiental de la obra.
- Fomentar el uso de materiales durables, reciclados, reutilizables, reciclables y con poco impacto ambiental.
- Adaptar las infraestructuras a la biodiversidad local.
- Maximizar el almacén de carbono seleccionando elementos constructivos derivados de la madera y de origen biológico.

7. Diseño, construcción y mantenimiento de carreteras.

Los aspectos en los que inciden los criterios medioambientales de esta ficha son entre otros:

- Minimizar el uso de materiales.
- Gestión y ahorro de agua.
- Aumento de la durabilidad de los materiales y reducción de la necesidad de mantenimiento.
- Minimizar el impacto ambiental de la obra, prevenir la generación de residuos y garantizar su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos y procurar la restauración ecológica apoyando la implementación de la Estrategia de Desfragmentación de Hábitats afectados por infraestructuras lineales de transporte (EDHILT).
- Prevenir el uso de sustancias químicas para el mantenimiento.
- Fomentar el uso de materiales durables, reciclados, reutilizables, reciclables y con poco impacto ambiental.
- Adaptar las infraestructuras a la biodiversidad local.

8. Electricidad.

La inclusión de las prescripciones técnicas que figuran en esta ficha promueve aumentar el consumo de fuentes de energía renovable.

9. Equipos de impresión.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad contenidos en esta ficha aspiran a:

- La adquisición de aparatos eficientes energéticamente que permitan el uso racional del papel y de los tóneres.
- La adquisición de productos con diseños que permita la reparación de componentes esenciales aumentando la vida útil del producto.
- La limitación de emisión de sustancias químicas nocivas o peligrosas en los equipos.
- La durabilidad y reparabilidad de los productos, la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

10. Eventos.

Las prescripciones técnicas de la ficha de eventos tratan de mejorar:

- La gestión general ambiental del acontecimiento, desde el lugar elegido hasta las instalaciones y alojamientos.
- El mayor uso de materiales reutilizables y/o reutilizados.

- Los servicios de alimentación sostenible, de productos de cercanía, de temporada y comercio justo.
- La movilidad con el menor impacto medioambiental.
- La prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

11. Grifería sanitaria.

Las prescripciones técnicas de esta ficha tienen como objetivo mejorar la eficiencia en el consumo de agua y energía, el consumo de materiales con menor impacto ambiental, y la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

12. Inodoros y urinarios de descarga.

Los criterios medioambientales y de sostenibilidad en esta ficha buscan mejorar la eficiencia en el consumo de agua y energía, el consumo de materiales con menor impacto ambiental, y la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

13. Mobiliario y paneles murales.

Las prescripciones técnicas contempladas en esta ficha van encaminadas hacia:

- La obligatoriedad de adquirir madera y productos derivados de la madera con garantías de procedencia de explotaciones forestales sostenibles y libres de deforestación o de madera reciclada con certificación.
- El uso de materiales reciclados.
- Limitar sustancias tóxicas y el contenido del formaldehído.
- La búsqueda de una mayor durabilidad y reparabilidad de los productos, la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.
- Maximizar el almacén de carbono seleccionando preferentemente materiales como la madera y derivados, así como otros de origen biológico.

14. Ordenadores y monitores.

Se pretende establecer criterios ambientales orientados a:

- Reducir el consumo de energía asociado al uso de los equipos.
- Reducir cualquier tipo de emisiones que puedan alterar el medio ambiente o la salud de las personas (emisiones sonoras, electromagnéticas, sustancias nocivas, etc.).
- La durabilidad y reparabilidad de los productos, la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

15. Papel para copias y papel gráfico.

Los criterios medioambientales y de sostenibilidad propuestos en esta ficha se refieren a:

- La obligatoriedad de adquirir papel con garantías de procedencia de explotaciones forestales sostenibles y libres de deforestación.
- La adquisición de papel reciclado que supone un menor impacto medioambiental.
- La garantía gestión de sus residuos conforme a la jerarquía en el uso de residuos.
- Minimizar el uso de sustancias contaminantes del producto.

16. Productos textiles.

Las prescripciones técnicas en esta ficha se dirigen hacia la:

- Adquisición de productos textiles procedentes de producciones ambientales adecuadas, sin sustancias químicas peligrosas.
- Promoción de la compra de tejidos durables.
- Promoción de la compra de tejidos con fibras de origen biológico con certificación de sostenibilidad desde su origen.
- Promoción de la compra de tejidos con fibras y materiales reciclados y reciclables, priorizando las de origen natural.
- Garantizar una buena gestión ambiental de la ropa y de sus embalajes y la gestión de sus residuos conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

17. Productos y servicios de jardinería.

Los objetivos que introducen los criterios medioambientales de esta ficha se centran en:

- La selección de plantas adaptadas a la zona climática y suelo.
- Selección preferente de especies autóctonas.
- La reducción de sustancias químicas para la fertilización del suelo, control de plagas y tratamiento de enfermedades de las plantas con ello se minimiza la contaminación de los suelos.
- El uso de herramientas y maquinaria con bajo impacto ambiental.
- La adecuada gestión de los residuos.

18. Productos y servicios de limpieza.

En esta ficha las prescripciones técnicas buscan:

- Limitar o prohibir el uso de productos con carga contaminante, fomentando productos de limpieza respetuosos con el medioambiente.
- Prescribir la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.
- Fomentar buenas prácticas ambientales en la ejecución del servicio.

19. Sistemas combinados de calor y electricidad. Sistemas de climatización.

Los criterios medioambientales y de sostenibilidad que contiene esta ficha son adecuados para procurar:

- Mayor eficiencia energética.
- Un uso de energía procedente de fuentes renovables.
- La durabilidad y reparabilidad de los productos, la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

20. Transporte.

Los aspectos en los que se centran las prescripciones técnicas de esta ficha son:

- El cumplimiento de criterios para una mínima emisión de dióxido de carbono (CO2) y de otras emisiones contaminantes para los vehículos adquiridos.
- El uso de combustibles alternativos.
- La mejora del consumo energético.
- La durabilidad y reparabilidad de los vehículos, la prevención en la generación de residuos y su adecuada gestión conforme a la jerarquía en el uso de residuos.



12. MECANISMOS PARA EL MANTENIMIENTO ACTUALIZADO DEL CATÁLOGO, ASÍ COMO PARA EL SEGUIMIENTO DE MODIFICACIONES DE LAS FICHAS DE PRESTACIONES

El Catálogo será objeto de revisión continua con la finalidad de asegurar su coherencia con la normativa sectorial medioambiental en vigor de la que puedan derivar obligaciones de compra pública verde, entre otros cambios, a saber:

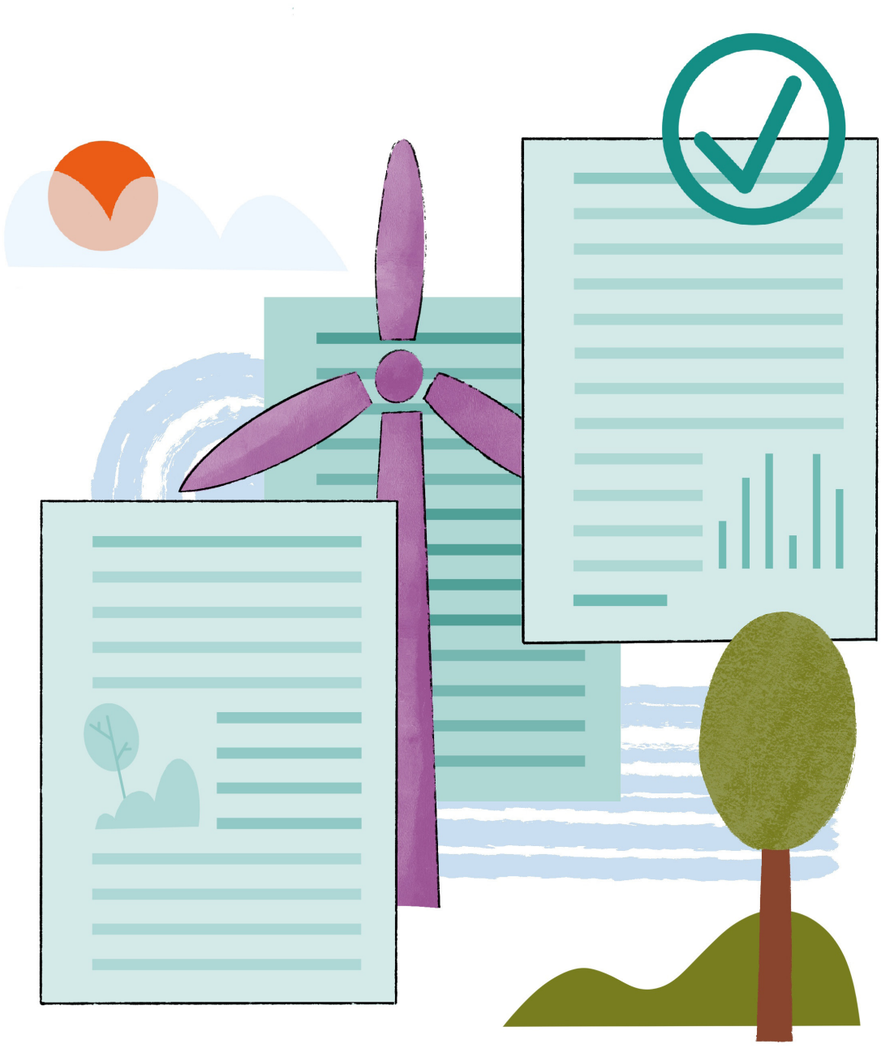
- Nuevas necesidades.
- Modificaciones normativas.
- Instrucciones de las Autoridades de Gestión, Control y/o Auditoría.
- Cambios de estructuras organizativas.
- Existencia de nuevas convocatorias que impliquen cambios en la gestión.
- Otros.

En relación con el sistema de actualización de las fichas de prescripciones técnicas ecológicas que integran este Catálogo: se incluye una tabla de actualización de fichas que será necesario rellenar para llevar a cabo la actualización y, por tanto, llevar un adecuado registro de los cambios.

Los campos que contiene dicha tabla son:

- Versión del Catálogo: en esta casilla se ha de indicar la versión del Catálogo que corresponda.
- Fecha de modificación: momento en el que se producen modificaciones en un procedimiento o anexo, el cual quedará reflejado en el pie de la ficha nueva y de la obsoleta.
- Nº Ficha obsoleta: este dato ha quedado también registrado en el pie de la ficha nueva.
- Nº Ficha nueva: Su numeración se consigna a partir del número de la última ficha incorporada, de modo que las ampliaciones y adaptaciones sucesivas no generan saltos en la numeración.
- Código: al corresponderse con el mismo procedimiento, ambas fichas se identificarán con el mismo código.
- Denominación del procedimiento o del Anexo: aun habiéndose consignado el código, este dato impide cualquier confusión respecto del procedimiento o del anexo de los que se trate.
- Causas de modificación: en esta casilla se consignará el nombre de la norma o del documento que motiva el cambio.
- Aspectos modificados: se especificarán brevemente los cambios introducidos en el procedimiento o norma de que se trate.
- Fechas de aprobación: en el caso de modificaciones sustanciales, figurará la fecha de su aprobación.

Los cambios o modificaciones que tengan lugar en otros apartados del Catálogo también se reflejarán en dicha tabla, indicando solamente la nueva versión creada y combinando el resto de los campos, incluyendo de este modo una descripción del cambio o modificación y la causa.



13. BIBLIOGRAFÍA

13.1. Bibliografía especifica de cada ficha

F01_ ALIMENTACIÓN Y SERVICIO DE RESTAURACIÓN

- Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 995/2010 (EUDR).

- Reglamento (UE) 2018/848 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo.

- Reglamento Delegado (UE) 2023/2465 de la Comisión, de 17 de agosto de 2023, por el que se completa el Reglamento (UE) nº 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a las normas de comercialización de los huevos y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 589/2008 de la Comisión.

- Reglamento (CE) nº 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente.

- Reglamento (CE) nº 1830/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, relativo a la trazabilidad y al etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos, y por el que se modifica la Directiva 2001/18/CE.

- Directiva 2008/98/CE de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

- Reglamento (UE) 2024/573, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) nº 517/2014.

- Reglamento (UE) n ° 1306/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, sobre la financiación, gestión y seguimiento de la Política Agrícola Común.

- Norma UNE-EN IEC63252. Consumo de energía de los dispensadores comerciales y máquinas de venta.

F02_ILUMINACIÓN INTERIOR DE EDIFICIOS

- Código Técnico de la Edificación. Documento Básico Ahorro de Energía HE3: “Condiciones de las instalaciones de iluminación”.

- Norma EN15193-1:2019+1.2022. Eficiencia energética de los edificios. Requisitos energéticos para la iluminación. Parte 1: Especificaciones.

- Reglamento (UE) 2019/2020 de la Comisión, de 1 de octubre de 2019, por el que se establecen requisitos de diseño ecológico para las fuentes luminosas y los mecanismos de control independientes con arreglo a la Direc-

tiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) n.° 244/2009, (CE) n.° 245/2009 y (UE) n.° 1194/2012 de la Comisión.

- Reglamento Delegado (UE) 2019/2015 de la Comisión, de 11 de marzo de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las fuentes luminosas y se deroga el Reglamento Delegado (UE) 874/2012 de la Comisión.

F03_ALUMBRADO PÚBLICO

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

- Reglamento (UE) 2019/2020 de la Comisión, de 1 de octubre de 2019, por el que se establecen requisitos de diseño ecológico para las fuentes luminosas y los mecanismos de control independientes con arreglo a la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) n.° 244/2009, (CE) n.° 245/2009 y (UE) n.° 1194/2012 de la Comisión.

- Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su desarrollo en Real Decreto 110/2015 de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

- Directiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de medida.

F04_APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS SANITARIOS

- Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017 relativa a los productos sanitarios.

- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos eléctricos y electrónicos.

- Reglamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento REACH).

F05_CALEFACTORES A BASE DE AGUA

- Reglamento (UE) 2016/2281 de la Comisión de 30 de noviembre de 2016 que aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía, en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos de calentamiento de aire, los productos de refrigeración, las enfriadoras de procesos de alta temperatura y los ventiloconvectores.

- Reglamento (UE) 2024/573, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) n° 517/2014.

- Reglamento (UE) N° 813/2013 de la Comisión, de 2 de agosto de 2013, por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto de los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de calefacción y a los calefactores combinados.

- Reglamento 2017/1369, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético sustituye a la Directiva 2010/30/UE.

- Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955.

- Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de octubre de 2023 por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo.

- Directiva (UE) 2024/1275 del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de abril de 2024 relativa a la eficiencia energética de los edificios.

- Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de febrero de 2024 sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) 517/2014.

F06_ DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINAS

- Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) n° 995/2010 (EUDR).

- Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

- Decisión de la Comisión de 28 de mayo de 2014 por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a las pinturas y barnices de interior y exterior.

- Norma UNE-EN 13300. Pinturas y barnices para paredes y techos interiores.

- Norma UNE-EN 16798. Eficiencia energética de los edificios. Ventilación de los edificios.

- Norma UNE-EN 13986. Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características de evaluación de la conformidad y marcado.

- Reglamento (UE) 2024/1781 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles, se modifican la Directiva (UE) 2020/1828 y el Reglamento (UE) 2023/1542 y se deroga la Directiva 2009/125/CE.

- Reglamento (UE) 2024/3110 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, por el que se establecen reglas armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga el Reglamento (UE) n° 305/2011.

- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones Hacer que los productos sostenibles sean la norma.

F07_DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS

- Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) n° 995/2010 (EUDR).

- Directiva (UE) 2015/1127 de la Comisión, de 10 de julio de 2015, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

▪ Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

▪ Norma UNE-EN ISO 15685-5. Edificios y activos construidos: planificación de la vida útil.

▪ Norma UNE-EN ISO 11819-2. Acústica: medición de la influencia de las superficies de la carretera en el ruido del tráfico.

F08_ELECTRICIDAD

▪ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2012 relativa a la eficiencia energética.

▪ Directiva (UE) 2012/27 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 relativo al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

▪ Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023 por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo.

▪ Norma UNE-EN ISO 14024. Etiquetas y declaraciones ambientales. Etiquetado ambiental tipo 1. Principios y procedimientos.

F09_EQUIPOS DE IMPRESIÓN

▪ Imaging equipment and its consumables. (Estudio preparatorio de la Comisión Europea).

▪ Reglamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento REACH).

▪ Norma UNE-EN ISO 11469. Plásticos: identificación genérica y marcado de productos plásticos.

▪ Norma UNE-EN ISO 1043. Plásticos: símbolos y términos abreviados.

▪ Norma UNE-EN ISO 180. Plásticos: determinación de la resistencia al impacto Izod.

▪ Norma UNE-EN ISO/IEC 29142. Tecnología de la información: caracterización de cartuchos de impresora.

F10_EVENTOS

▪ Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 995/2010 (EUDR).

▪ Reglamento (CE) 1221/2009 relativa a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).

▪ Reglamento (UE) 2017/1505 de la Comisión por el que se modifican los anexos I, II y III del Reglamento (CE) 1221/2009 relativa a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).

▪ Reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión por el que se modifica el anexo IV del Reglamento (CE) 1221/2009 relativa a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).

▪ Reglamento (UE) 2018/848 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo.

▪ Norma UNE-EN ISO 14001. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos de orientación para su uso.

F11_GRIFERIA SANITARIA

▪ Código Técnico de la Edificación. Documento Básico Salubridad HS 4: “Suministro de agua”.

▪ Reglamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento REACH).

▪ Norma UNE-EN 248. Grifería sanitaria. Especificaciones técnicas generales de los revestimientos electrolíticos de Ni-Cr.

▪ Norma UNE-EN ISO 14046. Gestión ambiental. Huella de agua. Principios, requisitos y directrices.

F12_INODOROS Y URINARIOS DE DESCARGA

▪ Código Técnico de la Edificación. Documento Básico Salubridad HS 4: “Suministro de agua”.

▪ Reglamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento REACH).

▪ Norma UNE-EN ISO 14046. Gestión ambiental. Huella de agua. Principios, requisitos y directrices.

F13_MOBILIARIO

▪ Decisión de la Comisión, de 28 de julio de 2016, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE al mobiliario.

▪ Decisión de la Comisión, de 5 de junio, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a los productos textiles.

▪ Criterios de la CPE de la UE para muebles (2017).

▪ Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 995/2010 (EUDR).

▪ Reglamento (CE) No 2173/2005 del Consejo de 20 de diciembre de 2005 relativo al establecimiento de un sistema de licencias FLEGT aplicable a las importaciones de madera en la Comunidad Europea.

▪ Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2024 por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos.

▪ Reglamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento REACH).

▪ Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006.

▪ Norma UNE-EN ISO 14024. Etiquetas y declaraciones ambientales. Etiquetado ambiental tipo 1. Principios y procedimientos.

▪ Norma UNE-EN 13986.Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.

▪ Norma UNE-EN 717-1. Tableros derivados de la madera. Determinación de la emisión de formaldehído. Parte 1: Emisión de formaldehído por el método de la cámara.

- Norma UNE-EN ISO 12460-3 Tableros derivados de la madera. Determinación de la emisión de formaldehído. Parte 3: Método de análisis de gas (ISO 12463-3:2023).

- Norma UNE-EN ISO 12460-5. Tableros derivados de la madera. Determinación de la emisión de formaldehído. Parte 5: Método de extracción (denominado del perforador). (ISO 12460-3:2023).

- Norma UNE-EN ISO 11469. Plásticos. identificación genérica y marcado de productos plásticos.

F14_ORDENADORES Y MONITORES

- Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 04 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE).

- Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 04 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

- Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 07 de febrero de 2024, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, y por el que se deroga el Reglamento (CE) 1005/2009.

- Norma UNE-EN ISO 11469. Plásticos: identificación genérica y marcado de productos plásticos.

- Norma UNE-EN 45559. Métodos para proporcionar información relacionada con aspectos de eficiencia de materiales de productos relacionados con la energía.

- Norma UNE-EN ISO/IEC 17025. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

- Norma UNE-EN IEC 62623. Ordenadores de escritorio y portátiles. Medición del consumo de energía.

- Norma UNE-EN IEC 62474. Declaración de material para productos de y para la industria electrotécnica.

- Norma UNE-EN IEC61960-3. Acumuladores con electrolitos alcalinos u otros electrolitos no ácidos. Acumuladores de litio para aplicaciones portátiles. Parte 3: Elementos de litio prismáticos y cilíndricos y acumuladores hechos con ellos.

- Decisión (UE) 2020/1804 de la Comisión de 27 de noviembre de 2020 por la que se establecen los criterios para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a las pantallas electrónicas.

F15_PAPEL

- Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 995/2010 (EUDR).

- Reglamento (CE) No 2173/2005 del Consejo de 20 de diciembre de 2005 relativo al establecimiento de un sistema de licencias FLEGT aplicable a las importaciones de madera en la Comunidad Europea.

- Decisión (UE) 2020/1803 de la Comisión de 27 de noviembre de 2020 por la que se establecen los criterios de la etiqueta ecológica de la UE aplicables a la categoría de productos "papel impreso, papel para escritorio y bolsas de papel".

- Norma UNE-EN ISO 14001. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos de orientación para su uso.

- Norma UNE-EN ISO 11475. Papel y cartón. Determinación de la blancura CIE, D65/10° (luz diurna).

- Norma UNE-EN ISO 5630. Paper and board. Accelerated ageing. (No disponible en español).

- Norma DIN 6738. Paper and board. Lifespan classes. (No disponible en español).

- Norma UNE-EN 12281. Papel de impresión y de oficina. Requisitos del papel para copias para procesos de reproducción por tóner seco.

- Norma UNE-EN ISO 50001. Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso.

- Norma UNE-EN ISO 16247. Auditorías energéticas.

F16_TEXTILES

- Decisión de la Comisión, de 5 de junio de 2014, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a los productos textiles.

- Reglamento (UE) 2018/848 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo.

- Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 21 de octubre de 2009, por la que se establece el marco de la actuación comunitaria para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas. (Modificada por la Directiva (UE) 2019/782 de la Comisión).

- Reglamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento REACH).

- Norma UNE-EN ISO 14001. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos de orientación para su uso.

- Norma UNE-EN ISO 5667-1. Calidad del agua. Muestreo. Parte 1: Guía para el diseño de programas de muestreo y técnicas de muestreo.

- Norma UNE-EN ISO 11480. Determinación del cloro total y del cloro unido a compuestos orgánicos.

- Norma UNE-EN ISO 9562. Calidad del agua. Determinación de compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX).

- Norma UNE-EN ISO 14021. Etiquetas y declaraciones ambientales. Afirmaciones ambientales autodeclaradas (Etiquetado ambiental tipo II).

- Norma UNE-EN ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

- Norma UNE-EN 15343. Plásticos. Plásticos reciclados. Trazabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de plásticos y contenido en reciclado.

- Norma UNE-EN ISO 14184-1. Textiles. Determinación del formaldehído. Parte 2: Formaldehído desprendido (método de absorción de vapor).

- Norma UNE-EN ISO 17226-1. Cuero. Determinación química del contenido de formaldehído. Parte 1: Método mediante cromatografía líquida de alta resolución.

- Norma UNE-EN ISO 5077. Textiles. Determinación de las variaciones dimensionales en el lavado y secado.

- Norma UNE-EN ISO 105. Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte C12: Solidez del color al lavado industrial.

- Norma UNE-EN ISO 17696. Calzado. Método de ensayo para empeines, forro y plantillas. Resistencia al desgarro.

- Norma UNE-EN ISO 12771. Calzado. Métodos de ensayo para suelas. Resistencia al desgarro.

F17_JARDINERÍA

- Guía de buenas prácticas de higiene en la producción primaria agrícola. (Ministerio de Agricultura).

▪ Decisión de la Comisión, de 3 de noviembre de 2006, por la que se establecen los criterios ecológicos revisados y los requisitos de evaluación y comprobación para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria a las enmiendas del suelo.

▪ Decisión de la Comisión, de 15 de diciembre de 2006, por la que se establecen criterios ecológicos revisados y los requisitos correspondientes de evaluación y comprobación para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria a sustratos de cultivo.

F18_LIMPIEZA

▪ Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 995/2010 (EUDR).

-▪ Decisión (UE) 2017/1217 de la Comisión, de 23 de junio de 2017, por la que se establecen los criterios para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a productos de limpieza de superficies duras.

▪ Código de buenas prácticas ambientales para la contratación de servicios de limpieza de edificios para el desarrollo del Plan de Contratación Pública de la AGE. (MITECO).

▪ Decisión (UE) 2018/680 de la Comisión de 2 de mayo de 2018 por la que se establecen los criterios de la etiqueta ecológica de la UE aplicables a los servicios de limpieza de interiores.

▪ Norma UNE-EN ISO 14001. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos de orientación para su uso.

F19_SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

▪ Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

▪ Código Técnico de la Edificación. Documento Básico Ahorro de energía HE.

▪ Real Decreto 390/2021, de 01 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

▪ Guía técnica de diseño de sistemas de intercambio geotérmico de circuito cerrado. (IDEA).

▪ Real Decreto 691/2021, de 3 de agosto, por el que se regulan las subvenciones a otorgar a actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes, en ejecución del Programa de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios de reto demográfico (Programa PREE 5000), incluido en el Programa de regeneración y reto demográfico del Plan de rehabilitación y regeneración urbana del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, así como su concesión directa a las comunidades autónomas.

▪ Real Decreto 187/2011, de 18 de febrero, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

▪ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

▪ Pliego de Condiciones Técnicas de Instalaciones de Baja Temperatura (IDEA).

▪ Guía Técnica de Energía Solar Térmica (ASIT e IDEA).

F20_TRANSPORTES

▪ Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 995/2010 (EUDR).

▪ Directiva (UE) 2015/1513 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se modifican la Directiva 98/70/CE, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo, y la Directiva 2009/28/CE, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

▪ Reglamento (UE) 2020/740 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, relativo al etiquetado de los neumáticos en relación con la eficiencia en términos de consumo de carburante y otros parámetros, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2017/1369 y se deroga el Reglamento (CE) nº 1222/2009.

▪ Decisión (UE) 2018/1702 de la Comisión de 8 de noviembre de 2018 por la que se establecen los criterios de la etiqueta ecológica de la UE para lubricante.

13.2. Bibliografía general

▪ Criterios en las Compras públicas ecológicas de la UE.

▪ Manual para la contratación pública ecológica de la Administración General del Estado (Fundación Biodiversidad, 2024).

▪ Estrategia Nacional de Contratación Pública 2023-2026 (Pleno de la OIReScon).

▪ Informe trienal relativo a la Contratación Pública en España en 2018, 2019 y 2020 (Junta Consultiva de la Contratación Pública del Estado).

▪ Guía sobre la preparación y diseño de las licitaciones públicas de la CNMC de 22 abril de 2025.

▪ Manual práctico de compra y contratación pública verde, elaborado por el Gobierno Vasco y la Sociedad Pública IHOBE (2010).

▪ Compras verdes. Compra y contratación pública verde en Aragón. 2ª Edición (2009).

▪ Compras Verdes para la Administración y las Empresas. Junta de Extremadura (2020-2021).

▪ Guía Verde. Medidas medioambientales en la contratación pública en el ámbito de la edificación de la Generalitat Valenciana. 3ª Edición (2022).

▪ Guía de contratación pública ambiental. Ajuntament de Barcelona (2017).

▪ Ecoedición. Una guía pública de criterios y herramientas (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2022).

ANEXO I

LISTA DE NORMAS SECTORIALES EUROPEAS CON INCIDENCIA EN MATERIA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

Con motivo de la reciente proliferación de normas europeas, principalmente Reglamentos y Directivas, que tienen una incidencia directa en materia de contratación pública, se ha recopilado los principales instrumentos en el Cuadro 1 con el fin de dar difusión de su publicación a los órganos de contratación nacionales, quienes se encuentran sujetos a su cumplimiento.

INSTRUCCIONES PARA LA LECTURA DEL CUADRO 1

Cada fila se corresponde con una norma europea, ya sea Reglamento o Directiva. Se recomienda la lectura exhaustiva de la norma, sin perjuicio de que las columnas del Cuadro 1 recogen una información sintetizada a efectos de conocimiento.

La primera columna contiene información sobre los productos, contratos o procedimientos de contratación pública a los que es de aplicación la norma en cuestión.

La segunda columna reproduce el nombre completo de la norma sectorial.

La tercera columna contiene la dirección URL de la norma para su consulta.

La cuarta columna contiene la fecha en vigor información sobre la fecha de entrada en vigor, en caso de que la norma sea un Reglamento, o la fecha límite para su transposición en caso de que la norma sea una Directiva. Téngase en cuenta que esta información puede no coincidir con la fecha de aplicación a efectos de contratación.

La quinta columna categoriza el tipo de información que la norma regula en lo referente a su incidencia en contratación pública, a distinguir entre: criterios de contratación pública estratégica, fomento de la contratación pública ecológica, contratación conjunta, motivos de exclusión, reglas especiales y otros.

La sexta columna indica los principales artículos con incidencia en materia de contratación pública.

La séptima columna recoge información adicional del instrumento que puede resultar de interés para los órganos de contratación. En ocasiones, puede contener enlaces URL.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: ABRIL DE 2025

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Todos los contratos públicos	Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal, y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 995/2010	Reglamento - UE - 2023/1115	30 de diciembre de 2025	Motivos de exclusión	Artículo 25.2.d: Motivos de exclusión	
Contratos en materia de salud digital y datos electrónicos de la salud.	Reglamento (UE) 2025/327 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2025, relativo al Espacio Europeo de Datos de Salud, y por el que se modifican la Directiva 2011/24/UE y el Reglamento (UE) 2024/2847.	Reglamento - UE - 2025/327	26 de marzo de 2025	Otros	Artículo 85: Requisitos adicionales para la contratación pública y la financiación de la Unión	Pendiente de que la Comisión Europea adopte varios actos de ejecución clave estableciendo normas detalladas para la puesta en práctica del Reglamento.
Envases, independientemente del material utilizado y todos los residuos de envases, independientemente de su procedencia	Reglamento (UE) 2025/40 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2024, sobre los envases y residuos de envases, por el que se modifican el Reglamento (UE) 2019/1020 y la Directiva (UE) 2019/904 y se deroga la Directiva 94/62/CE	Reglamento - UE - 2025/40	11 de febrero de 2025	Criterios de Contratación Pública Estratégica	Artículo 63: Contratación pública ecológica	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Productos de construcción	Reglamento (UE) 2024/3110 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, por el que se establecen reglas armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga el Reglamento (UE) n.° 305/2011	Reglamento - UE - 2024/3110	7 de enero de 2025	Criterios de Contratación Pública Estratégica	Artículo 83: Contratación pública ecológica	
Productos con elementos digitales	Reglamento (UE) 2024/2847 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativo a los requisitos horizontales de ciberseguridad para los productos con elementos digitales y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.° 168/2013 y el Reglamento (UE) 2019/1020 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Reglamento de Ciberresiliencia)	Reglamento - UE - 2024/2847	10 de diciembre de 2024	Otros	Artículo 5: Contratación o uso de productos con elementos digitales. Artículo 7.4: Productos importantes con elementos digitales. Artículo 8.1: Productos críticos con elementos digitales. Anexo I: Requisitos esenciales de ciberseguridad.	
Contratación pública de los servicios CNS (Comunicación, Navegación y Vigilancia), AIS (Servicios de Información Aeronáutica), ADS (Vigilancia Dependiente Automática), los servicios MET (Servicios Meteorológicos) y servicios de tráfico aéreo para aproximación y control en aeródromos	Reglamento (UE) 2024/2803 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativo a la realización del Cielo Único Europeo	Reglamento - UE - 2024/2803	1 de diciembre de 2024	Reglas especiales	Artículo 11.6: Condiciones para la provisión de CNS, AIS, ADS, MET y servicios de tráfico aéreo para aproximación y control en aeródromos	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Bienes, servicios y personas, incluidos los trabajadores, dentro del mercado interior, exceptuando los medicamentos, los productos sanitarios, determinadas contramedidas médicas, semiconductores, productos energéticos, determinados servicios financieros o los productos relacionados con la defensa.	Reglamento (UE) 2024/2747 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de octubre de 2024, por el que se establece un marco de medidas relativas a una emergencia del mercado interior y a la resiliencia de dicho mercado y se modifica el Reglamento (CE) n.° 2679/98 del Consejo. (Reglamento de Emergencia y Resiliencia del Mercado Interior)	Reglamento - UE - 2024/2747	28 de noviembre de 2024	Contratación conjunta	Artículo 9.1: Marco de contingencia. Artículo 18.4: Lista de bienes y servicios relevantes en crisis. Artículo 29.4: Solicitudes prioritarias calificadas. Título V (Artículos 36-39): Contratación conjunta, contratación por la Comisión en nombre y representación de los Estados Miembros. Artículo 40: Obligación de consultar y coordinar la contratación en modo de emergencia. Artículo 41: Cláusula de exclusividad.	Forma parte del paquete OMNIBUS IMERA, junto al Reglamento (UE) 2024/2748 y la Directiva (UE) 2023/1791).
Productos o sus aspectos que entran en el ámbito de aplicación de los Reglamentos modificados y que han sido designados como bienes pertinentes para crisis: productos de construcción, instalaciones de transporte por cable, equipos de protección individual, aparatos que queman combustibles gaseosos, seguridad general de los productos y máquinas	Reglamento (UE) 2024/2748, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de octubre de 2024, que modifica los Reglamentos (UE) n.° 305/2011, (UE) 2016/424, (UE) 2016/425, (UE) 2016/426, (UE) 2023/988 y (UE) 2023/1230 por lo que respecta a los procedimientos de emergencia para la evaluación de la conformidad, la presunción de conformidad, la adopción de especificaciones comunes y la vigilancia del mercado debidos a una emergencia del mercado interior.	Reglamento - UE - 2024/2748	28 de noviembre de 2024	Otros	Todas las disposiciones	Afecta indirectamente a la contratación pública de los bienes y servicios de los productos objeto de los Reglamentos modificados

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Productos o sus aspectos que entran en el ámbito de aplicación de las Directivas modificadas y que han sido designados como bienes pertinentes para crisis: emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre, máquinas, equipos a presión transportables, recipientes a presión simples, compatibilidad electromagnética, ascensores, aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas, material eléctrico, equipos radioeléctricos y equipos a presión.	Directiva (UE) 2024/2749, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de octubre de 2024, que modifica las Directivas 2000/14/CE, 2006/42/CE, 2010/35/UE, 2014/29/UE, 2014/30/UE, 2014/33/UE, 2014/34/UE, 2014/35/UE, 2014/53/UE y 2014/68/UE por lo que respecta a los procedimientos de emergencia para la evaluación de la conformidad, la presunción de conformidad, la adopción de especificaciones comunes y la vigilancia del mercado debidos a una emergencia del mercado interior.	Directiva - UE - 2024/2749	28 de noviembre de 2024	Otros	Todas las disposiciones	Afecta indirectamente a la contratación pública de los bienes y servicios de los productos objeto de las Directivas modificados
Toda contratación pública realizada por las instituciones y organismos de la Unión Europea que participan en la gestión del presupuesto general de la UE	Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de septiembre de 2024, sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, (versión refundida)	Reglamento - UE, Euratom - 2024/2509	30 de septiembre de 2024	Reglas especiales	Título I: Objeto, definiciones y principios generales. Capítulo 8 del Título II: Principio de transparencia. Artículo 38: Publicación de información sobre beneficiarios y otra información. Artículo 62: Métodos de ejecución presupuestaria. Artículo 115: Tipos de pagos. Artículo 116: Plazos de pago. Título V: Normas comunes. Título VI: Gestión indirecta.	Afecta indirectamente a la contratación pública de los bienes y servicios de los productos objeto de los Reglamentos modificados

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
					Título VII: Contratación y concesiones. Artículo 164 : Anexo sobre contratación y delegación de poderes. Artículo 165: Contratos mixtos y vocabulario común de contratación.	
Cubre en general a todos los productos del mercado de la UE (acero y aluminio, productos textiles, neumáticos, muebles, productos químicos como los detergentes), lavavajillas y televisiones. Los requisitos de diseño ecológico podrían establecerse para un grupo de productos específico u horizontalmente (más de un grupo de productos) actualizado plurianualmente. Se excluyen del diseño ecológico: alimentos, los medicamentos, los vehículos a motor y aquellos productos con repercusiones en la defensa o la seguridad nacional.	Reglamento (UE) 2024/1781 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles, se modifican la Directiva (UE) 2020/1828 y el Reglamento (UE) 2023/1542 y se deroga la Directiva 2009/125/CE.	Reglamento - UE - 2024/1781	18 de julio de 2024	Criterios de Contratación Pública Estratégica Motivos de exclusión	Artículos 4 a 8: Requisitos de ecodiseño Artículo 65: Contratación pública ecológica Artículo 74.3.3: Motivos de exclusión	Pendiente de aprobarse actos delegados de requisitos de Ecodiseño por productos Pendiente de aprobarse el acto de implementación que desarrolla los requisitos en materia de contratación pública

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Contratos en el marco de compra de electricidad	Reglamento (UE) 2019/943 del PE y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre el mercado interior de la electricidad [modificado por el Reglamento (UE) 2024/1747 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se modifican los Reglamentos (UE) 2019/942 y (UE) 2019/943 en lo que respecta a la mejora del diseño del mercado de la electricidad de la Unión].	Reglamento - UE - 2019/943	16 de julio de 2024	Otros	Artículo 6: Contratación de capacidad de balanceo. Artículo 20: Contratación de servicios de balanceo y auxiliares.	
Contratos públicos que tengan como parte de su objeto alguna tecnología de cero emisiones netas que describen en el artículo 4 del Reglamento.	Reglamento (UE) 2024/1735 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema europeo de fabricación de tecnologías de cero emisiones netas y se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724.	Reglamento - UE - 2024/1735	29 de junio de 2024	Criterios de Contratación Pública Estratégica	Artículo 25: Contribución a la sostenibilidad y resiliencia en los procedimientos de contratación pública. Artículo 29.2: Lista de cada uno de los productos finales de tecnología neta cero y sus principales componentes específicos.	Pendiente de aprobarse el acto de implementación, que enumera los productos finales y los principales componentes específicos de las tecnologías de cero emisiones netas para aplicar el criterio de resiliencia en contratación pública
Autobuses urbanos nuevos de emisión cero	Reglamento (UE) 2024/1610 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de mayo de 2024, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/1242 en lo que respecta al refuerzo de las normas de comportamiento en materia de emisiones de CO2 para vehículos pesados nuevos y al establecimiento de obligaciones de comunicación, se modifica el Reglamento (UE) 2018/858 y se deroga el Reglamento (UE) 2018/956	Reglamento - UE - 2024/1610	26 de junio de 2024	Criterios de Contratación Pública Estratégica	Artículo 3 sexies: Criterios obligatorios de la contribución de la licitación a la seguridad del suministro y sostenibilidad ambiental para autobuses urbanos.	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Materias primas estratégicas: a) Las materias primas, también en su forma no transformada, en cualquier fase de transformación y cuando constituyan un subproducto de otros procesos de extracción, transformación o reciclado, que aparecen en la lista del anexo I, sección 1 del Reglamento	Reglamento (UE) 2024/1252 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se establece un marco para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 y (UE) 2019/1020.	Reglamento - UE - 2024/1252	23 de mayo de 2024	Criterios de Contratación Pública Estratégica Contratación conjunta	Artículo 25: Contratación conjunta. Artículo 26.1.d: Obligación de los Estados Miembros de adoptar medidas que tengan en cuenta el contenido reciclado en los criterios de adjudicación de la contratación pública. Artículo 26.7: Lista de productos, componentes y flujos de residuos con un potencial relevante de recuperación de materias primas críticas.	La Comisión Europea mantendrá actualizada la lista de materias primas estratégicas
Todos los contratos públicos	Reglamento (UE) 2024/1157 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, relativo a los traslados de residuos, por el que se modifican los Reglamentos (UE) n° 1257/2013 y (UE) 2020/1056, y se deroga el Reglamento (CE) n° 1013/2006.	Reglamento - UE - 2024/1157	20 de mayo de 2024	Motivos de exclusión	Artículo 63.3.c: Motivos de exclusión	
Suministro o servicios celebrados con los prestadores de servicios de medios de comunicación o con los prestadores de plataformas en línea.	Reglamento (UE) 2024/1083 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se establece un marco común para los servicios de medios de comunicación en el mercado interior y se modifica la Directiva 2010/13/UE (Reglamento Europeo sobre la Libertad de los Medios de Comunicación).	Reglamento - UE - 2024/1083	7 de mayo de 2024	Otros	Artículo 25: Asignación de fondos públicos para publicidad estatal y contratos de suministro o servicios.	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Interoperabilidad transfronteriza de los servicios públicos digitales en los sistemas de redes y de información subyacentes	Reglamento (UE) 2024/903 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de marzo de 2024 por el que se establecen medidas a fin de garantizar un alto nivel de interoperabilidad del sector público en toda la Unión (Reglamento sobre la Europa Interoperable)	Reglamento - UE - 2024/903	11 de abril de 2024	Otros	Artículo 8: Creación del Portal de la Europa Interoperable para intercambio de buenas prácticas. Artículo 15: Creación del Comité de la Europa Interoperable, que determinará las mejores prácticas en relación con la interoperabilidad.	
Publicidad política	Reglamento (UE) 2024/900 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de marzo de 2024 sobre transparencia y segmentación en la publicidad política	Reglamento - UE - 2024/900	9 de abril de 2024	Otros	Artículo 3: Definiciones relacionados con los servicios de publicidad política. Artículo 11: Deberes de transparencia.	
Todos los contratos públicos	Reglamento (UE) 2023/2675 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de noviembre de 2023, relativo a la protección de la Unión y de sus Estados miembros frente a la coerción económica por parte de terceros países.	Reglamento - UE - 2023/2675	27 de diciembre de 2023	Reglas especiales	Artículo 8.1 (i): Medidas de respuesta de la UE Anexo I, punto 4: Contenido de las medidas de respuesta de la UE	
Productos de defensa, definidos como aquellos que entran en el ámbito de aplicación de la Directiva 2009/81/CE	Reglamento (UE) 2023/2418 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, por el que se establece un instrumento para el refuerzo de la industria europea de defensa mediante las adquisiciones en común (EDIRPA).	Reglamento - UE - 2023/2418	27 de octubre de 2023	Contratación conjunta	Todas las disposiciones	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Ecosistema de semiconductores a escala de la Unión, según lo descrito en el artículo 2 del Reglamento	Reglamento (UE) 2023/1781 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 por el que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema europeo de semiconductores y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2021/694 (Reglamento de chips).	Reglamento - UE- 2023/1781	21 de septiembre de 2023	Contratación conjunta	Artículo 22.3: Normas de contratación conjunta. Artículo 26.8: Órdenes con calificación prioritaria. Artículo 27: Compras comunes.	
Productos de defensa, definidos como municiones tierra-tierra y de artillería, así como misiles.	Reglamento (UE) 2023/1525 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de julio de 2023 relativo al apoyo a la producción de municiones	Reglamento - UE- 2023/1525	23 de julio de 2023 (Fin de validez 30 de junio de 2025, aunque esto no afecta a la continuación o modificación de las acciones iniciadas en virtud del Reglamento)	Contratación conjunta	Artículo 9: Porcentaje de financiación. Artículo 11: Criterios de concesión Artículo 14: Facilitación de la adquisición en común durante la crisis de suministro de municiones	
Pilas o baterías, o productos que las contengan y sus residuos	Reglamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de julio de 2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE.	Reglamento - UE - 2023/1542	17 de agosto de 2023	Criterios de Contratación Pública Estratégica	Artículo 85: Contratación pública ecológica	Pendiente de aprobarse los actos delegados para el establecimiento de criterios de adjudicación para procedimientos de contratación

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Adquisición de contramedidas médicas (medicamentos para uso humano, tal como se definen en la Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de noviembre de 2001, por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos para uso humano, productos sanitarios, tal como se definen en el Reglamento, y otros productos o servicios necesarios a efectos de preparación y respuesta ante una amenaza transfronteriza grave para la salud	Reglamento (UE) 2022/2371 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de noviembre de 2022 sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud y por el que se deroga la Decisión n.°1082/2013/UE.	Reglamento - UE - 2022/2371	26 de diciembre de 2022	Contratación conjunta	Artículo 12: Contratación conjunta de contramedidas médicas.	Pendiente la Guía informativa en relación a este Reglamento (UE) 2022/2560 y su Reglamento de Ejecución (UE) 2023/1441 Comunicación con arreglo al artículo 4, apartado 2, el artículo 8, apartado 1, el artículo 15, el artículo 17, apartado 2 y el artículo 25 del Reglamento de Ejecución (UE) 2023/1441
Adquisición de contramedidas médicas y materias primas pertinentes para la crisis.	Reglamento (UE) 2022/2372 del Consejo de 24 de octubre de 2022 relativo a un marco de medidas para garantizar el suministro de contramedidas médicas pertinentes para la crisis en caso de emergencia de salud pública a escala de la Unión	Reglamento - UE - 2022/2372	26 de diciembre de 2022	Contratación conjunta	Artículo 7.1: Lista corta de contramedidas médicas y materias primas relevantes en crisis para la preparación de medidas a adoptar. Artículo 7.4: Obligación de información de los Estados Miembros. Artículo 8: Contratación de contramedidas médicas y materias primas relevantes para crisis.	La Comisión Europea actualizará periódicamente la lista de contramedidas médicas y materias primeas pertinentes para la crisis.

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Afecta a todos los procedimientos de contratación pública objeto de una medida adoptada por la Comisión Europea en base a la cual se decida iniciar una investigación para determinar si las medidas de un país tercero afectan negativamente al acceso de empresas, bienes y servicios de la UE a los mercados de contratación pública de fuera de la UE y en su caso adoptar medidas como La penalización en la calificación de ofertas en procedimientos de contratación pública, o exclusión total de las licitaciones.	Reglamento (UE) 2022/1031 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de junio de 2022 sobre el acceso de los operadores económicos, bienes y servicios de terceros países a los mercados de contratos públicos y de concesiones de la Unión, así como sobre los procedimientos de apoyo a las negociaciones para el acceso de los operadores económicos, bienes y servicios de la Unión a los mercados de contratos públicos y de concesiones de terceros países (Instrumento de contratación internacional-ICI).	Reglamento - UE - 2022/1031	29 de agosto de 2022	Reglas especiales	Todas las disposiciones	Información facilitada por la Comisión Europea sobre este instrumento: Comunicación de la Comisión sobre "Directrices para facilitar la aplicación del Reglamento ICI por parte de los poderes adjudicadores, las entidades adjudicadoras y los operadores económicos" Herramienta de la Comisión Europea para saber qué licitadores pueden participar en los procedimientos de contratación pública en los Estados miembros de la UE, sobre la base de las disposiciones del Acuerdo sobre Contratación Pública (ACP) de la OMC y de los acuerdos comerciales bilaterales de la UE

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Sanciones que abarcan los procedimientos de contratación pública en curso y futuros, así como los contratos públicos adjudicados y las concesiones, cubiertos por las Directivas de contratación pública de la UE (Directiva 2014/23/UE; 2014/24/UE; 2014/25/UE; 2009/81/CE) y a una gran parte de los contratos excluidos de su ámbito de aplicación: Además del ámbito de aplicación de las Directivas, las sanciones abarcan también la contratación pública relativa a: -concesiones adjudicadas a compradores públicos sobre la base de derechos exclusivos, concesiones a los titulares de derechos exclusivos, concesiones para el transporte aéreo y de pasajeros, concesiones ejecutadas fuera de la UE, concesiones de agua, concesiones adjudicadas a empresas vinculadas y empresas conjuntas, transacciones inmobiliarias, producción y radiodifusión radiofónica y audiovisual, servicios de comunicaciones electrónicas, arbitraje, conciliación y servicios jurídicos instrumentos financieros, préstamos y algunos servicios de los bancos centrales, algunos servicios de protección civil prestados por las ONG,	Reglamento (UE) 833/2014 del Consejo, de 31 de julio de 2014, relativo a medidas restrictivas motivadas por acciones de Rusia que desestabilizan la situación en Ucrania [modificado por Reglamento (UE) 2022/576 del Consejo de 8 de abril de 2022]	Reglamento - UE - 833/2014	9 de abril de 2022. A partir de este día, no deben firmarse nuevos contratos públicos que entren en el ámbito de la prohibición y comienza el período de terminación de los contratos existentes que entran en el ámbito de la prohibición (excepto los contratos de carbón que entran en el ámbito de la prohibición, que deben resolverse inmediatamente si la ejecución por otros 4 meses no está autorizada en virtud del artículo 5 duodecies, apartado 2, letra f), del Reglamento de Sanciones).	Artículo 5 duodecies	Motivos de exclusión Resolución de contratos	El Reglamento cubre a: -Nacionales, empresas, entidades u organismos rusos establecidos en Rusia, así como las empresas y entidades de propiedad directa o indirecta en más del 50% de ellos y las personas que liciten o ejecuten un contrato en su nombre -cualquier persona, independientemente de su lugar de establecimiento o nacionalidad, que ejecute o tenga la intención de ejecutar un contrato utilizando subcontratistas, proveedores o proveedores de capacidad rusos o de propiedad rusa para una participación superior al 10% del valor del contrato

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
campañas políticas, loterías, servicios de transporte de pasajeros, compras relacionadas con información clasificada debido al interés esencial de la seguridad nacional del país, contratos para actividades de inteligencia, compras para reventa por parte de entidades activas en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, contratos adjudicados a empresas afiliadas y empresas conjuntas por entidades activas en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales. servicios financieros, filatélicos, logísticos y servicios por medios electrónicos, contratos y concesiones de defensa y seguridad de gobierno a gobierno, contratos y concesiones de defensa y seguridad relacionados con programas de cooperación, contratos y concesiones de defensa para la fuerza militar desplegada fuera de la UE, contratos de investigación y desarrollo en materia de defensa y seguridad para el poder adjudicador			Los contratos en curso finalizarán a más tardar el 10 de octubre de 2022, salvo en los casos específicos autorizados de conformidad con el apartado 2 del artículo 5 duodecies.			

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Contratos en el marco del Programa Espacial de la Unión	Reglamento (UE) 2021/696 del Parlamento y del Consejo de 28 de abril de 2021 por el que se crean el Programa Espacial de la Unión y la Agencia de la Unión Europea para el Programa Espacial y por el que se derogan los Reglamentos (UE) nº 912/2010, (UE) nº 1285/2013 y (UE) nº 377/2014 y la Decisión nº 541/2014/UE	Reglamento - UE - 2021/696	12 de mayo 2021	Reglas especiales	Título III, Capítulo I: Normas de contratación bajo el Programa: Artículos 14 a 17	
Contratos públicos firmados con un tercer estado cuando ese socio comercial no respete los compromisos firmados en virtud del Acuerdo sobre Contratación Pública de la OMC o de otros acuerdos comerciales internacionales.	Reglamento (UE) n ° 654/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014 , sobre el ejercicio de los derechos de la Unión para aplicar y hacer cumplir las normas comerciales internacionales y por el que se modifica el Reglamento (CE) n ° 3286/94 del Consejo por el que se establecen procedimientos comunitarios en el ámbito de la política comercial común con objeto de asegurar el ejercicio de los derechos de la Comunidad en virtud de las normas comerciales internacionales, particularmente las establecidas bajo los auspicios de la Organización Mundial del Comercio	Reglamento - UE - 654/2014	13 de febrero de 2021	Reglas especiales	Artículo 2.d): Sobre definiciones Artículo 5.1.c y 5.2: Sobre medidas de política comercial de la UE con impacto en procedimientos de contratación pública.	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Todos los contratos públicos	Reglamento (UE) 2018/1724 del Parlamento y del Consejo de 2 de octubre de 2018 relativo a la creación de una pasarela digital única de acceso a información, procedimientos y servicios de asistencia y resolución de problemas y por el que se modifica el Reglamento (UE) nº 1024/2012	Reglamento - UE - 2018/1724	11 de diciembre de 2018	Otros	Artículo 14: Sistema técnico para el intercambio automatizado de pruebas entre autoridades competentes en diferentes Estados Miembros	
Servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y otros modos ferroviarios y por carretera, a excepción de los servicios que se exploten esencialmente por su interés histórico o su finalidad turística, así como a contratos de transporte público de viajeros por vía navegable interior y a las vías marítimas nacionales	Reglamento (CE) 1370/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera y por el que se derogan los Reglamentos (CEE) n.° 1191/69 y (CEE) n.° 1107/70 del Consejo	Reglamento - UE - 1370/2007	3 de diciembre de 2009	Reglas especiales	Todas las disposiciones	
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2024/1760 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, sobre diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad y por la que se modifican la Directiva (UE) 2019/1937 y el Reglamento (UE) 2023/2859.	Directiva - UE - 2024/1760	26 de julio de 2026	Otros	Artículo 31: Criterios de adjudicación de sostenibilidad para contratos públicos y concesiones	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2023/970 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de mayo de 2023 por la que se refuerza la aplicación del principio de igualdad de retribución entre hombres y mujeres por un mismo trabajo o un trabajo de igual valor a través de medidas de transparencia retributiva y de mecanismos para su cumplimiento.	Directiva - UE - 2023/970	7 de junio de 2026	Motivos de exclusión	Artículo 24.2: Motivos de exclusión	
Edificios (requisitos para edificios con el objetivo de lograr un parque inmobiliario de emisiones cero para 2050)	Directiva (UE) 2024/1275 del Parlamento y del Consejo de 24 de abril de 2024 relativa a la eficiencia energética de los edificios	Directiva - UE - 2024/1275	29 de mayo de 2026	Criterios de contratación pública Estratégica	Artículo 3: Plan nacional de renovación de edificios. Artículo 5: Requisitos mínimos de rendimiento energético para edificios. Artículo 6.1: Actos delegados para revisar el marco metodológico comparativo de niveles óptimos de coste de rendimiento energético. Artículo 7: Requisitos de emisiones cero para nuevos edificios y acto delegado para el cálculo nacional del impacto del ciclo de vida del carbono. Artículo 8: Renovación de edificios existentes.	
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2024/1203 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho penal y por la que se sustituyen las Directivas 2008/99/CE y 2009/123/CE.	Directiva - UE - 2024/1203	21 de mayo de 2026	Motivos de exclusión	Artículo 5.3.c: Motivos de exclusión por sanciones a personas físicas. Artículo 7.2.c: Motivos de exclusión por sanciones a personas jurídicas.	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Productos, servicios, edificios y obras que tengan un alto rendimiento energético, de conformidad con los requisitos mencionados en el anexo IV de la presente Directiva, a menos que no sea técnicamente viable	Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (versión refundida).	Directiva - UE - 2023/1791	11 de octubre de 2025	Criterios de Contratación Pública Estratégica Otros	Artículo 7: Obligación de adquirir únicamente productos, servicios, edificios y obras con alto rendimiento energético; principio de eficiencia energética primero; excepciones. Anexo IV: Requisitos de eficiencia energética.	Para más información consúltense la Recomendación (UE) 2024/1716 de la Comisión, de 19 de junio de 2024, por la que se establecen directrices para la interpretación de los artículos 5, 6 y 7 de la Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al consumo de energía en el sector público, la renovación de edificios públicos y la contratación pública

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Equipos y sistemas de energías renovables	Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables [modificada por: Directiva (UE) 2023/2413 por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo relativo al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, y por la que se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo].	Directiva - UE - 2018/2001	21 de mayo de 2025	Criterios de Contratación Pública Estratégica	Artículo 15: -Especificaciones técnicas a cumplir los equipos y sistemas de energía renovable para beneficiarse de los esquemas de apoyo y ser elegibles en la contratación pública. -Fomento de la prueba de tecnologías innovadoras de energía renovable para la producción, el intercambio y el almacenamiento de energía renovable a través de proyectos piloto. -Obligación de incluir disposiciones para la integración y despliegue de energía renovable y para el uso de calor y frío residual inevitable. -Fomento y eliminación de barreras para los acuerdos de compra de energía renovable a largo plazo.	
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2024/1226 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de abril de 2024, relativa a la definición de los delitos y las sanciones por la vulneración de las medidas restrictivas de la Unión, y por la que se modifica la Directiva (UE) 2018/1673	Directiva - UE - 2024/1226	20 de mayo de 2025	Motivos de exclusión	Artículo 7.b: Motivos de exclusión por sanciones a personas jurídicas	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Todos los contratos públicos adjudicados a sociedades cotizadas	Directiva (UE) 2022/2381 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de noviembre de 2022 relativa a un mejor equilibrio de género entre los administradores de las sociedades cotizadas y a medidas conexas.	Directiva - UE - 2022/2381	28 de diciembre de 2024	Otros	Artículo 8.3: Sanciones y medidas adicionales.	Transpuesta en virtud de la Disposición final segunda de la Ley Orgánica 2/2024, de 1 de agosto, de representación paritaria y presencia equilibrada de mujeres y hombres, que modifica el artículo 71.1, letra d), de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre.
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2022/2041 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de octubre de 2022 sobre unos salarios mínimos adecuados en la Unión Europea.	Directiva - UE - 2022/2041	15 de noviembre de 2024	Otros	Artículo 9: Medidas para garantizar que los operadores económicos y sus subcontratistas cumplan con las obligaciones relativas a salarios, derecho de organización y negociación colectiva según el derecho de la UE, derecho nacional, convenios colectivos o normas internacionales de derecho social y laboral.	
Productos de TIC y los servicios de TIC	Directiva (UE) 2022/2555 del Parlamento y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de ciberseguridad en toda la Unión, por la que se modifican el Reglamento (UE) nº 910/2014 y la Directiva (UE) 2018/1972 y por la que se deroga la Directiva (UE) 2016/1148 (Directiva SRI 2)	Directiva - UE - 2022/2555	17 de octubre de 2024	Otros	Artículo 7.2.b: Políticas de los Estados Miembros sobre inclusión de requisitos de ciberseguridad en contratación pública de productos y servicios TIC. Artículo 24: Obligación de los Estados Miembros de garantizar que entidades esenciales e importantes adopten medidas de ciberseguridad.	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2024/1640 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2024, relativa a los mecanismos que deben establecer los Estados miembros a efectos de la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, por la que se modifica la Directiva y (UE) 2019/1937 y se modifica y deroga la Directiva (UE) 2015/849	Directiva - UE - 2024/1640	9 de julio de 2024	Otros	Artículo 12.2.i): Normas específicas de acceso a los registros de titularidad real para personas con un interés legítimo.	
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2018/1673 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2018, relativa a la lucha contra el blanqueo de capitales mediante el Derecho penal	Directiva - UE - 2018/1673	3 de diciembre de 2023	Motivos de exclusión	Artículo 8.b: Motivos de exclusión.	
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2019/882 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios.	Directiva - UE - 2019/882	28 de junio de 2022	Criterios de Contratación Pública Estratégica	Artículo 24.1: Accesibilidad en virtud de otros actos de la Unión. Anexo I: Requisitos obligatorios de accesibilidad en la contratación pública.	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Contratos destinados a la compra, arrendamiento financiero, alquiler o alquiler con opción de compra de vehículos de transporte por carretera. Contratos de servicio público cuyo objeto sea la prestación de servicios de transporte de pasajeros por carretera. Contratos de servicio de vehículos limpios de transporte por carretera.	Directiva 2009/33/CE del PE y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa a la promoción de vehículos limpios y energéticamente eficientes de transporte por carretera [modificada por la Directiva (UE) 2019/1161 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019].	Directiva 2009/33/CE	2 de agosto de 2021	Criterios de Contratación Pública Estratégica	Artículo 5: Objetivos mínimos de contratación para vehículos y servicios de transporte de pasajeros por carretera. Tabla 3 del Anexo: Objetivos mínimos de contratación para vehículos ligeros limpios.	
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2019/713 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre la lucha contra el fraude y la falsificación de medios de pago distintos del efectivo y por la que se sustituye la Decisión Marco 2001/413/JAI del Consejo	Directiva - UE - 2019/713	31 de mayo de 2021	Motivos de exclusión	Artículo 11.b: Sanciones aplicables a personas jurídicas.	Transpuesta a través de la Disposición final quinta "Incorporación de Derecho de la Unión Europea" de la Ley Orgánica 14/2022, de 22 de diciembre, de transposición de directivas europeas y otras disposiciones para la adaptación de la legislación penal al ordenamiento de la Unión Europea, y reforma de los delitos contra la integridad moral, desórdenes públicos y contrabando de armas de doble uso.

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Contratos que tengan incidencia en la generación de residuos, con excepción de aquellos determinados por la ley	Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas [modificada por: Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos)	Directiva 2008/98/CE	31 de diciembre de 2020	Fomento de la Contratación Pública Ecológica	Artículo 11: Promoción de criterios sostenibles en la contratación pública.	Transpuesta a través de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Contratos en el marco de los sistemas de distribución de la electricidad	Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE	Directiva - UE - 2019/944	31 de diciembre de 2020	Reglas especiales	Artículo 31: Contratación por operadores de sistemas de distribución de productos y servicios necesarios para la operación eficiente, confiable y segura del sistema de distribución de electricidad. Artículo 32: Contratación de servicios de flexibilidad en redes de distribución. Artículo 38: Exenciones de contratación de energía y servicios de flexibilidad en sistemas de distribución cerrados. Artículo 40: Contratación de servicios de balanceo y servicios auxiliares no relacionados con la frecuencia por operadores de sistemas de transmisión.	

Productos, contratos o procedimientos	Norma sectorial	URL	Fecha en vigor (Reglamento) Fecha de transposición (Directiva)	Tipo de información a efectos de contratación pública	Artículos con incidencia en contratación pública	Información adicional
Todos los contratos públicos	Directiva (UE) 2017/1371 del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de julio de 2017 sobre la lucha contra el fraude que afecta a los intereses financieros de la Unión a través del Derecho penal	Directiva - UE - 2017/1371	9 de julio de 2019	Motivos de exclusión	Artículo 9.b: Motivos de exclusión.	
Todos los contratos públicos	Directiva 2014/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, relativa a la facturación electrónica en la contratación pública.	Directiva - UE - 2014/55	18 de abril de 2019 (extensión opcional para subcentral: 18 de abril de 2020)	Reglas especiales	Todas las disposiciones	
Todos los contratos públicos	Directiva 2011/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2011, relativa a la prevención y la lucha contra la trata de seres humanos y a la protección de sus víctimas, y por la que se sustituye la Decisión marco 2002/629/JAI del Consejo [modificada por la Directiva (UE) 2024/1712 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024].	Directiva 2011/36/UE	6 de abril de 2013	Motivos de exclusión	Artículo 6.b: Motivos de exclusión	
Todos los contratos públicos	Directiva 2009/52/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2009 por la que se establecen normas mínimas sobre las sanciones y medidas aplicables a los empleadores de nacionales de terceros países en situación irregular	Directiva - UE - 2009/52	21 de julio de 2011	Motivos de exclusión	Artículo 7.1.b: Motivos de exclusión	

ANEXO II

Fichas de prescripciones técnicas

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de alimentos y servicios de restauración.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública. Para abordar el contenido de esta ficha se realiza la siguiente clasificación:

a) Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la adquisición de alimentos, se clasifican en tres categorías:

1. Productos alimenticios
2. Envases y embalajes de los productos.
3. Transporte de alimentos.

b) Las prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad a valorar en un servicio de restauración son:

1. Alimentos en los menús.
2. Envases y embalajes de los productos.
3. Vajilla, cubertería, cristalería y mantelería.
4. Electrodomésticos.
5. Transporte.
6. Residuos
7. Limpieza.

c) Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad a considerar en un servicio de máquinas expendedoras se clasifican en:

1. Características de las máquinas.
2. Alimentos suministrados en las máquinas expendedoras.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

Descripción: ADQUISICIÓN DE ALIMENTOS

1. PRODUCTOS ALIMENTICIOS[1]

1.1. Alimentos y bebidas adquiridos

Nivel básico y avanzado

- El órgano de contratación exigirá un 30% de alimentos y bebidas (se debe incluir una lista de estos) que seguirán lo dispuesto en el Reglamento (CE) 2018/848 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos y sus modificaciones posteriores o de ganadería extensiva.
- Todos los alimentos y bebidas que así lo requieran deberán cumplir lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (EUDR).
- Los alimentos deberán ser mayoritariamente de temporada y de origen nacional. Se entiende por producto de temporada los indicados en los Calendarios de frutas y hortalizas de temporada que publica el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Se adquirirán en un 10%, como mínimo, productos a granel y, en la medida de lo posible, se adquirirán directamente a los productores o a través de canales cortos de comercialización.

Al menos el 50% en peso de las especies de pescado corresponderán a especies de litoral o bajas en la cadena alimenticia. No se utilizará ni pescado ni productos a base de pescado de las especies y poblaciones identificadas en una lista de «peces que se deben evitar», según las Recomendaciones de consumo de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

Verificación

- La empresa adjudicataria presentará una declaración con los productos que cumplen los requisitos ecológicos y un listado de proveedores que puedan aportar esos productos de acuerdo con el Reglamento (CE) 2018/848 y modificaciones posteriores.
- Los alimentos y bebidas que así lo requieran deberán estar cubiertos por declaraciones de diligencia debida del EUDR (Reglamento de Deforestación de la UE).
- Se podrán incluir como avales la presentación de certificados de agricultura ecológica, producción integrada[2], bienestar animal o de pesca sostenible o en su defecto la etiqueta del producto envasado.
- Se presentará un listado de los productos adquiridos a granel y sus cantidades.
- Se presentará un listado de los productos de temporada y cantidades adquiridas, así como ratio entre productos temporada consumidos/ productos de fuera de temporada consumidos.
- La empresa adjudicataria presentará una declaración sobre el cumplimiento de los requisitos y deberá proporcionar un listado de proveedores que aporten dicho producto.

1.2. Productos de producción ecológica

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se adquirirá al menos un 30% de productos procedentes de producción ecológica que se ajuste a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 2018/848 o de ganadería extensiva.	▪ Se adquirirá al menos un 50% de productos procedentes de producción ecológica que se ajuste a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 2018/848 o de ganadería extensiva.

Verificación

- Se podrá presentar como aval un listado con los productos que se pueden suministrar que cumplan este requisito junto con los certificados de agricultura ecológica de los mismos.

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

1.3. Bienestar animal

Nivel básico y avanzado

▪ Los productos cárnicos, lácteos y pescados, que no sean ecológicos o tengan el sello de pesca sostenible (MSC) deberán garantizar que han sido producidos de conformidad con certificados de bienestar animal.

▪ No se podrá adquirir huevos con cáscara etiquetados con código 3 (gallinas criadas en jaulas) Reglamento Delegado (UE) 2023/2465. Si se adquieren huevos no ecológicos el 80% deberán estar etiquetados con código 1 (gallinas camperas).

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará, a requerimiento del órgano de contratación, un listado de proveedores que aseguren el cumplimiento de estos criterios.

1.4. Producto modificado genéticamente

Nivel básico y avanzado

▪ Ninguno de los alimentos o platos servidos contendrán productos que deban estar etiquetados por contener en su formulación ingredientes provenientes de organismos modificados genéticamente de acuerdo con el Reglamento (CE) n°1829/2003 y 1830/2003 sobre alimentos y piensos modificados genéticamente y trazabilidad y etiquetado de organismos modificados genéticamente (OMGs) y de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos.

▪ Ningún alimento podrá estar etiquetado como producto modificado genéticamente[3].

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podrá presentar, como aval, certificados de agricultura ecológica, de producción integrada, de bienestar animal o de pesca sostenible o, en su defecto, la etiqueta del producto envasado.

1.5. Alimentos de proteína vegetal

Nivel básico y avanzado

▪ Se procurará un 30% de alimentos con base de proteína vegetal de origen nacional (legumbres, frutos secos, quinoa, etc.) ya que suponen un mayor aporte de fibra y nutrientes.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará, a requerimiento del órgano de contratación, un listado de proveedores que aseguren el cumplimiento de este criterio.

2. ENVASES Y EMBALAJES DE LOS PRODUCTOS

2.1. Características generales

Nivel básico y avanzado

▪ Si el órgano de contratación adquiere comida preparada necesariamente los alimentos deben ser suministrados en envases reutilizables, retornables, reciclables o de otros materiales no plásticos.

▪ Las bebidas individuales deberán ser en envases de vidrio y retornables.

▪ Se evitarán productos envasados, serán a granel, a excepción del aceite de oliva o cualquier otro alimento, que deba presentarse embotellado o envasado conforme a la legislación vigente.

▪ El material a granel deberá estar contenido en envases reutilizables o compostables. Se evitarán productos monodosis en envasado superfluo y los plásticos de un solo uso con el fin de reducir la generación de residuos.

▪ Al menos el 55% de las aguas envasadas deben estar contenidas en envases reutilizables entre el año 2025 y 2029, el 60% entre el año 2030 al 2034.

▪ Al menos el 90% de las cervezas envasadas deben ser en envases reutilizables entre el año 2025 y 2029 y el 100% entre el año 2030 al 2034.

▪ Al menos el 70% de las bebidas refrescantes envasadas deben ser en envases reutilizable entre el año 2025 y 2029, el 80% entre el año 2030 al 2034.

Anexo II - Ficha nº1

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

▪ Para el resto de los alimentos contenidos en envases, al menos el 25 % lo hará en envases reutilizables entre 2025 y 2029 y el 30 % entre 2030 y el 2034.

▪ En el caso de envases de Tereftalato de polietileno (PET) deberá tener al menos un 25% del contenido de material de reciclado.

▪ Para el resto de los envases de polímeros plásticos deberá tener al menos un 20% del contenido de material de reciclado.

▪ Se presumirá que los envases cumplen los requisitos básicos cuando cumplan con las normas UNE-EN 13427:2005 «Envases y embalajes. Requisitos para la utilización de las normas europeas en el campo de los envases y los embalajes y sus residuos», UNE-EN 13428:2005 «Envases y embalajes. Requisitos específicos para la fabricación y composición. Prevención por reducción en origen», UNE-EN 13430:2005 «Envases y embalajes. Requisitos para envases y embalajes recuperables mediante reciclado de materiales», UNE-EN 13431:2005 «Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante recuperación de energía, incluyendo la especificación del poder calorífico inferior mínimo» o equivalentes.

▪ Los envases reutilizables deberán cumplir con la norma europea armonizada UNE-EN 13429:2005 «Envases y embalajes. Reutilización» o equivalente.

▪ Los envases compostables deberán cumplir con la norma europea UNE-EN 13432:2001 «Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje» o equivalente.

▪ En cuanto al envase superfluo se tendrán en cuenta la norma UNE-EN 13428:2005 «Envases y embalajes. Requisitos específicos para la fabricación y composición. Prevención por reducción en origen» o equivalente.

Verificación

▪ Las empresas adjudicatarias que suministren alimentos y bebidas deberán presentar una declaración responsable y una memoria técnica en la que se incluirá un apartado sobre sobre el cumplimiento de los objetivos según los indicadores de seguimiento del porcentaje de productos adquiridos a granel, el uso de envases reutilizables y para el resto de envases, los materiales y embalajes de los productos suministrados, el contenido de material reciclado de los envases y su reciclabilidad según el uso definido en el apartado anterior, así como de las medidas a aplicar para la reducción de envase superfluo. También se podrá presentar las etiquetas tipo 1 de los productos en el caso de envases conformados en madera y/o cartón.

3. TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS

3.1. Vehículos de suministro

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Los vehículos que transportan los suministros alimenticios deben tener, como mínimo etiqueta C, Verde, es decir, vehículos de combustión interna que cumplen con las últimas emisiones EURO.	▪ Los vehículos que transportan los suministros tendrán etiqueta 0 emisiones Azul, es decir, serán vehículos cero emisiones (eléctricos).

Verificación

▪ La empresa adjudicataria estará obligada a presentar los distintivos de la DGT o, en su defecto, las fichas técnicas de los vehículos que se usarán para el transporte de los alimentos

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

Descripción: SERVICIOS DE RESTAURACIÓN.

1. ALIMENTOS EN LOS MENÚS

1.1. Menús

Nivel básico y avanzado

- Ver especificaciones técnicas indicadas en el apartado de "Adquisición de alimentos"
- El órgano de contratación exigirá a las empresas adjudicatarias que los menús sean lo más equilibrados posibles y con un mayor contenido de legumbres, hortalizas, frutas, cereales integrales y frutos secos conforme a las pautas establecidas por la Dieta Mediterránea.
- Se exigirá a las empresas licitadores que en su oferta presenten en los menús propuesta vegetariana y/o vegana.
- Los costes de los menús deberán descontar del precio la cantidad correspondiente, de aquellas personas que decidan beber agua del grifo (evitando la generación de residuos) en lugar de agua/vino/refrescos u otras bebidas embotelladas.
- Las servilletas serán de material reciclado o ecológicas
- Se asegurará que las bandejas estén adecuadamente desinfectadas para evitar el uso de los manteles de papel individuales.
- El órgano de contratación fijará para la configuración del menú un umbral mínimo de los siguientes elementos:
  - » Platos vegetarianos o a base de productos alimenticios de origen vegetal, cada día.
  - » Un «plato del día» vegetariano o a base de productos alimentarios de origen vegetal.
  - » Gramos de proteínas vegetales o de legumbres por día.
  - » Legumbres, cereales o verduras en los platos de carne.
- Al menos un 60% de los alimentos perecederos serán de temporada.

Verificación

- La empresa presentará una memoria técnica en la que se describan los parámetros que indican que el menú es equilibrado y saludable y cumple con los requisitos anteriormente mencionados
- La empresa adjudicataria presentara la una propuesta de menú por período de tiempo concreto (a decidir por el órgano de contratación: una semana, un mes, un año) en el que se detallen los criterios mínimos señalados aquí y las características comprendidas en la ficha "Adquisición de alimentos".
- Se presentará un listado de los productos perecederos de temporada y cantidades a adquiridos; así como la proporción de éstos frente a productos de fuera de temporada.

2. ENVASES Y EMBALAJES DE LOS PRODUCTOS

2.1. Envases y embalajes de los productos

Nivel básico y avanzado

- Ver especificaciones técnicas indicadas punto 2 (Envases y embalajes de los productos) en "Adquisición de alimentos".
- En los servicios de restauración será obligatorio la presentación del agua de grifo en jarras de cristal con el objeto de reducir los envases y el consumo.
- Con el fin de reducir el desperdicio alimentario se deberán ofrecer los alimentos y las bebidas para llevar ofreciendo a los consumidores la opción de proporcionar sus propios recipientes o dando a los consumidores la opción de obtener los productos en envases reutilizables dentro de un sistema de reutilización, evitando al máximo el uso de envases de un solo uso.

Verificación

- Las empresas adjudicatarias que suministren alimentos y bebidas deberán presentar una memoria técnica en la que se incluirá un apartado sobre la reciclabilidad, el contenido del material reciclado de los materiales de los envases, el uso de monomateriales y embalajes de los productos suministrados. También se podrá presentar las etiquetas tipo 1 de los productos.
- Las empresas adjudicatarias presentarán una declaración responsable en la que se compromete a suministrar agua de grifo en jarras con el objeto de reducir los envases y embalajes.

Anexo II - Ficha nº1

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

3. VAJILLA, CUBERTERÍA, CRISTALERÍA Y MANTELERÍA

3.1. Utensilios para consumidores en el servicio de restauración

Nivel básico y avanzado

- La vajilla, cubertería y cristalería debe ser reutilizable, en materiales como cristal, porcelana o metal.
- Las servilletas preferiblemente pueden ser de tela y de forma ocasional de papel. En caso de usar servilletas de papel estás deben ser de papel reciclado.
- Cuando para eventos o momentos puntuales se utilicen artículos de vajilla, cubertería y cristalería desechables, éstos deben evitar productos de plástico de un solo uso.
- Los materiales compostables deberán cumplir con la norma UNE EN 13432:2001 «Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje» o equivalente.
- Se podrá presentar las etiquetas tipo 1 de los productos bajo la categoría de papel tisú.

Verificación

- En la memoria técnica las empresas presentarán una relación de los utensilios que pondrán a disposición de los consumidores con la ficha técnica de los mismos o sus etiquetas ecológicas tipo 1 que permitan al órgano de contratación conocer los materiales de los que están formados.
- De la misma forma que lo indicado en el anterior punto la empresa adjudicataria proporcionará un listado con los artículos desechables que se pueden usar en momentos puntuales, señalando específicamente el material de estos últimos y proporcionando sus fichas de los productos, o ecoetiquetas tipo I.

4. ELECTRODOMÉSTICOS

4.1. Clases de electrodomésticos para usar en restauración

Nivel básico y avanzado

- Si el órgano de contratación tiene que solicitar a la empresa adjudicataria la adquisición de electrodomésticos para su servicio de restauración, estos deben ser obligatoriamente de bajo consumo energético y bajo consumo de agua y con baja emisión de gases de efecto invernadero (GEI).
- En el caso de empleo de electrodomésticos domésticos tales como lavavajillas, hornos, placas de cocina y campanas extractoras deben disponer del marcado CE garante de la evaluación de la conformidad de los requisitos de diseño ecológico aplicables con carácter obligatorio en el mercado único.
- Siempre que sea posible, reparar el electrodoméstico hasta agotar su ciclo de vida como opción preferente respecto a la adquisición de un nuevo equipo.

Verificación

- En la memoria técnica las empresas presentarán un listado de los electrodomésticos que se usarán para el servicio con sus fichas técnicas y con la información sobre el etiquetado energético de los mismos y el marcado CE. Cuando la empresa adjudicataria se vea obligada a adquirir un nuevo electrodoméstico se comprometerá a una compra con los mismos requisitos señalados en este punto.
- Declaración responsable con el compromiso de solicitar informe del servicio técnico de reparación indicando que no es viable técnica o económicamente la reparación del equipo a sustituir. Copia de los informes solicitados.

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

5. TRANSPORTE SUMINISTROS PARA LA RESTAURACIÓN

3.1. Vehículos de suministro

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Los vehículos que transportan los suministros alimenticios deben tener, como mínimo etiqueta C, Verde, es decir, vehículos de combustión interna que cumplen con las últimas emisiones EURO.	▪ Los vehículos que transportan los suministros alimenticios tendrán etiqueta 0 emisiones Azul, es decir, serán vehículos cero emisiones (eléctricos).

Verificación

▪ La empresa adjudicataria estará obligada a presentar los distintivos de la DGT o en su defecto las fichas técnicas de los vehículos que se usarán para el transporte de los alimentos.

6. RESIDUOS

6.1. Plan de prevención de residuos

Nivel básico y avanzado

▪ Será de aplicación un plan de prevención de residuos de conformidad con la Ley 7/2022 de residuos que incluya, al menos, las fracciones de residuo alimentario y envases. Este plan deberá incluir, como mínimo:

» Un apartado específico para la prevención de las pérdidas y desperdicio alimentario, que incluya la donación de alimentos mediante la suscripción de acuerdos o convenios para donar los excedentes a empresas, entidades de iniciativa social y otras organizaciones sin ánimo de lucro o bancos de alimentos, excepto en los casos en los que resulte inviable y quede debidamente justificado

» Una elaboración de un inventario de residuos: según código LER (Listado Europeo de Residuos).

» Objetivos de reducción.

» Medidas de prevención relativas al residuo alimentario: se incorporarán acciones específicas para el control de existencias, para la preservación de alimentos, así como acuerdos para el aprovechamiento en otros usos de los alimentos (ver apartado de alimentos).

» Medidas de prevención para la reducción de la generación de residuos de envases: incluirá acciones relativas reducir la generación de residuos de envases y acciones para fomentar el uso de envases con alto contenido de material reciclado y reciclabilidad de los mismos.

» Medidas de formación del personal de cocina en materia de residuos.

» Indicadores se seguimiento.

» Identificar las posibilidades de reutilización de residuos.

» Devolver los envases para su reutilización cuando aplique.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará el plan de prevención de residuos según el contenido indicado anteriormente.

Anexo II - Ficha nº1

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

6.2. Plan de clasificación y eliminación de residuos.

Nivel básico y avanzado

▪ Las empresas adjudicatarias aplicarán un plan de clasificación de residuos para su recogida separadas en el que se incorporen, como mínimo, los siguientes puntos:

» Disposición de contenedores acondicionados para la recogida separada de biorresiduos, papel/cartón, envases, vidrio, aceites de cocina y residuos peligrosos para el uso interno del servicio y al menos contenedores para biorresiduos, papel/cartón y envases para los usuarios.

» Disposición de un contrato con un gestor autorizado para la recogida y tratamiento de residuos.

» Si la empresa adjudicataria está autorizada a la recogida de biorresiduos y/o de grasas y aceites, deberá recoger estas categorías de forma separada, y enviarlos a un gestor para su recogida y reciclado. Si no se cuenta con un sistema de recogida de grasas y aceites, la empresa adjudicataria deberá colocarlos en un recipiente adecuado y depositarlos en los contenedores adecuados para su recogida separada. Los aceites y grasas no deben verterse en el sistema de alcantarillado.

» Gestionar el desperdicio alimentario conforme a la jerarquía de prioridades: a) la donación de alimentos y otros tipos de redistribución para consumo humano, b) la transformación de los productos que no se han vendido, pero que siguen siendo aptos para el consumo humano, en otros productos alternativos. c) la alimentación animal y la fabricación de piensos. d) su uso como subproductos en otra industria; e) y en última instancia, ya como residuos, al reciclado y, en particular, a la obtención de compost, y, cuando no sea posible lo anterior, para la valorización energética mediante la obtención de biogás o de combustibles

Verificación

▪ La empresa adjudicataria debe presentar declaración responsable identificando el gestor autorizado de residuos o copia del contrato con el gestor autorizado de residuos o acuerdo/contrato de adhesión al servicio municipal de recogida

▪ La empresa deberá presentar la documentación correspondiente que avale su validación como empresa autorizada para recoger biorresiduos y/o grasas y aceites en el caso de tenerla.

▪ Presentación del plan de prevención de residuos que incluyan, al menos, las fracciones de residuo alimentario y envases. El plan debe incorporar según orden de prelación, los acuerdos de donación de productos y/o otros tipos de distribución para consumo humano o la transformación de los productos que no se han vendido pero que siguen siendo aptos para el consumo; la alimentación animal y la fabricación de piensos; su uso como subproductos en otra industria; y en última instancia cuando no es posible la anterior por cuestiones de seguridad alimentaria, ya como residuos, al reciclado y, en particular, a la obtención de compost para su posterior aplicación en suelos.

7. LIMPIEZA

7.1. Prohibición de determinados productos en la limpieza de las instalaciones.

Nivel básico y avanzado

▪ En la limpieza de las instalaciones de un servicio de restauración no se podrán usar los siguientes productos:

» Ambientadores, pastillas o sustancias perfumadas.

» Productos en aerosol.

» Desinfectantes para la limpieza general (como la lejía), salvo para la limpieza en los aseos de la instalación.

» Adquisición de detergentes de lavavajillas con etiquetas de criterios ecológicos tipo I.

» Adquisición de detergentes de lavavajillas a mano con etiquetas de criterios ecológicos tipo I

» Adquisición de detergentes de limpiadores multiusos y limpiadores sanitarios con etiquetas de criterios ecológicos tipo I

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una declaración responsable en la que indicará un listado de los productos de limpieza que usará y su modo de utilización.

7.2. Ver ficha “Productos y servicios de limpieza” (F18)

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

Descripción: MÁQUINAS EXPENDEDORAS.

1. CARACTERÍSTICAS DE LAS MÁQUINAS

1.1. Consumo energético de las máquinas expendedoras

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación requerirá que las máquinas expendedoras tengan un consumo energético anual bajo. En ningún caso se permitirá que las máquinas expendedoras contengan iluminación ornamental o publicitaria.

▪ Asimismo, deberán tener controles inteligentes que permitan la gestión de energía de forma que, aunque estén disponibles las 24h, aparezcan en modo fuera de servicio o mínimo consumo para la conservación de los alimentos y bebidas.

▪ Las máquinas expendedoras no contendrán gases refrigerantes con potencial de calentamiento atmosférico de acuerdo con el Reglamento (UE) 2024/573 sobre gases fluorados de efecto invernadero.

▪ En el caso de máquinas expendedoras de bebidas calientes, deberá existir la posibilidad de utilizar recipientes reutilizables aportados por el consumidor. También se tendrá que informar de dicha posibilidad en el momento de adquisición o en la propia máquina expendedora.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se exige que las máquinas expendedoras adquiridas tengan una categoría en consumo de energía clasificada como D o superior.	▪ Se exige que las máquinas expendedoras adquiridas tengan una categoría en consumo de energía clasificada como C en virtud del Reglamento (UE) 2017/1369

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podrá presentar como aval del cumplimiento de este criterio: la ficha técnica de la máquina expendedora, el resultado de la prueba según norma EN/EVA-EMP 3 (solo para bebidas calientes), una relación de los consumos anuales según el estándar UNE-EN IEC 63252:2021, o bien, el etiquetado energético de la máquina.

1.2. Vasos, cucharillas y envases

Nivel básico y avanzado

▪ Las máquinas expendedoras de bebidas calientes/frías permitirán el uso de vasos reutilizables en lugar de vasos desechables y establecerán el pago de un precio extra cuando el cliente opte por utilizar un vaso aportado por la máquina.

▪ Los vasos y cucharillas no reutilizables deberán ser 100% compostables.

▪ Ver especificaciones técnicas indicadas punto 2 (Envases y embalajes de los productos) en “Adquisición de alimentos”.

Nivel básico	Nivel avanzado
	▪ Las máquinas expendedoras deben disponer de servicio para recuperar envases.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podrá presentar la ficha técnica de las máquinas y una declaración responsable en las que se indiquen los materiales de los vasos, cucharillas, envases y embalajes de los de productos suministrados. También se podrán presentar las etiquetas tipo 1 de los productos.

Anexo II - Ficha nº1

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

2. ALIMENTOS SUMINISTRADOS EN LAS MÁQUINAS EXPENDEDORAS

2.1. Alimentos y bebidas

Nivel básico y avanzado

▪ Las máquinas expendedoras deberán ofrecer alimentos saludables (fruta, frutos secos, bocadillos, etc.).

▪ El órgano de contratación establecerá que determinados artículos suministrados por las máquinas expendedoras sean productos ecológicos, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento (CE) 2018/848 o sus modificaciones posteriores.

▪ Todos los alimentos y bebidas que así lo requieran deberán cumplir lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (EUDR).

▪ Si las máquinas expendedoras ofertan alimentos y/o bebidas envasadas que contienen grasas vegetales o sus derivados, como mínimo el X % de las unidades o artículos de productos alimenticios envasados que contengan aceites vegetales, deberán haberse producido a partir de cultivos que se ajusten a los criterios medioambientales relativos al suelo, la biodiversidad, el cambio del uso del suelo y las reservas de carbono orgánico, cumpliendo las exigencias de un sistema de certificación que abarque estas cuestiones, los requisitos del artículo 93 del Reglamento (CE) n.º 1306/2013 o mediante otros medios equivalentes.

▪ Disposición de un plan de reducción del residuo alimentario que incluya, al menos, las fracciones de residuo alimentario y envases. El plan debe incorporar según orden de prelación, los acuerdos de donación de productos y/o otros tipos de distribución para consumo humano o la transformación de los productos que no se han vendido pero que siguen siendo aptos para el consumo; la alimentación animal y la fabricación de piensos; su uso como subproductos en otra industria; y en última instancia cuando no es posible la anterior por cuestiones de seguridad alimentaria, ya como residuos, al reciclado y, en particular, a la obtención de compost para su posterior aplicación en suelos. También debe contener medidas para el control de existencias, preservación adecuada de los alimentos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá presentar una declaración de que los productos se ajustan al criterio solicitado, así como un listado de proveedores que aseguran esos productos.

▪ Los alimentos y bebidas que así lo requieran deberán estar cubiertos por declaraciones de diligencia debida EUDR.

▪ También pueden presentarse certificados de productos ecológicos.

▪ Respecto a alimentos y/o bebidas envasadas que contengan grasas vegetales, la empresa adjudicataria deberá presentar una declaración responsable sobre el cumplimiento de los criterios requeridos.

▪ Presentación del plan de prevención de residuos.

DENOMINACIÓN	ALIMENTACIÓN Y SERVICIOS RESTAURACIÓN	CÓDIGO	AL-RES

OBSERVACIONES

1. Diferencia entre producto alimenticio y producto alimentario: Aunque ambos adjetivos alimenticio y alimentario incluyen la acepción en el diccionario de "perteneciente o relativo a la alimentación" y son palabras parónimas, es más adecuado utilizar el adjetivo "alimenticio" para aquello que "alimenta o tiene la propiedad de alimentar" (sustancia alimenticia, bolo alimenticio, etc....) y "alimentario" como adjetivo para referirnos a "de los alimentos o de la alimentación" (intoxicación alimentaria, trastorno alimentario, etc....)

2. Producción integrada: Son aquellos sistemas agrícolas que combinan el uso de métodos biológicos con químicos para la producción de alimentos, pero reduciendo lo máximo posible el uso de los productos químicos y hacer así compatibles las exigencias de la sociedad, la protección del medio ambiente y la productividad agrícola. Por lo tanto, a diferencia de la producción ecológica que prohíbe la utilización de productos agroquímicos (abonos, pesticidas...), la producción integrada permite su utilización de forma restringida y bajo la normativa adecuada a la materia.

3. Los organismos modificados genéticamente son organismos vivos cuyo material genético ha sido modificado combinando sus genes con los de otros organismos, dando como resultado organismos modificados genéticamente (OMGs), también llamados transgénicos. Los principales cultivos de organismos modificados genéticamente son el maíz, la soja, la colza y el algodón.

4. Envase comercial, destinado al uso y consumo propio del ejercicio de la actividad comercial, al por mayor y al por menor, de entre otros, los servicios de restauración. En contraposición con el envase doméstico, destinado al uso o consumo por particulares, independientemente de su carácter primario, secundario o terciario.

5. Envase superfluo: envase cuyo peso o volumen supere, en una proporción excesiva, al del envase mínimo o de referencia adecuado para ofrecer los niveles de seguridad, higiene y aceptación necesarios para el producto envasado y el consumidor.

6. Código LER: código asignado a un residuo según el Listado europeo de residuos según fuente de generación. Los residuos marcados con [*] se consideran peligrosos con arreglo a la Directiva 2008/98/CE.

Algunas ecoetiquetas aplicables a la alimentación:

Ecoetiqueta Europea	Etiqueta Agricultura Ecológica	Etiqueta Producción Integrada
EU Ecolabel www.ecolabel.eu		PRODUCCIÓN INTEGRADA REAL DECRETO 1201/2002 - ESPAÑA

Etiqueta Bienestar Animal	Etiqueta Pesca Sostenible
BIENESTAR ANIMAL CERTIFICADO WELFAIR™	PESCA SOSTENIBLE CERTIFICADA MSC www.msc.org/es ™ FARMED RESPONSIBLY asc CERTIFIED ASC-AQUA.ORG TM

DENOMINACIÓN	ILUMINACIÓN INTERIOR DE EDIFICIOS	CÓDIGO	ILUM-INT

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la iluminación interior de edificios.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad a considerar para la iluminación de un edificio se pueden clasificar en cuatro categorías:

1. Eficiencia energética de la instalación y optimización de la luz natural.
2. Elementos de iluminación.
3. Sectorización y control de iluminación.
4. Buen uso y mantenimiento de la instalación.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

DENOMINACIÓN	ILUMINACIÓN INTERIOR DE EDIFICIOS	CÓDIGO	ILUM-INT

Descripción: ILUMINACIÓN INTERIOR DE EDIFICIOS.

1. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA LUZ NATURAL.

1.1. Eficiencia energética.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se recuerda la obligación legal de que el proyecto deba cumplir con las exigencias del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico HE 3. Condiciones de las instalaciones de iluminación (C.T.E. DB HE 3). ▪ En relación con la eficiencia energética de la instalación, el proyecto deberá alcanzar un valor de eficiencia de la instalación (VEEI, W/m2/100lux) de como mínimo un 20% inferior a los máximos definidos en el C.T.E. para cada una de las diferentes zonas definidas. ▪ Además, también se realizará el cálculo detallado de la energía anual requerida para la iluminación de cada zona definida en el proyecto según el estándar EN 15193 o equivalente (valor LENI en kWh/m2año)1, el cual deberá ser lo más bajo posible. El cálculo tendrá en cuenta los sistemas de control remotos externos a las luminarias, pero no los sistemas de iluminación de emergencia	▪ La empresa adjudicataria deberá tener en cuenta los costes totales de propiedad de la instalación (incluidos los costes de operación y de mantenimiento) en el desarrollo del diseño del proyecto para que la propuesta final sea energética y económicamente eficiente para la entidad contratante durante toda la vida útil de la instalación. ▪ En relación con la eficiencia energética de la instalación, el proyecto será más exigente y alcanzará un valor de eficiencia de la instalación (VEEI, W/m2/100lux) de, como mínimo, un 30% inferior a los máximos definidos en el C.T.E. para cada una de las diferentes zonas definidas

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará una declaración responsable en la que se comprometa a cumplir los requisitos exigidos por el órgano de contratación.

▪ Se entregará toda la documentación exigida en el C.T.E DB HE 3

1.2. Optimización de la luz natural.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ En los nuevos edificios, o remodelaciones importantes de los espacios interiores, el diseño deberá maximizar la incidencia y penetración de la luz natural. Para ello es conveniente estudiar la trayectoria solar y los obstáculos del entorno para identificar las áreas con mayor exposición y distribuir los espacios en función de esto. También deberán aplicarse técnicas constructivas y elementos para maximizar la penetración de la luz exterior y su reflexión hacia otras áreas menos luminosas, y se optará por superficies de colores claros y mobiliario diáfano. ▪ Asimismo, como una elevada intensidad de luz puede no ser adecuada para ciertas tareas, es primordial prever en el diseño la implementación de sistemas de sombreado que eviten los efectos de una entrada excesiva de luz y de un sobrecalentamiento. Por tanto, se deberá mantener siempre el equilibrio con los principios de climatización y eficiencia energética global del edificio.	▪ En obra nueva o remodelaciones integrales de edificios, la empresa adjudicataria deberá alinear el diseño de la envolvente del edificio, de la distribución de espacios y del sistema de iluminación interior. Con ello se pretende conseguir un equilibrio óptimo entre el aprovechamiento de la luz natural y el confort térmico y visual que permita la máxima eficiencia energética del edificio durante su vida útil. ▪ En proyectos de remodelación del sistema de iluminación interior, la empresa adjudicataria deberá alinear la distribución de espacios y el sistema de iluminación interior para conseguir un equilibrio óptimo entre el aprovechamiento de la luz natural y el confort térmico y visual que permita la máxima eficiencia energética del edificio durante su vida útil.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria puede presentar un informe con las medidas adoptadas para incrementar la penetración y aprovechamiento de la luz natural y óptima protección contra el recalentamiento descritas en el proyecto del edificio (controlando reflejos y deslumbramientos).

DENOMINACIÓN	ILUMINACIÓN INTERIOR DE EDIFICIOS	CÓDIGO	ILUM-INT

2. ELEMENTOS DE ILUMINACIÓN.

2.1. Tecnologías de iluminación

Nivel básico y avanzado

▪ Para conseguir los diferentes niveles de iluminación, se podrán utilizar tecnologías de mayor o menor eficiencia energética (en función de la cantidad de luz producida por vatio). En este sentido se recuerda que, en materia de eficiencia energética, se aplica el Reglamento Delegado (UE) 2019/2015 de la Comisión, de 11 de marzo de 2019, por el que se complementa el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las fuentes luminosas y se deroga el Reglamento Delegado (UE) 874/2012 de la Comisión

▪ Las luminarias no tendrán un consumo en reposo superior a 0,5 W por balasto, transformador o controlador. Las lámparas serán de tipo LED[1] u OLED[2] en todos los casos, excepto en aquellos debidamente justificados y acordados con el órgano de contratación.

▪ Se adquirirán únicamente fuentes luminosas dentro de las dos clases de eficiencia energética más elevadas de las disponibles en el mercado (idealmente A o B)

▪ Los equipos (y sobre todo las lámparas) han de tener una vida media lo más elevada posible y estar fabricadas con la menor cantidad de sustancias nocivas (como los metales pesados o los plásticos halogenados).

▪ Se podrán exigir garantías para que la reparación de los equipos que se efectúe de forma gratuita o a un precio razonable, así como en un plazo razonable, en el que la empresa adjudicataria podrá prestar un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado.

▪ La vida útil nominal expresada en L80/B50, de las lámparas LED u OLED, deberá ser de como mínimo:

» 20.000 horas para fuentes lámparas LED direccionales y no direccionales.

» 35.000 horas para el resto de las lámparas y luminarias LED.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una declaración responsable en la que se comprometa a cumplir los requisitos anteriormente indicados.

▪ Deberá poner a disposición de la Administración el etiquetado energético de las fuentes luminosas instaladas cuando así le sea requerido

2.2. Adecuación de los niveles de iluminación.

Nivel básico y avanzado

▪ El diseño del sistema de iluminación artificial deberá ser realizado contando con la variable de la iluminación natural y asegurando que los niveles de iluminación son los mínimos adecuados y que no exista un exceso de luz. Se deberá tener en cuenta la funcionalidad de cada espacio, ya que cada uno de ellos necesita una iluminación de características distintas, y se evitará la iluminación ornamental o decorativa que sólo supone un mayor gasto energético.

▪ Se recuerda la obligación de cumplir con el confort visual de acuerdo con la norma UNE-EN 12464-1 de iluminación en lugares de trabajo, donde se incluyen los parámetros que influyen en el confort visual en iluminación interior, diferenciando por espacio de trabajo y actividad.

▪ El nivel óptimo de confort visual está relacionado tanto con la calidad como con la cantidad de luz. Con respecto a la calidad de la luz hay diversos parámetros, entre los cuales hay que señalar:

» El índice de reproducción cromática (Ra): que tendría que ser en todo caso superior al 80-85.

» La temperatura de color (K): cálida (<3,000K) o fría (>5,000 K), que tendría que situarse entorno el 4,000 K.

» Potencia(P)= 18 W

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una descripción detallada en el proyecto de las medidas adoptadas para conseguir un equilibrio de la luz natural y el confort térmico y visual.

Anexo II - Ficha nº2

DENOMINACIÓN	ILUMINACIÓN INTERIOR DE EDIFICIOS	CÓDIGO	ILUM-INT

3. SECTORIZACIÓN Y CONTROL DE LA ILUMINACIÓN

3.1. Sectorización de los circuitos de iluminación.

Nivel básico y avanzado

▪ En las nuevas instalaciones se fomentará la sectorización e independencia de los circuitos de iluminación en función de las necesidades de iluminación (y no sólo por espacios o actividades) con el fin de evitar que una parte importante de la energía se desperdicie por tener en constante funcionamiento los sistemas de iluminación.

▪ Asimismo, se instalarán reguladores y sistemas de control de iluminación que permitan usar justo la cantidad de luz necesaria, reduciendo el consumo eléctrico hasta un 65% y prolongando la vida útil de las lámparas. Algunos de estos tipos de reguladores son los interruptores horarios, interruptores crepusculares con células fotoeléctricas, detectores de movimiento o presencia, temporizadores, etc.

▪ Los circuitos eléctricos, por lo tanto, permitirán la máxima sectorización y gestión independiente de la instalación de iluminación interior para permitir la aplicación de sistemas de regulación y control diferenciados.

▪ Como mínimo se garantizará: la sectorización por planta, por zonas en cada planta (zonas de trabajo, de acceso, etc.) y en las franjas de aprovechamiento de la luz natural situadas a menos de 5 metros de una ventana y bajo lucernarios que cumplan los criterios definidos en el C.T.E.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá aportar una declaración responsable en la que se comprometa a cumplir los requisitos exigidos por el órgano de contratación, garantizando la máxima sectorización por planta, por zona en cada planta y en las franjas de aprovechamiento de luz natural.

3.2. Monitorización de consumos asociados a la iluminación

Nivel básico y avanzado

▪ Para impulsar un consumo responsable de la energía y optimizar su gestión, se recomienda instalar contadores sectorizados para recoger la información de los consumos de forma diferenciada entre los distintos equipos y sistemas instalados (iluminación, climatización, etc.). De este modo se podrán conocer, de forma detallada, los diferentes consumos asociados a la oficina y a las partes comunes en el edificio, lo que permitirá un seguimiento temporal de los mismos.

▪ El proyecto contará con los sistemas de vigilancia y control de la iluminación que sean más eficientes y apropiados a cada zona según los usos y ocupación prevista. El proyecto preverá, como mínimo, los siguientes sistemas (siempre que se garantice la seguridad de las personas usuarias):

» Control de encendido y apagado por detector de presencia temporizado, o por pulsador temporizado en las zonas de uso esporádico del edificio (aseos, escaleras, aparcamientos, etc.).

» Apagado automático por planta y zona al final del horario habitual de uso (a definir por la entidad contratante) con la posibilidad de reestablecer la iluminación por pulsador y temporizador en caso necesario.

» En edificios grandes se dispondrá de un sistema de telegestión de la iluminación.

» Se preverá la instalación de contadores independientes para monitorizar los consumos de los circuitos de iluminación interior respecto a otros sistemas que consuman energía eléctrica (como el sistema de climatización o enchufes para equipamiento vario) y así poder hacer un correcto mantenimiento de ellos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá aportar una declaración responsable en la que se comprometa a cumplir los requisitos exigidos por el órgano de contratación.

DENOMINACIÓN	ILUMINACIÓN INTERIOR DE EDIFICIOS	CÓDIGO	ILUM-INT

4. BUEN USO Y MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

4.1. Plan de mantenimiento de la instalación

Nivel básico y avanzado

▪ Junto con el proyecto de iluminación, la empresa adjudicataria entregará el plan de mantenimiento de la instalación tal y como está previsto en el C.T.E. Este plan contemplará las operaciones necesarias, y su periodicidad, para el mantenimiento en el transcurso del tiempo de los parámetros de diseño y prestaciones de las instalaciones de iluminación (reposición de fuentes luminosas, limpieza de luminarias y metodología para ello, limpieza de superficies, etc.).

Dicho plan también deberá incluir los sistemas de regulación y control utilizados en las diferentes zonas y las acciones de mantenimiento y reajuste/calibrado para asegurar su óptimo funcionamiento

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará el plan de mantenimiento de la instalación de iluminación incluyendo, como mínimo, los requisitos anteriormente señalados.

OBSERVACIONES

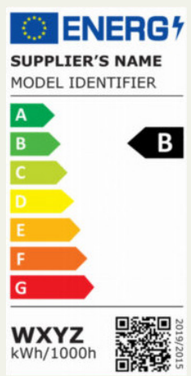
1. LED (Light Emitting Diode): Es una tecnología de iluminación cada vez más popular debido a su eficiencia energética (tienen un consumo de energía más bajo en comparación con otras formas de iluminación) y su larga vida (su vida útil es mucho más larga que la de las bombillas incandescentes y fluorescentes). Además, a diferencia de las bombillas tradicionales no emiten demasiado calor.

2. OLED (Organic Ligh Emitting Diode): Están formados por materiales orgánicos capaces de emitir luz por ellos mismos y logrando nuevas cotas de delgadez, flexibilidad y potencia luminosa. No es simplemente una evolución de los actuales LED, ya que su capacidad para autoiluminarse de forma individual y sin necesidad de tener un sistema de retroalimentación le confiere propiedades únicas.

Observación de interés general: el IDAE tiene redactadas por el Comité Español de Iluminación. - CEI tres guías técnicas relativas a la iluminación interior oficinas, hospitales y centros docentes, que pueden consultarse en el siguiente enlace:

https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/publicaciones_idae/guia_tecnica_eficiencia_energetica_iluminacion_oficinas.pdf

Algunas ecoetiquetas aplicables a la iluminación interior de edificios:

Etiqueta de eficiencia energética de lámparas	Etiqueta ecológica europea
	

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la contratación de alumbrado público y adquisición de semáforos.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad a considerar para la contratación de alumbrado público se clasifican en tres categorías:

1. Eficiencia energética.
2. Baja contaminación lumínica (para evitar impactos sobre la salud, la biodiversidad y preservar la calidad del cielo nocturno).
3. Durabilidad y buena calidad de los equipos de iluminación.

Por otro lado, las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la adquisición de semáforos podrían ser:

1. Ciclo de vida.
2. Vida útil de los productos, piezas de repuesto y garantía.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº3

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

Descripción: ALUMBRADO PÚBLICO.

1. EFICIENCIA ENERGÉTICA

1.1. Eficacia de las luminarias[1].

Nivel básico y avanzado

▪ Los equipos, el diseño y la instalación de alumbrado público exterior cumplirán con las especificaciones de las siguientes normativas:

» Real decreto 1890/2008 por el que se aprueba el reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas.

» Reglamento (UE) 2019/2020 de la Comisión, de 1 de octubre de 2019, por el que se establecen requisitos de diseño ecológico para las fuentes luminosas y los mecanismos de control independientes con arreglo a la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) 244/2009, (CE) 245/2009 y (UE) 1194/2012 de la Comisión.

» Reglamento Delegado (UE) 2019/2015 de la Comisión, de 11 de marzo de 2019, por el que se complementa el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las fuentes luminosas y se deroga el Reglamento Delegado (UE) 874/2012 de la Comisión

» La Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva RAEE) y su desarrollo en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

▪ La empresa adjudicataria deberá presentar al finalizar los trabajos un informe en el que se recoja la superficie (en metros cuadrados) mejorada, el consumo de energía junto con los niveles de potencia e iluminancia de referencia iniciales, así como el ahorro de electricidad previsto y un seguimiento de los consumos reales y una encuesta sobre el nivel de satisfacción de los usuarios a lo largo de un año.

▪ Se adquirirán únicamente fuentes luminosas dentro de las dos clases de eficiencia energética más elevadas de las disponibles en el mercado (idealmente A o B)

Nivel básico	Nivel avanzado
(Aplicable cuando se deban sustituir fuentes luminosas o luminarias en una instalación de alumbrado existente y no se lleve a cabo un rediseño. No deberán aplicarse estos niveles de ambición cuando también se soliciten fuentes luminosas con una calificación de temperatura de color correlacionada ≤ 2700 K) ▪ la instalación tendrá como mínimo una calificación energética B y deberá cumplir con los requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados.	(Aplicable cuando se deban sustituir fuentes luminosas o luminarias en una instalación de alumbrado existente y no se lleve a cabo un rediseño. No deberán aplicarse estos niveles de ambición cuando también se soliciten fuentes luminosas con una calificación de temperatura de color correlacionada ≤ 2700 K) ▪ la instalación tendrá una calificación energética A y deberá cumplir con los requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados ▪ Uso de tecnología LED de alta eficiencia

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará un archivo fotométrico estándar compatible con los programas informáticos de planificación lumínica habituales y que contenga especificaciones técnicas relativas a la luz emitida y al consumo de energía de la luminaria, medidos a través de métodos de medición fiables, precisos, reproducibles y de última generación. Dichos métodos respetarán las normas internacionales pertinentes, cuando existan.

▪ Asimismo, la empresa adjudicataria presentará una declaración responsable del cumplimiento de lo establecido en materia de eficiencia energética por el Real Decreto 1890/2008 y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

1.2. Compatibilidad de los controles para la atenuación de la luminosidad

Nivel básico y avanzado

▪ La instalación de alumbrado será compatible con controles para la atenuación de la luminosidad y permitirá el apagado programado de las instalaciones de alumbrado a lo largo de la noche debe referirse exclusivamente a instalaciones de uso no esenciales. Este apagado podrá efectuarse siempre y cuando se pueda activar cuando sea necesario.

▪ Los sistemas de regulación de flujo reducirán los niveles de iluminación como mínimo el 50% del valor del flujo emitido en condiciones de proyecto. Esta reducción podrá aminorarse en aquellas zonas o vías cuya intensidad de tráfico de personas o vehículos justifique su modificación.

▪ La regulación de flujo tendrá un límite del 20% del valor de flujo normal y sólo se justificará el apagado total para zonas de poca o nula actividad nocturna siempre y cuando se vuelva a activar automáticamente su encendido por el tránsito de personas y vehículos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria explicará de qué modo la instalación de alumbrado propuesta es compatible con la atenuación de la luminosidad y con el apagado programado. La explicación deberá incluir cualquier documentación pertinente del fabricante o los fabricantes de las fuentes luminosas y de las luminarias que la empresa adjudicataria proponga utilizar.

▪ En los casos en que los controles no estén integrados en la luminaria, la documentación deberá indicar qué interfaces de control se pueden utilizar para la atenuación de la luminosidad.

▪ La documentación indicará también qué métodos de atenuación de la luminosidad son compatibles, por ejemplo:

» La atenuación de la luminosidad basada en un período previamente definido de baja circulación nocturna,

» La atenuación inicial de la luminosidad de instalaciones de alumbrado sobredimensionadas para compensar el descenso gradual de la luz emitida,

» La atenuación variable de la luminosidad con el fin de mantener un nivel de iluminancia fijado como objetivo en condiciones meteorológicas variables

1.3. Rendimiento mínimo de la atenuación de la luminosidad

Nivel básico	Nivel avanzado
(Aplicable a todas las licitaciones, a menos que resulte evidente que los controles para la atenuación de la luminosidad darían lugar a un coste total de propiedad superior. Los órganos de contratación deben definir claramente el rendimiento deseado de la atenuación de la luminosidad en la invitación para presentar ofertas). ▪ Todas las fuentes luminosas y luminarias se instalarán con controles para la atenuación de la luminosidad plenamente funcionales y programables, de forma que se pueda seleccionar, como mínimo, un nivel predefinido de atenuación, al menos, al 50 % de la emisión máxima de luz.	(Aplicable a todas las licitaciones, a menos que resulte evidente que los controles para la atenuación de la luminosidad darían lugar a un coste total de propiedad superior. Los órganos de contratación deben definir claramente el rendimiento deseado de la atenuación de la luminosidad en la invitación para presentar ofertas). ▪ Todas las fuentes luminosas y luminarias se instalarán con controles para la atenuación de la luminosidad plenamente funcionales y programables, de forma que se puedan seleccionar, como mínimo, dos niveles predefinidos de atenuación, al menos, al 20% determinado sobre la potencia nominal de proyecto.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará la documentación del fabricante o los fabricantes de las fuentes luminosas y luminarias que proponga utilizar en la que se demuestre que son compatibles con controles para la atenuación de la luminosidad. La documentación indicará también qué controles se incorporan para la atenuación de la luminosidad, por ejemplo: atenuación predefinida de la luminosidad, o bien, atenuación variable de la luminosidad basada en las condiciones meteorológicas o en el volumen de tráfico.
Asimismo, la documentación presentará de forma clara una curva de potencia de la luz emitida frente al consumo de energía, indicará la máxima atenuación posible y ofrecerá instrucciones sobre cómo programar y reprogramar los controles.

Anexo II - Ficha nº3

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

1.4. Indicador del consumo anual de energía.

Nivel básico y avanzado

(Aplicable cuando se diseñe una nueva instalación de alumbrado o cuando sea necesario llevar a cabo un rediseño debido al reacondicionamiento de una instalación de alumbrado existente o a la readaptación de luminarias nuevas. Los órganos de contratación deberán prestar especial atención a las cifras presentadas por el responsable del diseño o la empresa adjudicataria para el factor de mantenimiento y la utilancia[2], y asegurarse de que dichas cifras sean realistas y estén justificadas.)

▪ El órgano de contratación proporcionará dibujos técnicos del trazado de la carretera, junto con las zonas que se deban iluminar y los requisitos relativos a la iluminancia y la luminancia.

En el caso de las carreteras de clase M, el órgano de contratación definirá el coeficiente de reflexión superficial de la carretera, que las empresas licitadoras deberán utilizar para sus cálculos de la luminancia.

Con el fin de ayudar a las empresas licitadoras a desarrollar sus hipótesis relativas a los factores de mantenimiento del diseño, el órgano de contratación debe definir la frecuencia con la que se procederá a la limpieza de las luminarias a efectos de la iluminancia/luminancia mantenida media que defina el órgano de contratación, el indicador del consumo anual de energía del diseño deberá ajustarse a la ecuación siguiente:

ICAEdiseño ≤ IDPref x Em x FD x T x 0,001

donde:

IDP es el indicador de densidad de potencia, expresado en unidades de W/lx m2

Em es la iluminancia mantenida (lx) máxima,

FD es el factor de atenuación de la luminosidad para cualquier posible atenuación programada de la luminosidad,

T es el tiempo de funcionamiento (h/año),

0,001 es la cantidad de kW en 1 W.

El valor de IDPref utilizado dependerá de la anchura de la vía y del año, según se indica en el anexo técnico I. Estará justificado que los valores de IDPref sean inferiores a los indicados en el anexo técnico I en los casos en que también se especifiquen fuentes luminosas con una temperatura de color correlacionada ≤ 2 700 K

Verificación

▪ La empresa adjudicataria indicará qué programa informático de iluminación se ha utilizado para calcular el valor del IDP (indicador de densidad de potencia) y ofrecerá un cálculo claro en el que queden reflejados los valores de la eficacia de las luminarias, el factor de mantenimiento y el factor de utilancia del diseño propuesto. Los resultados del cálculo deben incluir el cuadro de mediciones y los valores de iluminancia/luminancia calculados.

1.5. Contadores.

Nivel básico y avanzado

(Aplicable a todas las licitaciones en lugares en los que todavía no existan contadores específicos para la instalación de alumbrado).

▪ El órgano de contratación indicará en la invitación para presentar ofertas todo requisito técnico específico que deba cumplir el sistema de contadores.

▪ La empresa adjudicataria ofrecerá detalles de los contadores que proponga utilizar y de cualquier equipo auxiliar requerido para supervisar, a nivel de la instalación, el consumo eléctrico de la instalación de alumbrado objeto de la invitación para presentar ofertas

Nivel básico y avanzado

▪ El dispositivo de medición debe ser capaz de registrar datos en ciclos de 24 horas para su posterior descarga manual o remota.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria especificaciones técnicas de los contadores y del sistema de medición, así como instrucciones claras sobre el funcionamiento y el mantenimiento de dicho sistema. Se proporcionará un certificado de calibración conforme con la Directiva sobre instrumentos de medida (Directiva 2014/32/UE) para cada zona

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

1.6. Factor de potencia.

Nivel básico	Nivel avanzado
(Aplicable cuando se adquieran luminarias LED). ▪ El factor de potencia de las luminarias que se vayan a instalar debe ser ≥ 0,90 para las condiciones nominales del proyecto.	(Aplicable cuando se adquieran luminarias LED). ▪ El factor de potencia de las luminarias que se vayan a instalar debe ser ≥ 0,95 para las condiciones nominales del proyecto.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará una declaración de cumplimiento de este requisito relativa al equipo de alumbrado que tenga previsto suministrar. Dicha declaración deberá ir acompañada de una declaración del fabricante y de los resultados de los ensayos realizados de conformidad con la norma IEC 61000-3-2.

2. BAJA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.

2.1. Eficiencia hemisférica superior (FHS)[3] y luz intrusa[4].

Nivel básico	Nivel avanzado
(Aplicable a todos los contratos por los que se adquieran nuevas luminarias) ▪ Todos los modelos de luminarias que se adquieran deben tener un FHS del 3 %. ▪ Si es necesario utilizar un ángulo de pluma, ya sea para optimizar la distribución de báculos o debido a la existencia de restricciones en la colocación de estos, se mantendrá un FHS del 3 % incluso cuando la luminaria esté inclinada de acuerdo con el ángulo requerido	(Aplicable a todos los contratos por los que se adquieran nuevas luminarias. En las situaciones en que los deslumbramientos o la presencia de luz intrusa constituyan un motivo de preocupación, los órganos de contratación deben contemplar la posibilidad de especificar un requisito relativo a los códigos de flujo C3). ▪ Todos los modelos de luminarias que se adquieran deberán tener una FHS del 3 % y un código de flujo C3 de ≥ 97 de acuerdo con los datos fotométricos. ▪ Si es necesario utilizar un ángulo de pluma, ya sea para optimizar la distribución de báculos o debido a la existencia de restricciones en la colocación de estos, se mantendrá un FHS del 3 % incluso cuando la luminaria esté inclinada de acuerdo con el ángulo requerido.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará el (o los) fichero(s) fotométrico(s). Estos ficheros incluirán el cuadro de intensidades fotométricas a partir del cual se calcule el FHS de acuerdo con las normas relevantes de la serie EN 13032, el anexo D de la norma IEC 62722-1 u otras normas internacionales pertinentes.

▪ En los casos en que la luminaria no se instale de forma horizontal, el fichero fotométrico demostrará:

» Bien que al aplicar a los datos el mismo ángulo de inclinación empleado en la luminaria el resultado sigue siendo un FHS del 3 %.

» Bien que se ha incorporado una protección adicional a la luminaria, de modo que la luminaria protegida presenta un FHS del 3 % cuando se inclina según el ángulo de instalación previsto en el diseño.

2.2. Molestias.

Nivel básico y avanzado

▪ El valor de la temperatura de color correlacionada guarda una relación directa con la percepción humana, por lo que deberá especificarse en los casos en que exista preocupación por causar molestias a las personas.

▪ En las zonas residenciales, con el fin de reducir el riesgo de causar molestias a las personas, la intensidad luminosa y la iluminación directa, deberá estar a lo dispuesto en el apartado 2 de la ITC EA-03 y se pondrá en marcha un programa de apagado o atenuación de la luminosidad.

Anexo II - Ficha nº3

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

Verificación

▪ Si el órgano de contratación lo considera adecuado podrá solicitar a la empresa adjudicataria los espectros de luz de todas las lámparas que vaya a suministrar. La empresa adjudicataria proporcionará mediciones de la temperatura de color correlacionada notificada de conformidad con la norma CIE 15.
Por lo que respecta a la atenuación de la luminosidad, la empresa adjudicataria informará detalladamente de los controles propuestos para dicha atenuación y del rango de capacidad de atenuación de la luminosidad, que deberá permitir, como mínimo, el apagado o la atenuación de la luminosidad sobre la base de un reloj astronómico.

2.3. Contaminación ecológica de origen lumínico y visibilidad de estrellas.

Nivel básico y avanzado

▪ Se limitarán las temperaturas de color a instalar, que reducen el espectro azul y, con ello, la contaminación lumínica. Para ello:

▪ En las zonas E1 y E2 podrán utilizarse fuentes de luz blanca con temperaturas de color inferior o igual a 2700 K o fuentes de luz Ámbar o PC Ámbar.

▪ Para las zonas E3 y E4, se instalarán preferentemente fuentes luminosas de temperaturas de color entre 1800 K y 2700 K para alumbrado ambiental y como máximo de 3000 K para alumbrado funcional.

Nivel básico y avanzado

▪ Para minimizar el impacto en la biodiversidad, la intensidad y la temperatura de color de la iluminación nocturna debe ser la adecuada para reducir la atracción de insectos y otros animales nocturnos, y evitar la afección a los ecosistemas urbanos en el conjunto del área sujeta a alumbrado exterior.

▪ La posición de las luminarias debe reducir las molestias sobre la biodiversidad, evitando, por ejemplo, situarse por encima de las copas de los árboles o contando con sistemas de iluminación direccional en el conjunto del área sujeta a alumbrado exterior.

▪ Se pondrá en marcha un programa de atenuación de la luminosidad para los parques y jardines que permanezcan abiertos en horario nocturno.

▪ Se aplicará un programa de apagado al horario de cierre de los parques y jardines.

▪ Se pondrá en marcha un programa de apagado y/o atenuación para cualquier otra zona ecológicamente sensible o para las zonas situadas dentro de los radios definidos de los observatorios ópticos pertinentes.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará mediciones del índice G. El índice G se puede calcular de forma sencilla y rápida utilizando los mismos datos fotométricos empleados para calcular la temperatura de color correlacionada, a través de la hoja de cálculo Excel disponible en el siguiente sitio web:

https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/documents/20151/548308/Calculo_indice_G_280518.ods/0c0d16a9-6402-295c-94b8-6d890b3e5326?t=1529591153000

▪ Se deberá proporcionar el programa de atenuación de la luminosidad, así como el programa de apagado en parques y jardines y zonas ecológicas sensibles.

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

3. DURABILIDAD Y BUENA CALIDAD DE LOS EQUIPOS DE ILUMINACIÓN.

3.1. Facilitación de instrucciones.

Nivel básico y avanzado

(Aplicable cuando los equipos y/o los controles de la instalación de alumbrado específica objeto de la invitación a presentar ofertas sean diferentes de los equipos que se instalen normalmente en otras partes de la red de alumbrado general que gestione el órgano de contratación).

- Cuando sea necesario instalar sistemas de alumbrado nuevos o bien su renovación, la empresa adjudicataria proporcionará la siguiente información:
  - » Instrucciones de desmontaje de las luminarias.
  - » Instrucciones sobre cómo sustituir fuentes luminosas (cuando proceda) y qué lámparas se pueden utilizar en las luminarias sin perder eficiencia energética.
  - » Instrucciones sobre la durabilidad y la reparación de los equipos y sus elementos constituyentes.
  - » Instrucciones sobre cómo manejar y mantener los controles de la iluminación.
- Para los controles vinculados a la luz natural diurna, instrucciones sobre cómo recalibrarlos y ajustarlos, y en el caso de los temporizadores, instrucciones sobre cómo ajustar los horarios de apagado y consejos sobre la mejor forma de hacerlo para satisfacer las necesidades visuales sin incrementar en exceso el consumo de energía

Verificación

- La empresa adjudicataria entregará una declaración responsable comprometiéndose a cumplir con los requisitos indicados y aportará un ejemplo de las instrucciones.

3.2. Valorización de residuos.

Nivel básico y avanzado

- La empresa adjudicataria aplicará medidas medioambientales adecuadas para reducir y valorizar los residuos generados durante la instalación de un sistema de alumbrado nuevo o renovado.
- Las lámparas, las luminarias y los controles de iluminación desechados se separarán y enviarán a valorización de acuerdo con el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Cualquier otro residuo que se prevea generar y que se pueda reciclar se recogerá y entregará a las instalaciones adecuadas.

Verificación

- La empresa adjudicataria proporcionará información detallada sobre los procedimientos de gestión de residuos existentes e identificará las instalaciones adecuadas a las que puedan llevarse los RAEE y otros materiales reciclables para la separación, el reciclaje y la recuperación de calor, según proceda.

3.3. Vida útil de los productos, piezas de repuesto y garantía.

Nivel básico	Nivel avanzado
(Los umbrales que aquí se definen son aplicables a fuentes luminosas, lámparas y luminarias basadas en tecnología LED). ▪ Toda fuente luminosa basada en tecnología LED tendrá una vida nominal a 25 °C de: » L96 a las 6.000 horas. » L70 a las 50.000 horas (previsión). » C0 a las 3.000 horas, o C10 a las 6.000 horas. » C50 a las 50.000 horas (previsión).	(Los umbrales que aquí se definen son aplicables a fuentes luminosas, lámparas y luminarias basadas en tecnología LED). ▪ Toda fuente luminosa basada en tecnología LED tendrá una vida nominal a 25 °C de: » L96 a las 6.000 horas. » L70 a las 100.000 horas (previsión). » C0 a las 3.000 horas, o C10 a las 6.000 horas. » C50 a las 100.000 horas (previsión).

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

▪ La reparación de los módulos LED que sufran un fallo repentino y el suministro de las piezas de recambio necesarias al efecto estarán cubiertos por una garantía de 5 años a contar desde la fecha de instalación. ▪ La reparación de otros elementos de la luminaria y el suministro de las piezas de recambio necesarias al efecto deberán estar, del mismo modo, cubiertos por una garantía.	▪ La reparación de los módulos LED que sufran un fallo repentino y el suministro de las piezas de repuesto necesarias al efecto estarán cubiertos por una garantía de 7 años a contar desde la fecha de instalación. ▪ La reparación de otros elementos de la luminaria y el suministro de las piezas de recambio necesarias al efecto deberán estar, del mismo modo, cubiertos por una garantía.

Verificación

- La empresa adjudicataria facilitará los resultados reales y previstos de los ensayos, llevados a cabo en un laboratorio acreditado, referentes a la emisión de luz de las fuentes luminosas basadas en tecnología LED.
- También se entregará una copia de la garantía mínima exigida para cada nivel que se firmará en el caso de que su oferta sea la adjudicada., así como los datos de contacto necesarios (como mínimo, el número de teléfono y la dirección de correo electrónico) para cualquier posible consulta o reclamación en caso de ser la empresa adjudicataria.

La garantía cubrirá, como mínimo, los costes de reparación o reposición de las piezas defectuosas de los módulos LED u otros elementos de la luminaria en un plazo razonable (que el órgano de contratación definirá en la invitación para presentar ofertas) tras la notificación del fallo, ya sea directamente o a través de otros agentes designados a tal efecto. Las piezas de repuesto deben ser idénticas a las originales. No obstante, en el caso de que esto no sea posible, se podrán utilizar piezas de repuesto equivalentes que desempeñen la misma función con un rendimiento igual o superior al de las originales.

La garantía no cubrirá lo siguiente:

- » Los fallos de funcionamiento debidos a vandalismo, accidentes o fenómenos meteorológicos extremos;
- » Las lámparas o luminarias que hayan estado en funcionamiento durante un período considerable en condiciones anormales (por ejemplo, con una tensión de línea inadecuada), en la medida en que el contratista así pueda demostrarlo.

3.4. Reparabilidad.

Nivel básico y avanzado

- Se podrán exigir garantías para que la reparación de los equipos que se efectúe de forma gratuita o a un precio razonable, así como en un plazo razonable, en el que la empresa adjudicataria podrá prestar un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado
- La empresa adjudicataria debe asegurar que es factible y práctico para un profesional acceder a los componentes (como la fuente luminosa, la lámpara, el módulo LED o el controlador) una vez que se haya puesto en servicio la luminaria.
- Los componentes deben ser identificables, accesibles y extraíbles sin dañar el componente o la luminaria.
- Se deberá poder sustituir los componentes in situ (es decir, a la altura de montaje de la luminaria), sin herramientas (es decir, conexión y funcionamiento inmediato) o utilizando herramientas básicas.

Verificación

- La empresa adjudicataria facilitará un manual técnico, que incluirá un diagrama de despiece de la luminaria en el que se ilustren las partes accesibles y sustituibles.
- También deberán indicarse las piezas cubiertas por acuerdos de servicio al amparo de la garantía.

3.5. Índice de protección (IP) contra la penetración

Nivel básico y avanzado

- Las luminarias deberán contar con un sistema óptico con un índice de protección contra la penetración (IP) grado IP66 de 65, ya que se trata de un requisito necesario para una aplicación de alumbrado público, ambiental o funcional. Otros IP diferentes, como pueden ser el IP67 o IP68, en ningún caso cubren el valor de protección IP66, que es el idóneo para alumbrado público y tienen unos protocolos de ensayo diferentes.

Verificación

- La empresa adjudicataria pondrá a disposición del órgano de contratación la certificación expresa de cumplimiento del grado IP66.

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

3.6. Tasa de errores del mecanismo de control.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ La tasa de errores especificada para el mecanismo de control será inferior al 0,2 % por cada 1.000 horas y estará cubierta por una garantía de 8 años para el mecanismo de control.	▪ La tasa de errores especificada para el mecanismo de control será inferior al 0,1 % por cada 1.000 horas y estará cubierta por una garantía de 10 años para el mecanismo de control.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una declaración responsable comprometiéndose a cumplir la citada tasa de errores para cualquier mecanismo de control que tenga previsto suministrar. Esta declaración estará respaldada por los correspondientes procedimientos de ensayo habitualmente utilizados en el sector.

3.7. Etiquetado de luminarias LED

Nivel básico y avanzado

(Aplicable cuando se instalen nuevas luminarias LED).

▪ Las luminarias que la empresa adjudicataria proponga instalar irán acompañadas, como mínimo, de la siguiente información técnica:

» Nombre del fabricante, código, número de serie y fecha de fabricación.

» Potencia nominal de entrada.

» Flujo luminoso a 25 °C.

» Eficiencia hemisférica superior.

» Códigos de flujo CIE,

» Temperatura de color correlacionada,

» Índice G.

» Indicación de la tecnología de control para la atenuación de la luminosidad (si procede).

▪ La información debe incluirse en la luminaria y, cuando resulte posible, también en una parte del báculo a la que se pueda acceder desde el nivel del suelo. La empresa adjudicataria debe especificar cómo se mostrará exactamente esta información (por ejemplo, en una etiqueta con un código QR, una etiqueta con información escrita o una placa metálica grabada)

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una descripción de muestra de la etiqueta que propone facilitar con su equipo de alumbrado en el caso de que su oferta gane la licitación.

Anexo II - Ficha nº3

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

Descripción: ADQUISICIÓN DE SEMÁFOROS.

1. CICLO DE VIDA.

1.1. Coste del ciclo de vida.

Nivel básico y avanzado

▪ El coste del ciclo de vida se calculará sobre la base de las especificaciones definidas por el órgano de contratación, que deberán incluir:

» El período (por ejemplo, 8 años).

» Un inventario de los semáforos y sus elementos requeridos (por ejemplo, señales de disco rojo, señales de disco ámbar, señales de disco verde, señales de flecha verde, señales de detención de peatones y señales de marcha de peatones).

» El ciclo de funcionamiento de cada semáforo (por ejemplo, 55 % para la señal roja, 2 % para la señal ámbar y 43 % para la verde).

» La tarifa eléctrica (por ejemplo, 0,12 EUR/kWh).

▪ La empresa adjudicataria proporcionará los detalles siguientes para completar la evaluación del coste de ciclo de vida:

» El período de cobertura de la garantía de las bombillas frente a un fallo repentino.

» La vida nominal de la lámpara (es decir, el período al cabo del cual se prevé que la emisión de luz de la lámpara se reduzca al 70 % del nivel original),

» El coste de adquisición de las lámparas (tanto en el momento inicial como para cualquier sustitución que sea necesario efectuar durante el período definido),

» El coste de adquisición de todo elemento auxiliar,

» El coste de adquisición de todo báculo, base y nueva conexión eléctrica, y

» El coste de instalación (horas de mano de obra multiplicadas por el precio/hora de la mano de obra, añadiendo el coste del equipo elevador que sea necesario utilizar, etc.).

» El coste de la gestión de los residuos producidos al final de su ciclo de vida conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

▪ Los equipos, diseño e instalación de semáforos cumplirán lo establecido en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Verificación

▪ El órgano de contratación proporcionará a las empresas licitadoras una calculadora del coste del ciclo de vida basada en una hoja de cálculo común en la que ya se habrá introducido la información requerida por el citado órgano. La empresa adjudicataria presentará una copia de la hoja de cálculo cumplimentada junto con una declaración en la que confirmará que los costes en cuestión serán válidos, al menos, para un período definido correspondiente al inicialmente previsto para la ejecución del contrato tras la selección de la oferta ganadora.

▪ Asimismo, la empresa adjudicataria presentará una declaración responsable del cumplimiento de lo establecido en materia de eficiencia energética por el Real Decreto 1890/2008 y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

2. VIDA ÚTIL DE LOS PRODUCTOS, PIEZAS DE REPUESTO Y GARANTÍA.

2.1. Vida útil de los productos, piezas de repuesto y garantía.

Nivel básico	Nivel avanzado
(Los umbrales que aquí se definen son aplicables a fuentes luminosas, lámparas y luminarias basadas en tecnología LED). ▪ Toda fuente luminosa basada en tecnología LED tendrá una vida nominal a 25 °C de: » L96 a las 6.000 horas. » L70 a las 50.000 horas (previsión). » C0 a las 3.000 horas, o C10 a las 6.000 horas. » C50 a las 50.000 horas (previsión). ▪ La reparación de los módulos LED u otros elementos del semáforo que sufran un fallo repentino y el suministro de las piezas de recambio necesarias al efecto estarán cubiertos por una garantía de 5 años a contar desde la fecha de instalación. ▪ Se podrán exigir garantías para que la reparación de los equipos que se efectúe de forma gratuita o a un precio razonable, así como en un plazo razonable, en el que la empresa adjudicataria podrá prestar un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado	(Los umbrales que aquí se definen son aplicables a fuentes luminosas, lámparas y luminarias basadas en tecnología LED). ▪ Toda fuente luminosa basada en tecnología LED tendrá una vida nominal a 25 °C de: » L96 a las 6.000 horas. » L70 a las 100.000 horas (previsión). » C0 a las 3.000 horas, o C10 a las 6.000 horas. » C50 a las 100.000 horas (previsión). ▪ La reparación de los módulos LED u otros elementos del semáforo que sufran un fallo repentino y el suministro de las piezas de repuesto necesarias al efecto estarán cubiertos por una garantía de 7 años a contar desde la fecha de instalación. ▪ Se podrán exigir garantías para que la reparación de los equipos que se efectúe de forma gratuita o a un precio razonable, así como en un plazo razonable, en el que la empresa adjudicataria podrá prestar un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado

Verificación

▪ Se facilitarán los resultados reales y previstos de los ensayos, llevados a cabo en un laboratorio acreditado por ENAC o equivalente europeo, referentes a la emisión de luz de las fuentes luminosas basadas en tecnología LED.

▪ La empresa adjudicataria proporcionará una copia de la garantía mínima exigida para cada nivel que se firmará en el caso de que su oferta sea la adjudicada., así como los datos de contacto necesarios (como mínimo, el número de teléfono y la dirección de correo electrónico) para cualquier posible consulta o reclamación en caso de ser la empresa adjudicataria.

La garantía cubrirá, como mínimo, los costes de reparación o reposición de las piezas defectuosas de los módulos LED u otros elementos del semáforo en un plazo razonable (que el órgano de contratación definirá en la invitación para presentar ofertas) tras la notificación del fallo, ya sea directamente o a través de otros agentes designados a tal efecto. Las piezas de repuesto deben ser idénticas a las originales. No obstante, en el caso de que esto no sea posible, se podrán utilizar piezas de repuesto equivalentes que desempeñen la misma función con un rendimiento igual o superior al de las originales.

La garantía no cubrirá lo siguiente:

» Los fallos de funcionamiento debidos a vandalismo, accidentes o fenómenos meteorológicos extremos;

» Las lámparas o luminarias que hayan estado en funcionamiento durante un período considerable en condiciones anormales (por ejemplo, con una tensión de línea inadecuada), en la medida en que el contratista así pueda demostrarlo

Anexo II - Ficha nº3

DENOMINACIÓN	ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y SEMÁFOROS	CÓDIGO	ALUM-SEMF

OBSERVACIONES

1. Luminaria: Son dispositivos utilizados para iluminar espacios interiores o exteriores. Están diseñadas para contener y proteger las fuentes de luz así como para dirigir y distribuir la luz de manera adecuada.

2. Factor de utilancia: Se define como la porción del flujo luminoso recibido en el área deseada con relación al flujo total emitido en la sala por las luminarias.

3. Flujo hemisférico superior FHS: Flujo Hemisferio Superior): Es la proporción en % del flujo luminosos de una luminaria que se emite en el plano horizontal que pasa por el centro óptico de la luminaria, respecto al flujo total saliente de la luminaria, cuando la misma está montada en su posición normal de diseño, que no tiene por qué coincidir con su posición de instalación.

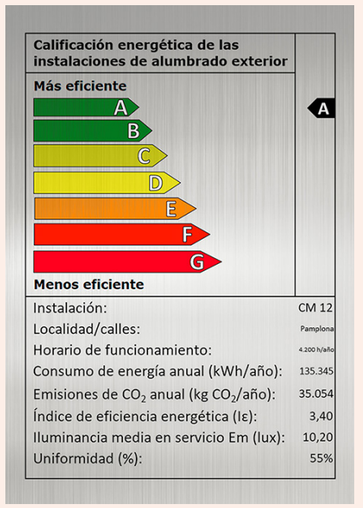
4. Luz intrusa: Es aquella luz procedente de las instalaciones de alumbrado exterior que da lugar a la incomodidad, distracción o reducción en la capacidad para detectar una información esencial y, por tanto, produce efectos potencialmente adversos en los residentes, ciudadanos que circulan y usuarios de sistemas de transportes.

5. Índice G: Es un parámetro para cuantificar la cantidad de luz azul emitida. Se ha demostrado que la luz blanca con un elevado componente azul es la más perjudicial para la biodiversidad y las observaciones astronómicas. Asimismo, en la mayoría de los estudios realizados se concluye que la luz con elevada proporción de este calor tiene un mayor efecto sobre la salud, por ello se recomienda el uso de fuentes de luz con reducidas emisiones en la banda azul. El índice G se puede calcular de forma sencilla y rápida utilizando los mismos datos fotométricos empleados para calcular la temperatura de color correlacionada, a través de la hoja de cálculo Excel disponible en el siguiente sitio web:https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/documents/20151/548308/Calculo_indice_G_280518.ods/0c0d16a9-6402-295c-94b8-6d890b3e5326?t=1529591153000

6. Índice de protección (IP) contra la penetración: Este índice con las siglas (IP) lo encontramos regularmente en las fichas técnicas o en las cajas de los luminarios, es utilizado para determinar el grado de protección que tiene un envolvente de equipos eléctricos (como los luminarios) contra el acceso de agentes externos tales como penetración de cuerpos sólidos y/o penetración de agua, este grado de protección se verifica con pruebas estandarizadas y reconocidas. El índice de Protección está formado por 2 dígitos, el primer dígito protege contra la penetración de cuerpos sólidos y el segundo contra la penetración de agua.

Ecoetiquetas aplicadas al alumbrado público exterior y semáforos:

Etiqueta de calificación energética



DENOMINACIÓN	APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS SANITARIOS.	CÓDIGO	AEE-SAN

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de aparatos eléctricos y electrónicos en el sector de la asistencia sanitaria (en adelante, AEE sanitarios).

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Según el artículo 3 del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos eléctricos y electrónicos se consideran aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) a todos los aparatos que para funcionar debidamente necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos, que están destinados a ser utilizados con una tensión nominal no superior a 1.000 V en corriente alterna y 1.500 V en corriente continua. Entenderemos por AEE sanitarios los definidos en el Reglamento (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios que incluye aquellos productos sanitarios con utilidad en la prevención, diagnóstico y vigilancia del tratamiento, cuidados paliativos y de rehabilitación.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la adquisición de AEE sanitarios siempre estarán subordinados a la seguridad y el bienestar de los pacientes y personal médico, técnico y de mantenimiento. Se podrán considerar las siguientes cinco prescripciones medioambientales y de sostenibilidad:

1. Instrucciones sobre un funcionamiento ecológico de los AEE sanitarios.
2. Calidad, longevidad y garantía del producto.
3. Formación sobre optimización de la eficacia energética.
4. Instalación con mejoramiento de la eficiencia energética.
5. Prevención y gestión de residuos de AEE sanitarios.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº4

DENOMINACIÓN	APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS SANITARIOS.	CÓDIGO	AEE-SAN

Descripción: APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS SANITARIOS (AEE SANITARIOS)

1. INSTRUCCIONES SOBRE UN FUNCIONAMIENTO MÁS ECOLÓGICO DE LOS AEE SANITARIOS.

1.1. Instrucciones más ecológicas

Nivel básico y avanzado

▪ Se distribuirá una guía con instrucciones por escrito sobre cómo maximizar el funcionamiento ecológico del equipo médico en cuestión, ya sea como una parte específica del manual de usuario o como documentación que acompaña al producto. Esta guía de instrucciones medioambientales se entregará junto con el equipo. Entre la documentación deberá incluir, como requisito mínimo y sin detrimento de las indicaciones de funcionamiento clínico del equipo, lo siguiente:

» Instrucciones a los usuarios sobre la utilización del equipo para reducir el impacto medioambiental durante todo el ciclo de su vida, desde su instalación, uso, mantenimiento hasta su posible reutilización, reparación, reciclado o eliminación. También incluirá instrucciones sobre cómo minimizar el consumo de energía, agua, consumibles y piezas de recambio, así como prevenir las emisiones de gases contaminantes y la generación de residuos.

» Recomendaciones sobre el correcto mantenimiento del producto, incluida información sobre las piezas que pueden reponerse y sobre la limpieza adecuada del equipo.

» Información sobre el contenido en el/los AEE sanitarios, indicando si contienen sustancias extremadamente preocupantes (SEP) incluidas en la lista de sustancias candidatas identificadas con arreglo al artículo 57 del Reglamento REACH de forma que la órgano de contratación contratante pueda adoptar las necesarias medidas de precaución para garantizar que los usuarios del producto reciban la información y puedan actuar en consecuencia y tomar las precauciones pertinentes.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá entregar una copia de las páginas pertinentes del manual de instrucciones o el documento independiente sobre un funcionamiento más ecológico del equipo.

▪ Se debe hacer también una declaración sobre la disponibilidad de este manual a través del sitio web del licitador o del fabricante o en formato impreso.

▪ La empresa adjudicataria entregará un listado de las sustancias presentes en el(los) producto(s) adquirido(s) en virtud de este contrato que figuran en la lista de SEP candidatas, e información complementaria conforme al artículo 33 de REACH.

2. CALIDAD, LONGEVIDAD Y GARANTÍA DEL PRODUCTO.

2.1. Calidad del producto.

Nivel básico y avanzado

▪ Será necesario que el producto haya sido fabricado e inspeccionado de conformidad con los certificados de examen y calidad de la CE aplicables.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará el marcado CE, la ficha técnica del equipo o, en su caso, podrá hacer una declaración responsable sobre el cumplimiento de los requisitos conforme a la CE. Para ello si se presentan uno o más productos sanitarios fabricados, se entregará un listado con todos los AEE sanitarios identificados claramente mediante el nombre del producto, el código del producto u otra referencia inequívoca

DENOMINACIÓN	APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS SANITARIOS.	CÓDIGO	AEE-SAN

2.2. Garantía.

Nivel básico y avanzado

▪ La reparación o la sustitución del producto o sus elementos estará amparada por las condiciones de la garantía dada por el fabricante. El licitador deberá garantizar por su parte la disponibilidad de piezas de repuesto originales o equivalentes (directamente o a través de otros agentes designados) durante todo el ciclo de vida útil previsto del equipo, como mínimo durante 5 años más que la garantía.

▪ Se podrán exigir garantías para que la reparación de los equipos que se efectúe de forma gratuita o a un precio razonable, así como en un plazo razonable, en el que la empresa adjudicataria podrá prestar un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una declaración responsable comprometiéndose al cumplimiento de este punto.

3. FORMACIÓN SOBRE OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.

3.1. Mejoramiento en la eficiencia energética.

Nivel básico y avanzado

▪ Se debe incluir con la adquisición de los AEE sanitarios una formación en el uso técnico y clínico de los equipos que, además, incluya elementos relacionados con el ajuste y la mejora de los parámetros de uso de electricidad del equipo (por ejemplo, modo de espera) para optimizar el consumo de energía.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una memoria en la que se explicará la formación a impartir y en la que se incluirán los elementos que pueden optimizar el uso energético de los aparatos. En esta memoria se presentará una cronología sobre el desarrollo de las clases.

4. INSTALACIÓN CON MEJORAMIENTO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

4.1. Evaluación y mejora de la eficiencia energética en las instalaciones

Nivel básico y avanzado

▪ Antes de instalar los equipos, se deberá realizar una evaluación de las necesidades del centro planta por planta, por ejemplo, se debe considerar la frecuencia y uso del lugar, el tipo de exploraciones, la frecuencia de uso del AEE, etc. En función de los resultados de esa evaluación, las empresas licitadoras deberán presentar un estudio sobre la manera de optimizar los parámetros de uso de electricidad del equipo adquirido. Si procede, este proceso se repetirá y revisará cada vez que el proveedor realice un mantenimiento preventivo del equipo adquirido.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionara al órgano de contratación una descripción detallada del procedimiento de instalación de los AEE sanitarios y el procedimiento de mantenimiento preventivo justificado en la evaluación de necesidades del centro y la optimización de la energía

Anexo II - Ficha nº4

DENOMINACIÓN	APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS SANITARIOS.	CÓDIGO	AEE-SAN

5. RESIDUOS DE LOS AEE SANITARIOS.

5.1. Residuos AEE sanitarios.

Nivel básico y avanzado

▪ Se debe tender a la adquisición de equipos médicos cuyo diseño, fabricación y acondicionamiento minimice el riesgo de contaminantes y la generación de residuos para el personal que lo utiliza, así como para los pacientes. Estos AEE deben usarse de manera totalmente segura respectos a los materiales, sustancias y gases que contienen. Por lo tanto, se atenderá a lo dispuesto en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos eléctricos y electrónicos y normativa específica en materia de gestión de residuos sanitarios (en concreto, residuos peligrosos en materia sanitaria) desarrollado por la mayoría de las Comunidades Autónomas.

▪ En cualquier caso, será conveniente que se solicite un plan de prevención, clasificación y tratamiento a las empresas licitadoras que incluya al menos:

» Medidas preventivas para reducir los residuos sanitarios: a la hora de adquirir nuevos AEE Sanitarios se podrá considerar la sustitución de productos peligrosos por otros que no conlleven riesgos al transformarse en residuos, o el uso de las nuevas tecnologías. Por ejemplo, el uso de reactivos en máquinas de laboratorio que no contienen cianuro en su composición reduce los residuos químicos, la digitalización de las placas radiográficas supone la eliminación de residuos líquidos reveladores y fijadores, así como la reducción del número de placas.

» El personal sanitario deberá estar convenientemente formado para la clasificación y separación de residuos sanitarios peligrosos[1], poniendo a su disposición la empresa adjudicataria contenedores homologados en cumplimiento con las legislaciones autonómicas. Las características mínimas para estos contenedores serán: ser opacos, resistentes a la humedad, sin posibilidad de generar emisiones tóxicas por combustión y de perforarse.

» Se debe contemplar que los residuos químicos deben someterse a distintos tratamientos en función de sus propiedades y respecto a los residuos radiactivos serán gestionados por la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA).

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará un plan preventivo, de clasificación y tratamiento sobre los AEE Sanitarios suministrados, así como todos aquellos documentos administrativos que avalen el posible tratamiento de estos AEE Sanitarios con sustancias peligrosas

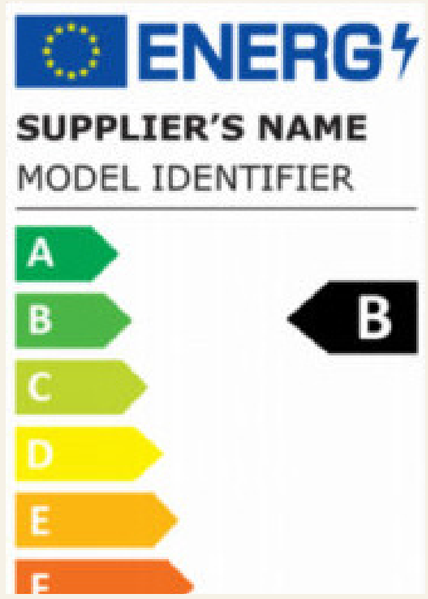
DENOMINACIÓN	APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS SANITARIOS.	CÓDIGO	AEE-SAN

OBSERVACIONES

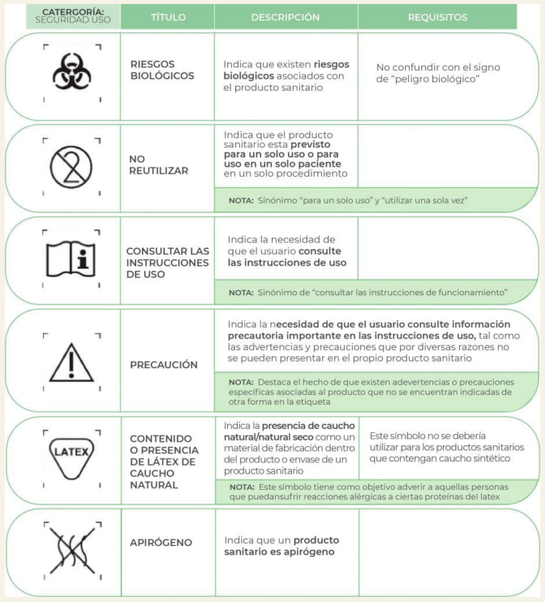
1. Se consideran residuos peligrosos en materia sanitaria:
   - Residuos Biosanitarios. Tratados de forma diferenciada por su riesgo de infección. Se incluyen residuos cortantes y/o punzantes independiente de su riesgo de infección.
   - Residuos Químicos. Caracterizados por su contaminación química.
   - Residuos de Medicamentos Citotóxica y Citostática. Caracterizados por sus riesgos carcinógenos, mutágenos o para la reproducción.
   - Residuos Radiactivos: Residuos que contaminan por sus sustancias radioactivas.

Ecoetiquetas relacionadas con AEE Sanitarios.

Etiqueta Eficiencia Energética



Algunas otras etiquetas importantes



CATERGORÍA: SEGURIDAD USO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	REQUISITOS
	RIESGOS BIOLÓGICOS	Indica que existen **riesgos biológicos** asociados con el producto sanitario	No confundir con el signo de "peligro biológico"
	NO REUTILIZAR	Indica que el producto sanitario esta **previsto para un solo uso o para uso en un solo paciente** en un solo procedimiento	
		NOTA: Sinónimo "para un solo uso" y "utilizar una sola vez"	
	CONSULTAR LAS INSTRUCCIONES DE USO	Indica la necesidad de que el usuario **consulte las instrucciones de uso**	
		NOTA: Sinónimo de "consultar las instrucciones de funcionamiento"	
	PRECAUCIÓN	Indica la n**ecesidad de que el usuario consulte información precautoria importante en las instrucciones de uso,** tal como las advertencias y precauciones que por diversas razones no se pueden presentar en el propio producto sanitario	
		NOTA: Destaca el hecho de que existen adevertencias o precauciones específicas asociadas al producto que no se encuentran indicadas de otra forma en la etiqueta	
	CONTENIDO O PRESENCIA DE LÁTEX DE CAUCHO NATURAL	Indica la **presencia de caucho natural/natural seco** como un material de fabricación dentro del producto o envase de un producto sanitario	Este símbolo no se debería utilizar para los productos sanitarios que contengan caucho sintético
		NOTA: Este símbolo tiene como objetivo advertir a aquellas personas que puedansufrir reacciones alérgicas a ciertas proteínas del latex	
	APIRÓGENO	Indica que un **producto sanitario es apirógeno**	

DENOMINACIÓN	CALEFACTORES A BASE DE AGUA	CÓDIGO	CALF-AGUA

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de calefactores de agua.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Describimos los calefactores de agua como aquel aparato que genera calor debido a la distribución de agua caliente por medio de circuladores y emisores de calor para mantener la temperatura interior de un espacio cerrado

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la compra de calefactores de agua se pueden clasificar en nueve categorías:

1. Eficiencia energética mínima.
2. Límites de emisiones de gases efecto invernadero (GEI).
3. Longevidad y garantía del producto.
4. Instrucciones de instalación e información al usuario.
5. Refrigerantes.
6. Límites de emisiones de óxido de nitrógeno.
7. Límites de emisiones de monóxido de carbono.
8. Límites de emisiones de carbono orgánico gaseoso.
9. Límites de emisiones de partículas.
10. Residuos.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº5

DENOMINACIÓN	CALEFACTORES A BASE DE AGUA	CÓDIGO	CALF-AGUA

Descripción: CALEFACTORES A BASE DE AGUA[1]

1. EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA

1.1. Eficiencia energética mínima

Nivel básico

▪ La eficiencia energética estacional de calefacción (ηs) del calefactor a base de agua no podrá ser inferior a los siguientes valores límite:

Tecnología de generadores de calor.	Eficiencia energética mínima estacional.
Todos los calefactores menos calefactores con caldera de biomasa sólida	ηs >= 90 %
Calefactores con caldera de biomasa sólida	ηs >= 75 %

Nivel avanzado

▪ La eficiencia energética estacional de calefacción (ηs) del calefactor a base de agua no podrá ser inferior a los siguientes valores límite:

Tecnología de generadores de calor.	Eficiencia energética mínima estacional.
Todos los calefactores menos calefactores con caldera de biomasa sólida.	ηs >= 96 %
Calefactores con caldera de biomasa sólida	ηs >= 77 %

Nivel básico y avanzado

▪ La eficiencia energética estacional de calefacción se calculará de acuerdo con las siguientes normas:

» Los procedimientos establecidos en el anexo III del Reglamento (UE) nº 813/2013, de 2 de agosto de 2013, de la Comisión por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de calefacción y los calefactores combinados.

» Las normas armonizadas y los métodos provisionales de medición y cálculo a efectos de la aplicación de los Reglamentos relativos al diseño ecológico y al etiquetado de productos relacionados con la energía en virtud de la Comunicación 2014/C 207/02 de la Comisión

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de una etiqueta ecológica pertinente de tipo 1 que cumpla los requisitos indicados.

▪ También se podrán aceptar otros medios de prueba adecuados como una declaración responsable de cumplir los requisitos, junto con los resultados de un procedimiento de ensayo indicado en las normas EN respectivas, o normas equivalentes.

2. LIMITES DE EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO (GEI)

2.1. Emisiones de gases efecto invernadero.

Nivel básico

▪ Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del calefactor a base de agua, expresadas en gramos equivalentes de CO2 por kWh de calor producido, calculadas utilizando las fórmulas TEWI («impacto total equivalente sobre el calentamiento atmosférico», en sus siglas en inglés), no superarán los valores establecidos tal y como sigue:

Tecnología de generadores de calor.	Eficiencia energética mínima estacional.
Todos los calefactores, menos calefactores con bomba de calor	220 g equivalentes de CO2/kWh de calor producido
Calefactores con bomba de calor	170 g equivalentes de CO2/kWh de calor producido.

Nivel avanzado

▪ Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del calefactor a base de agua, expresadas en gramos equivalentes de CO2 por kWh de calor producido, calculadas utilizando las fórmulas TEWI («impacto total equivalente sobre el calentamiento atmosférico», en sus siglas en inglés) que se definen en las notas explicativas, no superarán los valores establecidos tal y como sigue:

Tecnología de generadores de calor.	Eficiencia energética mínima estacional.
Todos los calefactores, menos calefactores con bomba de calor	210 g equivalentes de CO2/kWh de calor producido
Calefactores con bomba de calor	150 g equivalentes de CO2/kWh de calor producido

DENOMINACIÓN	CALEFACTORES A BASE DE AGUA	CÓDIGO	CALF-AGUA

	▪ Con el objeto de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero se estudiará la adquisición de equipos de calefactores a base de agua eléctricos como bombas de calor, aerotermia, hidrotermia, geotermia, solar térmica o sistemas renovables con 0 emisiones en los puntos de consumo.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podrá aportar como forma de verificación del cumplimiento de este requisito la etiqueta ecológica tipo 1 correspondiente de los productos.

▪ También se podrán aceptar otros medios de prueba como una declaración responsable de cumplir los requisitos, junto con el cálculo de emisiones de GEI de conformidad con las fórmulas TEWI propuestas e información sobre los parámetros utilizados para calcular las emisiones de GEI.

3. LONGEVIDAD Y GARANTÍA DEL PRODUCTO.

3.1. Garantía mínima del producto.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Contenido de Sustancias y mezclas peligrosas: ni el producto ni ninguno de sus componentes podrán contener las sustancias contempladas en el artículo 57 del Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) ni sustancias o mezclas que respondan a los criterios que los clasifiquen en las clases o categorías de riesgo enumeradas en el cuadro 16 con arreglo al Reglamento (CE) no 1272/2008 (Reglamento CLP).	▪ Contenido de Sustancias y mezclas peligrosas: ni el producto ni ninguno de sus componentes podrán contener las sustancias contempladas en el artículo 57 del Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) ni sustancias o mezclas que respondan a los criterios que los clasifiquen en las clases o categorías de riesgo enumeradas en el cuadro 16 con arreglo al Reglamento (CE) no 1272/2008 (Reglamento CLP).
▪ La reparación o sustitución del producto estará amparada por las condiciones de garantía durante un mínimo de 3 años.	▪ La reparación o sustitución del producto estará amparada por las condiciones de garantía durante un mínimo de 5 años.
▪ Se podrán exigir garantías para que la reparación de los equipos se efectúe de forma gratuita o a un precio razonable, así como en un plazo razonable, en el que la empresa adjudicataria podrá prestar un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado.	▪ Se podrán exigir garantías para que la reparación de los equipos se efectúe de forma gratuita o a un precio razonable, así como en un plazo razonable, en el que la empresa adjudicataria podrá prestar un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado.

Nivel básico y avanzado

▪ Se debe garantizar, además, la disponibilidad de piezas de recambio originales o equivalentes (de forma directa o a través de otros representantes designados) durante al menos 10 años desde la fecha de compra. Esta cláusula no se aplicará a situaciones temporales inevitables que estén fuera del control del fabricante, como catástrofes naturales.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de este criterio con la etiqueta ecológica pertinente de tipo 1.

▪ También se aceptarán otros medios de prueba adecuados, tales como una declaración del propio fabricante en relación con el cumplimiento del requisito anterior.

DENOMINACIÓN	CALEFACTORES A BASE DE AGUA	CÓDIGO	CALF-AGUA

4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN E INFORMACIÓN AL USUARIO.

4.1. Instrucciones de instalación e información al usuario.

Nivel básico y avanzado

Junto con el producto se entregarán las siguientes instrucciones de instalación e información al usuario, bien impresas (en el envase o en la documentación que lo acompaña), bien en formato electrónico:

- ▪ Información general sobre las dimensiones adecuadas de los calefactores en función de las diferentes características/tamaño de edificios;
- ▪ Información sobre el consumo de energía del calefactor;
- ▪ Instrucciones para una instalación correcta, en particular:
  - » Instrucciones que adviertan de que el calefactor debe ser instalado por instaladores plenamente formados;
  - » Cualquier medida de precaución específica que deba tenerse en cuenta durante el montaje o instalación del calefactor.
  - » Instrucciones que adviertan de que los parámetros de control del calefactor («curva de calentamiento») deben ajustarse adecuadamente después de la instalación;
  - » Si procede, información detallada sobre cuáles serán los valores de la emisión de contaminantes atmosféricos del gas de combustión durante la fase de funcionamiento y cómo debe ajustarse el calefactor para alcanzarlos; en concreto, las recomendaciones deberán mencionar lo siguiente:
    - › el calefactor se ajustará con la ayuda de instrumentos de medición del CO, O2 o CO2, NOx, temperatura y hollín a fin de garantizar que no se supere ninguno de los valores límite previstos en los criterios 2, 4, 5, 6 y 7;
    - › en relación con los instrumentos de medición, se practicarán agujeros en el mismo lugar que en los ensayos de laboratorio;
    - › los resultados de las mediciones se registrarán en un formulario especial o diagrama; el usuario final conservará una copia de ellos;
  - » Respecto a la tecnología gases de combustión a baja temperatura, instrucciones que precisen que el sistema debe estar equipado con tecnología de ralentización de la corrosión;
  - » Respecto a la tecnología de caldera de condensación, instrucciones que indiquen que la chimenea debe estar protegida contra el ataque de condensados de pH bajo;
  - » Información sobre la instancia a la que puede recurrir el instalador para realizar consultas acerca de la instalación;
- ▪ Instrucciones de funcionamiento para el personal de servicio;
- ▪ Información al usuario, en particular:
  - » Referencias a los instaladores competentes y al personal de servicio.
  - » Recomendaciones sobre el uso y mantenimiento correctos del calefactor, indicando los combustibles adecuados que se han de utilizar y sus condiciones apropiadas de almacenamiento para una combustión óptima, así como el correcto programa de mantenimiento periódico;
  - » Asesoramiento sobre cómo un uso racional puede minimizar el impacto medioambiental del calefactor, en particular información sobre la correcta utilización del producto para minimizar el consumo de energía;
  - » En su caso, indicación de cómo deben interpretarse los resultados de la medición y cómo pueden mejorarse;
  - » Información sobre qué piezas pueden sustituirse.
- ▪ Instrucciones sobre la durabilidad y la reparación de los equipos y sus elementos constituyentes.
- ▪ Instrucciones sobre la correcta gestión de los residuos al final de la vida útil conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

DENOMINACIÓN	CALEFACTORES A BASE DE AGUA	CÓDIGO	CALF-AGUA

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de estos requisitos mediante la correspondiente etiqueta ecológica de tipo 1.

▪ También se aceptarán otros medios de prueba adecuados, tales como una declaración escrita del cumplimiento de los criterios anteriores

5. REFRIGERANTES[2].

5.1. Refrigerante.

Nivel avanzado

▪ El potencial de calentamiento atmosférico a lo largo de un período de más de 100 años (PCA100) del refrigerante no superará el valor de 2000 (se espera que en los próximos años aumente la disponibilidad de equipos que utilicen refrigerantes con menor potencial de calentamiento atmosférico). Los valores PCA100 serán los contemplados en el Reglamento (UE) 2024/573. Los valores PCA100 de los refrigerantes se calcularán con respecto al potencial de calentamiento en 100 años de un kilogramo de un gas en comparación con un kilogramo de CO2. Para los refrigerantes no contemplados en el Reglamento (UE) 2024/573, las referencias en lo relativo a los valores PCA100 deberán ser las que se determinan en el anexo I.1.7, del Reglamento (UE) 206/2012.

▪ Se valorará la instalación de equipos de calefactores a base de agua eléctricos como bombas de calor, aerotermia, hidrotermia, geotermia, solar térmica o sistemas renovables con 0 emisiones en los puntos de consumo, favoreciéndose aquellas que utilicen gases de bajo (un umbral de potencial de calentamiento global del refrigerante no superior a 675) o nulo Potencial de Calentamiento Atmosférico como gas refrigerante.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de este criterio con una etiqueta ecológica pertinente de tipo 1.

▪ También se aceptarán otros medios de prueba adecuados, tales como una declaración del propio fabricante en relación con el cumplimiento del requisito anterior.

5.2. Refrigerante secundario.

Nivel avanzado

▪ Los aparatos de calefacción que utilicen un refrigerante secundario estarán diseñados de manera que no se basen en el refrigerante secundario, ni en salmuera o en aditivos clasificados como peligrosos para el medio ambiente, ni constituirán un peligro para la salud. Las instrucciones de instalación deberán indicar claramente que no deben usarse como refrigerante secundario sustancias clasificadas como peligrosas para el medio ambiente ni las que constituyan un peligro para la salud, de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezcla.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de este criterio una etiqueta ecológica pertinente de tipo 1.

▪ También se aceptarán otros medios de prueba adecuados, tales como una declaración del propio fabricante en relación con el cumplimiento del requisito anterior.

DENOMINACIÓN	CALEFACTORES A BASE DE AGUA	CÓDIGO	CALF-AGUA

6. LÍMITES DE EMISIÓN DE ÓXIDO DE NITRÓGENO (NOX)

6.1. Contenido de óxido de nitrógeno (NOX)

Nivel avanzado

▪ El contenido de óxido de nitrógeno (NOx) de los gases de escape no deberá exceder los valores límite indicados en el cuadro (no aplicable a calefactores eléctricos). Las emisiones de NOx se medirán como la suma de monóxido de nitrógeno y dióxido de nitrógeno en las siguientes condiciones de funcionamiento:

» Calefactores de combustible gaseoso y líquido, en condiciones nominales normales y a la potencia calorífica nominal

» Calefactores de combustible sólido, como emisiones estacionales de calefacción.

Tecnología de generadores de calor.	Límite de emisión NOx
Calefactores de gas	Con motor de combustión interna: 170 mg/kWh de aportación de energía GCV. Con motor de combustión externa: 36 mg/kWh de aportación de energía GCV.
Calefactores de combustible líquido	Con motor de combustión interna: 380 mg/kWh de aportación de energía GCV. Con motor de combustión externa: 100 mg/kWh de aportación de energía GCV.
Calefactores de combustible sólido	150 mg/ Nm3, al 10% de O2.

Según proceda la unidad de medida se expresará en mg/kWh de aportación de energía GCV o en mg/Nm3.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de este criterio con una etiqueta ecológica pertinente de tipo 1.

▪ También se aceptarán otros medios de prueba adecuados, tales como una declaración del propio fabricante en relación con el cumplimiento del requisito anterior, junto con los resultados de los ensayos sobre las emisiones NOX en el gas de escape.

7. LÍMITES DE EMISIÓN DEL MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

7.1. Contenido de monóxido de carbono

Nivel avanzado

▪ En los gases de escape el contenido de monóxido de carbono (CO) no podrá superar los límites indicados en el cuadro (no aplicable a calefactores eléctricos). Las emisiones de CO se medirán en condiciones nominales normales y a la potencia calorífica nominal en las siguientes condiciones de funcionamiento:

» Calefactores de combustible gaseoso y líquido, en condiciones nominales normales y a la potencia calorífica nominal.

» Calefactores de combustible sólido, como emisiones estacionales de calefacción.

Tecnología de generadores de calor.	Límite de emisión NOx
Calefactores de gas	Con motor de combustión interna: 150 mg/Nm3 al 5% de O2. Con motor de combustión externa: 25 mg/kWh de aportación de energía GCV.
Calefactores de combustible líquido	Con motor de combustión interna: 200 mg/kWh al 5% de O2. Con motor de combustión externa: 50 mg/kWh de aportación de energía GCV.
Calefactores de combustible sólido	Alimentados automáticamente: 175 mg/ Nm3, al 10% de O2. Alimentados automáticamente: 250 mg/ Nm3, al 10% de O2

Según proceda la unidad de medida se expresará en mg/kWh de aportación de energía GCV o en mg/Nm3

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de este criterio con una etiqueta ecológica pertinente de tipo 1.

▪ También se aceptarán otros medios de prueba adecuados, tales como una declaración del propio fabricante en relación con el cumplimiento del requisito anterior junto con los resultados de los ensayos sobre las emisiones CO en el gas de escape.

DENOMINACIÓN	CALEFACTORES A BASE DE AGUA	CÓDIGO	CALF-AGUA

8. LÍMITES DE EMISIÓN DE CARBONO ORGÁNICO GASEOSO (OGC).

8.1. Contenido de carbono orgánico gaseoso (OGC).

Nivel avanzado

▪ El carbono orgánico gaseoso (OGC) del gas de escape no deberá superar los valores límite que se indican en el cuadro. Las emisiones de carbono orgánico se medirán como emisiones estacionales de calefacción.

Tecnología de generadores de calor.	Límite de emisiones de OGC.
Calefactores con caldera de combustible sólido	7 mg/Nm3 al 10% de O2.

La unidad de medida se expresará en mg/Nm3.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de este criterio con una etiqueta ecológica pertinente de tipo 1.

▪ También se aceptarán otros medios de prueba adecuados, tales como una declaración del propio fabricante en relación con el cumplimiento del requisito anterior, junto con los resultados de los ensayos sobre las emisiones de OGC en el gas de escape.

9. LÍMITES DE EMISIONES DE PARTÍCULAS (PM).

9.1. Contenido de partículas en los gases de escape.

Nivel avanzado

▪ En los gases de escape el contenido de partículas no deberá exceder los valores límite indicados en el cuadro. Las emisiones de partículas se medirán en condiciones nominales normales y a la potencia calorífica nominal en las siguientes condiciones:

» Calefactores de combustible líquido, en condiciones nominales normales y a la potencia calorífica nominal.

» Calefactores de combustible sólido, como emisiones estacionales de calefacción.

Tecnología de generadores de calor.	Límite de emisión de partículas.
Calefactores de combustible líquido.	Con motor de combustión interna: 150 mg/Nm3 al 5% de O2. Con motor de combustión externa: sin límite.
Calefactores de combustible sólido	20 mg/Nm3 al 10% de O2.

La unidad de medida se expresará en mg/Nm3.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de este criterio con una etiqueta ecológica pertinente de tipo 1.

▪ También se aceptarán otros medios de prueba adecuados, tales como una declaración del propio fabricante en relación con el cumplimiento del requisito anterior, junto con los resultados de los ensayos sobre las emisiones de partículas en el gas de escape.

Anexo II - Ficha nº5

DENOMINACIÓN	CALEFACTORES A BASE DE AGUA	CÓDIGO	CALF-AGUA

OBSERVACIONES

1. A los efectos de estos criterios, la categoría de productos «calefactores a base de agua» comprenderá los productos utilizados para generar calor integrados en un sistema central de calefacción a base de agua, en la que el agua caliente se distribuye por medio de circuladores y emisores de calor a fin de alcanzar y mantener la temperatura interior de un espacio cerrado, como por ejemplo, un edificio, una vivienda o una estancia, a un nivel deseado" (...) "La potencia máxima de salida de los calefactores a base de agua será de 400 kW". Los siguientes productos quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta categoría de productos:

» Los calefactores cuya función principal consista en suministrar agua caliente potable o sanitaria;

» Los calefactores destinados a calentar y distribuir medios gaseosos portadores de calor, como vapor o aire;

» Los calefactores de cogeneración con una capacidad eléctrica máxima de 50 kW o más;

» Los aparatos de calefacción que combinan la calefacción indirecta, utilizando un sistema de calefacción central a base de agua, y la calefacción directa, mediante la emisión directa de calor en la habitación o espacio en donde esté instalado el aparato

2. Un refrigerante principal es aquel que actúa directamente sobre un área o la sustancia cuando se coloca en un sistema cerrado, como un refrigerador. Los refrigerantes secundarios son aquellos que enfrían sustancias tras ser enfriadas por el refrigerante primario.

Ecoetiquetas en Calefactores a base de agua.

Etiqueta energética	Etiqueta Marcado CE (Diseño ecológico)
	

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la construcción o reforma de edificios de oficinas.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

En la licitación de contratos relacionados con la construcción o reforma de edificios de oficinas de la Administración es necesario que el órgano de contratación cuente con el asesoramiento de expertos sobre el diseño y los requisitos técnicos que se deben solicitar a los licitadores al igual que al evaluar las ofertas y buscar las mejores opciones de contratación.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad en el diseño, construcción y gestión de edificios de oficinas pueden señalarse a lo largo de los siguientes hitos:

- Redacción del proyecto de obra o reforma. Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad a considerar pueden ser:
    1. Eficiencia energética y almacén de carbono
    2. Iluminación.
    3. Abastecimiento de agua.
    4. Estudio de gestión de residuos y gestión ambiental.
    5. Ubicación de obra nueva.
    6. Selección de materiales (reutilizados, de origen renovable, reciclados, reciclables, sin sustancias tóxicas, etc.).
- Ejecución de la obra o reforma. Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad a considerar pueden ser:
    1. Plan de Gestión de Residuos y Gestión Ambiental.
    2. Instalaciones de Sistemas Energéticos.
    3. Materiales y carbono almacenado en ellos.
- Envolventes. Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad a considerar pueden ser:
    1. Diseño bioclimático de la envolvente.
    2. Mejora de transmitancias de la envolvente.
    3. Selección de materiales y carbono almacenado en ellos.
    4. Estudio de gestión de residuos.
- Revestimiento interior. Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad a considerar pueden ser:
    1. Acabados y almacén de carbono.
    2. Paramentos y almacén de carbono.
    3. Pavimentos y almacén de carbono.
    4. Pinturas interiores.
    5. Estudio de gestión de residuos.

Los criterios técnicos sobre envolventes y revestimientos interiores podrán incluirse tanto en la redacción de un proyecto de construcción como en la contratación de la obra o reforma. Se entenderá por envolvente la barrera física del edificio que separa el interior del exterior y que encierra en sí misma una estructura, y por revestimiento interior se comprenderá aquellos materiales usados en paredes, suelos y techos interiores.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº6

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

Descripción: REDACCIÓN DEL PROYECTO DE OBRA O REFORMA

1. EFICIENCIA ENERGÉTICA.

1.1. Calificación energética.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Para edificios de nueva construcción, el proyecto debe obtener la calificación energética A conforme al Real Decreto 390/2021, mediante un programa informático de referencia o programa alternativo reconocido. ▪ En los edificios existentes, se deberá obtener, al menos, el aumento de una letra.	▪ Para edificios de nueva construcción, además de la obtención de una calificación energética A para obtener el nivel básico, el proyecto deberá cumplir las condiciones para ser un edificio de consumo casi nulo, conforme al Real Decreto 390/2021 incluirá la obtención del indicador de Potencial de Calentamiento Global. ▪ En los edificios existentes, se deberá conseguir el aumento de letra máximo, que sea técnicamente viable.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá acreditar este requisito mediante la entrega del certificado energético y certificado de almacén de carbono en su caso.

1.2. Sistemas de gestión energética del edificio.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se instalará y pondrá en servicio un sistema de gestión energética del edificio que aportará información en tiempo real sobre el consumo energético del edificio mediante sensores conectados en red y midiendo el consumo como mínimo cada media hora. ▪ La interfaz de usuario permitirá analizar y descargar información sobre el consumo energético sin ser necesaria una formación especial para interpretarla. ▪ El rendimiento de aspectos claves del edificio (luz, calefacción o refrigeración) se podrá controlar a través de un sistema de fácil ajuste.	▪ Además de lo señalado en el nivel básico, el sistema de gestión energética debe permitir: » Análisis y control los usos de la energía de las distintas zonas. » Optimización del rendimiento conforme a las condiciones ambientales, tanto dentro como fuera. » Diagnóstico de posibles motivos de desviaciones registradas respecto al comportamiento previsto

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá acreditar este requisito mediante un informe sobre las especificaciones del sistema de gestión energética del edificio, que incluirá la información referente a la interfaz de usuario. Además, se mostrará como se visualizará la información resultante, cómo se notifica y cómo se pondrá a disposición, como mínimo de los gestores energéticos y/o de las instalaciones del inmueble.

1.3. Control de confort térmico, ventilación y calidad del aire.

Nivel básico y avanzado

▪ Sobre las condiciones de confort térmico, ventilación y calidad del aire se seguirá lo dispuesto en las Instrucciones Técnicas del RITE.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podrá entregar una declaración responsable que acredite el cumplimiento de la norma.

▪ Se incluirá como documentación: los planos y diseños de los sistemas de ventilación, en los que se detallarán los puntos de absorción de aire, un informe sobre los niveles de iluminación natural y de deslumbramiento y un modelo de datos para las temperaturas en las dependencias.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

1.4. Fuentes de energía de bajas emisiones CO2 o sin emisiones.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ En el caso de que la ubicación del inmueble permita beneficiarse de la posibilidad de conectarse a fuentes de energías alternativas de alta eficiencia y rentabilidad, las instalaciones energéticas del inmueble se diseñarán de forma que puedan conectarse a ellos. ▪ Instalación de paneles solares fotovoltaicos o térmicos en la edificación ▪ Se requerirá que al menos el 50% del consumo energético del edificio provenga de fuentes renovables (solar, eólica, biomasa, etc.) ▪ Al menos un 75% de contratación de energía con garantías de origen.	▪ Al menos el 10% del consumo de energía eléctrica del edificio se suministrará a través de instalaciones renovables de autoconsumo del edificio. ▪ En proyectos de rehabilitación de oficinas, se fomentarán proyectos que logren edificios con un consumo de energía casi nulo. ▪ 100% contratación de energía con garantía de origen.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá acreditar este requisito mediante la entrega del certificado energético.

▪ Se adjuntarán los diseños y planos de los sistemas energéticos que se vayan a instalar junto con los cálculos de su modelo de generación de energía y la contribución neta al consumo de energía primaria del edificio.

1.5. Seguimiento de consumos de energía.

Nivel básico y avanzado

▪ El proyecto incluirá soluciones que permita realizar un seguimiento de consumos de energía y agua en el edificio. El seguimiento se referirá como mínimo a: la climatización, ventilación, alumbrado y consumo de agua.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria adjuntara un informe con las soluciones oportunas para el seguimiento de los consumos de energía y agua del edificio, argumentando los motivos de elección de esas soluciones frente a otras alternativas.

1.3. Control de confort térmico, ventilación y calidad del aire.

Nivel básico y avanzado

▪ Sobre las condiciones de confort térmico, ventilación y calidad del aire se seguirá lo dispuesto en las Instrucciones Técnicas del RITE.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podrá entregar una declaración responsable que acredite el cumplimiento de la norma.

▪ Se incluirá como documentación: los planos y diseños de los sistemas de ventilación, en los que se detallarán los puntos de absorción de aire, un informe sobre los niveles de iluminación natural y de deslumbramiento y un modelo de datos para las temperaturas en las dependencias.

2. ILUMINACIÓN

2.1. Sistemas de control de iluminación.

Nivel básico y avanzado

▪ En los casos en los que los sistemas de control de iluminación no constituyan un requisito mínimo se instalarán sensores de ocupación. Además, los ocupantes deberán ser capaces de controlar o anular los sistemas de iluminación en zonas o salas del edificio. (En la contratación del diseño de iluminación interior del edificio se recomienda seguir como referencia los criterios de la ficha 02 Iluminación interior de edificios).

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una memoria técnica con los sistemas de control de iluminación que se podrán utilizar y sus especificaciones técnicas.

Anexo II - Ficha nº6

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

3. ABASTECIMIENTO DE AGUA.

3.1. Instalaciones de abastecimiento de agua.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Las instalaciones de abastecimiento de agua deberán estar equipadas con dispositivos que hagan un uso eficiente del agua, en concreto deberán garantizar las siguientes eficiencias mínimas en función de los aparatos: » Los inodoros deben disponer de sistemas de ahorro de agua por doble descarga o interrupción de descarga. La descarga máxima no podrá ser superior a 4 litros. » Los inodoros con fluxores deberán disponer de doble pulsador y tener una descarga inferior a 8 litros. » Los grifos disponen de sistemas de ahorro con aireadores, reductores de presión o restrictores de flujo. ▪ Se fomentará la adquisición de equipamientos hechos con materiales con bajo impacto ambiental, durables, reciclables o realizados con material reciclado.	▪ Los grifos deberán presentar los siguientes niveles de ahorro de agua: » En cabezales de fregaderos o duchas el caudal debe ser inferior a 8 l/min para una presión entre 1 bar y 3 bar. » En los lavabos el caudal deberá ser inferior a 6 l/min para una presión entre 1 bar y 3 bar.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una declaración responsable de su compromiso con el cumplimiento de los requisitos exigidos y un detalle de los cálculos de ahorro de agua que se puedan producir como consecuencia de las medidas tomadas.

3.2. Ver fichas: “Grifería Sanitaria” (F_11) e “Inodoros y urinarios de descarga” (F_12)

4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y GESTIÓN AMBIENTAL.

4.1. Estudio de Gestión de Residuos y Estudio de Gestión Ambiental.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El Estudio de Gestión de Residuos incluirá un objetivo máximo de generación de residuos de construcción y demolición (RCD). ▪ El plan de gestión de los residuos de construcción y demolición que derive del estudio de gestión de residuos que se ajustará al Protocolo de gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de la UE y tendrá un objetivo de valorización mínimo del 70%.	▪ El Estudio de Gestión de Residuos incluirá un objetivo máximo de generación de RCDs definido al menos una partida o capítulo de obra (fachadas, estructura o cubierta) cuyo sistema constructivo implica la reducción de residuos en obra y un objetivo de valoración mínimo del 80% respecto al total al total de la previsión de residuos realizada en dicho estudio. ▪ En este nivel se incluirá obligatoriamente un Estudio de Gestión Ambiental sobre la obra a desarrollar. ▪ Se proporcionará un espacio de almacenamiento dedicado dentro del edificio o de la estructura de este para facilitar la separación de los materiales reciclables y de los productos al final de su vida útil por parte de los ocupantes. La dimensión del (o los) espacio(s) de recogida de residuos se basará en el nivel probable de ocupación; dicho espacio deberá albergar un número suficiente de contenedores de forma que se maximice el reciclaje y, al mismo tiempo, se gestionen los desechos residuales.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará el Estudio de Gestión de Residuos y de Gestión Ambiental si corresponde acompañado de una declaración responsable en la que se compromete a cumplir los requisitos exigidos.

▪ Los equipos de diseñadores o los contratistas proporcionarán planos del edificio que muestren el (o los) espacio(s) diseñados para la separación y la recogida de los residuos, así como las hipótesis utilizadas para estimar la provisión de dicho(s) espacio(s).

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

5. UBICACIÓN OBRA NUEVA.

5.1. Plan de Transporte al Trabajo.

Nivel básico y avanzado

▪ El proyecto incluirá un plan de transporte al trabajo del personal para llegar al edificio en consulta con el órgano de contratación, la autoridad de planificación local y los proveedores de la infraestructura pertinente. Se identificarán medidas concretas para reducir las necesidades de desplazamientos en vehículo privado, promover el transporte más sostenible.

▪ El proyecto incluirá una propuesta motivada de otra ubicación energéticamente más eficiente para el edificio para valoración por el órgano de contratación.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará el Plan de desplazamiento del personal más adecuado para el acceso al edificio, teniendo en cuenta la necesidad de reducir desplazamientos en vehículos privados y promoviendo el uso de transporte más sostenible.

▪ La empresa adjudicataria proporcionará la propuesta motivada de ubicación territorial más adecuada para el tipo y uso del edificio, teniendo en cuenta la demanda energética de este.

5.2. Estacionamiento.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ En el proyecto se integrará para el diseño del edificio como mínimo un espacio para el estacionamiento de bicicletas protegido, cubierto y fácilmente accesible, si procede dada las características de acceso del edificio ▪ Cumplimiento del DB HE 6 de Código Técnico de la Edificación, sobre dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos ▪ En el caso de estacionamientos en el exterior, el proyecto presentará el sistema de cubrición de la estructura mediante vegetación.	▪ Se integrará, como mínimo, en el diseño del edificio el espacio y la infraestructura necesaria para el uso de los siguientes medios de transporte de acuerdo con las exigencias introducidas por la Directiva 2024/1275 » Estacionamiento de bicicletas, si procede dada las características de acceso del edificio: protegido, cubierto y accesible con puntos de recarga para bicicletas eléctricas. » Vehículos eléctricos: plazas de aparcamiento con puntos de recarga eléctrica asociados ▪ En el caso de estacionamientos en el exterior, el proyecto presentará el sistema de cubrición de la estructura mediante vegetación.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una descripción de los planos del edificio en el que se muestren las plazas de estacionamiento, así como los puntos de servicio de conexión que se deben instalar. Se deberá justificar la previsión de plazas de estacionamiento señaladas en el plano teniendo en cuenta el número de usuarios del edificio y las posibilidades de acceso al edificio por bicicleta.

6. SELECCIÓN DE MATERIALES

6.1. Plan de selección de materiales.

Nivel básico y avanzado

▪ El proyecto incluirá un plan de selección de materiales ambientalmente mejores (reutilizados, de origen renovable, reciclados, reciclables, sin sustancias tóxicas, etc.)

▪ El proyecto debe incluir el cálculo del porcentaje de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización, sobre el total de la obra.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará el Plan de selección de materiales ambientalmente mejores.

Anexo II - Ficha nº6

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

Descripción: EJECUCIÓN DE OBRA NUEVA O REFORMAS.

1. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

1.1. Plan de Gestión de Residuos y Gestión Ambiental.

Nivel básico y avanzado

▪ El Plan de Gestión de Residuos incluirá las medidas de prevención y gestión señaladas en el Estudio de Gestión de Residuos. El Plan se ajustará al Protocolo de gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de la UE.

▪ Previo al emplazamiento se elaborará un plan de gestión de residuos, en él se establecerán sistemas para recogida separada de materiales en el mismo sitio para su reutilización, reciclaje y otras formas de recuperación conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

▪ Se establecerá una jerarquía de residuos de acuerdo con la normativa europea para la recogida selectiva de los materiales de construcción para su reutilización, reciclaje y recuperación

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Durante la ejecución de la obra o la reforma, los residuos generados, excluidos los generados por la demolición, serán menores o iguales a 11 toneladas por cada 100 m2.de superficie construida.	▪ Durante la ejecución de la obra o la reforma, los residuos generados, excluidos los generados por la demolición, serán menores o iguales a 7 toneladas por cada 100 m2de superficie construida.

Verificación

▪ La empresa presentará el Plan de Gestión de Residuos con los requisitos señalados.

1.2. Plan de Gestión durante la demolición.

Nivel básico y avanzado

▪ El contratista llevará a cabo una auditoria previa a la demolición o desbroce para determinar qué materiales pueden ser reutilizados, reciclados o se pueden recuperar conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Al menos un 70% de peso de los residuos no peligrosos generados durante los trabajos de desbroce y demolición, sin incluir labores de excavación y rellenado, estará preparado para su reutilización, reciclaje y otras formas de recuperación del material.	▪ Al menos un 80% de peso de los residuos no peligrosos generados durante los trabajos de desbroce y demolición, sin incluir labores de excavación y rellenado, estará preparado para su reutilización, reciclaje y otras formas de recuperación del material.

Verificación

▪ La empresa presentará el Plan de Gestión de Residuos con los requisitos señalados.

1.3. Plan de Gestión Ambiental sin Estudio de Gestión Ambiental previo.

Nivel básico y avanzado

▪ Las empresas licitadoras adjuntarán un avance del Plan de Gestión Ambiental, que detalle las medidas que implantará para minimizar y compensar los impactos derivados de la ejecución de las obras. El plan contemplará, como mínimo, los siguientes elementos:

» La prevención y correcta gestión de los residuos en función de su peligrosidad (inertes, no peligrosos y peligrosos) y de su estrategia de gestión final (prevención, reutilización, reciclaje) conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

» El control y consumo racional de agua, energía y combustibles

» La minimización de emisiones a la atmósfera (en forma de polvo, CO2 y otros gases de combustión de vehículos y maquinaria, olores, contaminación lumínica, etc.)

» La reducción de ruidos (en operaciones de excavación, de maquinaria pesada, en operaciones de carga y descarga, de pequeña maquinaria de obra, etc.).

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

» La protección de elementos de valor ecológico como el suelo, la vegetación, el paisaje, las masas de agua con Planes de Integración de la Biodiversidad, que podrán incluir elementos como la instalación de cajas nido para aves y murciélagos, la minimización de vertidos y el fomento de especies autóctonas en las zonas verdes, evitando la presencia de especies exóticas invasoras en los elementos de jardinería.

» Las medidas de movilidad para asegurar las mínimas molestias al entorno circundante y dentro de la misma obra

» Las acciones de comunicación e información de los agentes afectados.

» La formación específica de los operarios para que tengan en cuenta los aspectos mencionados anteriormente.

Verificación

▪ La empresa presentará este Plan de Gestión Ambiental con los requisitos requeridos en el caso de no tener Estudio de Gestión Ambiental previo.

1.4. Plan de Gestión Ambiental con Estudio de Gestión Ambiental previo.

Nivel básico y avanzado

▪ Las empresas licitadoras deberán detallar sobre un calendario los elementos establecidos en el Estudio de Gestión Ambiental.

▪ Se admitirá introducir aquellas mejoras que se consideren necesarias para reducir y compensar los impactos en la ejecución de la obra en su plan ambiental más allá de los establecidos en el Estudio de Gestión Ambiental. Asimismo, se deberán elaborar una o varias listas de comprobación para hacer las inspecciones y verificación del cumplimiento de todos los criterios ambientales incluidos en el proyecto durante las visitas de obra.

Verificación

▪ La empresa presentará este Plan de Gestión Ambiental especificando en el mismo:

» Los elementos señalados en el Estudio de Gestión de Residuos, que se detallarán en un calendario y las medidas de prevención y gestión de acuerdo con los objetivos marcados. Las empresas podrán introducir las mejoras que consideren.

» El Plan de Gestión de Residuos durante la demolición junto con un seguimiento del volumen de los residuos generados.

» El Plan de Gestión Ambiental de Obra con los elementos determinados en el Estudio de Gestión Ambiental en caso de haberlo incluido junto con un calendario en el que se determinarán las acciones correspondientes. En caso de no tener Estudio de Gestión Ambiental previo se contemplarán como mínimo los elementos señalados por el órgano de contratación.

2. INSTALACIONES DE SISTEMAS ENERGÉTICOS.

2.1. Equipo de monitoreo y registro.

Nivel básico y avanzado

▪ Se instalarán necesariamente equipos para el monitoreo y para el registro de:

» Calefacción, refrigeración y ventilación (conforme a la normativa europea vigente).

» Tecnologías energéticas de bajas emisiones de carbón o sin emisiones.

» Sistema de gestión energética del edificio.

» Controles de iluminación (conforme requisitos establecidos en la ficha del catálogo F02_Iluminación interior)

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará las fichas técnicas de los monitores y sistemas de registro de energía, así como una descripción de la relación de los consumos energéticos que se calculan y los resultados de las pruebas de eficiencia de cada uno.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

3. MATERIALES.

3.1. Uso obligatorio de determinados materiales.

Nivel básico

▪ Se respetarán las directrices al respecto consignadas en el proyecto incluidas las relativas a prescripciones de calidad medioambientales de los materiales exigidos. En este sentido, y si no está incluido ya en el proyecto, adicionalmente el adjudicatario se comprometerá a utilizar:

» Madera y productos de madera que cumpla con el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (EUDR).

» Los tableros aglomerados deberán tener las mínimas emisiones de formaldehídos, debiendo cumplir los límites de emisiones de la clase E1 definidos en la norma europea EN 13986 o equivalente.

▪ Adquirir productos de construcción con el marcado CE cuando sea de aplicación.

▪ Se fomentará el uso de materiales con bajo impacto ambiental (baja huella de carbono en la construcción), reciclados y fácilmente reciclables en la etapa de construcción.

Nivel avanzado

▪ Además de lo señalado en el nivel básico, también será preceptivo comprometerse en este nivel a que los:

» Pavimentos y otros materiales expuestos a la intemperie estén libres de metales pesados como plomo, bario, cadmio, molibdeno, selenio, vanadio, zinc o estaño, fomentando en su lugar la colocación de pavimentos con capacidad de mitigación de CO2 y NOx

» Materiales utilizados, identificados por la Comisión Europea como prioritarios en su Comunicación de 2022 “Hacer que los productos sostenibles sean la norma”, tales como el acero, el aluminio o el hierro, presenten una huella de carbono reducida y un alto contenido de material reciclado en su fabricación.

▪ Se determinará el almacén de carbono en productos derivados de la madera y de origen biológico utilizados tanto en su estructura como en los demás componentes de la obra.

▪ Se adoptarán técnicas constructivas modulares para favorecer la concepción de construcciones como bancos de materiales, de cara al aprovechamiento máximo de materiales frente al futuro desmantelamiento.

▪ La empresa adjudicataria entregará un registro de composición de la construcción que incluya la tipología, volumen, localización y posibilidades de valorización de los materiales utilizados.

Verificación

▪ Se podrá presentar como prueba de verificación de esta prescripción los dossiers, test o fichas técnicas de los materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.

▪ Certificación del almacén de carbono conforme al Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2024 por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos Certificación del almacén de carbono conforme al Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2024 por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

Descripción: ENVOLVENTES.

1. DISEÑO BIOCLIMÁTICO DE LA ENVOLVENTE.

1.1. Estudio bioclimático de la envolvente.

Nivel básico y avanzado

▪ Se deberá realizar un estudio de clima, asoleamiento y vientos dominantes que justifiquen las soluciones adoptadas en la envolvente, como pueden ser:

» Diferenciación de huecos en fachadas

» Diferenciación de aislamiento en fachadas

» Incorporación de sistemas de sombreado acordes a las diferentes orientaciones

» Elección de soluciones constructivas de la envolvente.

» La inercia térmica, los materiales y componentes del cerramiento deberán dimensionarse de acuerdo con las condiciones climáticas, el emplazamiento en que se encuentra el edificio, su sombreado, la orientación de sus fachadas y cubierta y el uso previsto del edificio justificándose mediante un estudio específico

▪ Se evaluará el efecto de la instalación de la envolvente sobre la biodiversidad y se aplicarán medidas correctoras, como la instalación de cajas nido para aves y murciélagos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará un estudio bioclimático del edificio y de integración de la biodiversidad, con los requisitos señalados.

1.2. Acristalamiento.

Nivel básico y avanzado

▪ Se deberá elegir un acristalamiento apropiado para minimizar las pérdidas térmicas del edificio y evitar aportaciones indeseadas. Se deberán especificar las características del acristalamiento a emplear (su resistencia mecánica, el índice de atenuación acústica, el coeficiente de transmisión luminosa, el factor solar, la transmitancia térmica, etc.) y justificar mediante un estudio específico su elección, que dependerá de las condiciones específicas del edificio/local, de su uso, de la zona climática y del entorno en que se ubica éste.

▪ En los casos que exista un acristalamiento de grandes dimensiones, se deberían incluir medidas anticolisión para las aves.

▪ Se valorará la incorporación de espacios soleados, miradores, atrios y galerías acristaladas como zonas activas intermedias de almacenamiento de calor y de amortiguación del ruido exterior

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará en la memoria técnica las prescripciones técnicas del acristalamiento utilizado.

▪ También se deberá aportar las fichas técnicas del fabricante.

1.3. Sistemas de sombreado.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se incorporarán sistemas fijos de sombreado que permitan regular la intensidad del sol que entra en las distintas zonas del edificio consiguiendo mejorar el confort interior y atenuar el consumo energético asociado a la refrigeración.	▪ Además de lo indicado en el nivel básico, se valorará la incorporación de sistemas de sombreado móviles que permitan regular la intensidad del sol que entra en las distintas zonas del edificio consiguiendo mejorar el confort interior y atenuar el consumo energético asociado a la refrigeración.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará en la memoria técnica las prescripciones técnicas para el sistema de sombreado más adecuado.

▪ También se deberá aportar las fichas técnicas del fabricante de los elementos que se usarán para cumplir con este requisito.

Anexo II - Ficha nº6

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

1.4. Puentes térmicos

Nivel básico y avanzado

▪ Se deberán evitar la formación de puentes térmicos en zonas sensibles como pilares, frentes de forjado y cajas de persiana.

▪ Se valorará la incorporación de soluciones de fachada ventilada que permitan un ahorro energético en calefacción y climatización y eliminen los puentes térmicos y las condensaciones, mejorando el rendimiento energético de la envolvente del edificio.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará en la memoria técnica las prescripciones técnicas de los puentes térmicos que forman parte de la obra.

▪ También se deberá aportar las fichas técnicas del fabricante.

1.5. Cubiertas sostenibles.

Nivel avanzado

▪ Se valorará positivamente la instalación de cubiertas vegetales o cubiertas de agua o inundadas que permitan amortiguar los efectos del calor y en el primero de los casos, una disminución de la cantidad de CO_2 presente en la atmósfera por el efecto de las plantas.

▪ En la elección de las especies para el paisajismo y jardinería se priorizarán las especies autóctonas con floración, para fomento de polinizadores.

▪ Las cubiertas vegetales deberán servir como elemento de fomento de la biodiversidad local, evitando la presencia de especies exóticas invasoras y propiciando las especies vegetales autóctonas y el establecimiento de la fauna local.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará en la memoria técnica las prescripciones técnicas de las cubiertas sostenibles en el caso de instalarlas.

▪ También se deberá aportar las fichas técnicas del fabricante.

2. MEJORA DE TRANSMITANCIAS^2 DE LA ENVOLVENTE.

2.1. Nueva obra con demanda energética de calefacción pero no de refrigeración.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ La composición de la envolvente deberá garantizar una mejora de la demanda energética de calefacción del edificio respecto a lo exigido por la normativa de un 10% a un 20%.	▪ La composición de la envolvente deberá garantizar una mejora de la demanda energética de calefacción del edificio respecto a lo exigido por la normativa de más de un 20%.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica las prescripciones técnicas utilizadas para mejorar de la demanda energética de calefacción.

▪ Se entregarán las fichas técnicas del fabricante de los elementos utilizados para el cumplimiento de este criterio.

2.2. Nueva obra con demanda energética de calefacción y de refrigeración.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ La composición de la envolvente deberá garantizar una mejora de la demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración sobre el edificio de referencia de un 35% a un 45%.	▪ La composición de la envolvente deberá garantizar una mejora de la demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración sobre el edificio de referencia de más de un 45%.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria definirá en la memoria técnica las prescripciones técnicas que se utilizaran para mejorar la demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio.

▪ Se podrán entregar las fichas técnicas de aquellos elementos utilizados para el cumplimiento de este criterio.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

2.3. Rehabilitación en edificios.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ La composición de la envolvente deberá mejorar la transmitancia de los cerramientos del edificio respecto a lo exigido por la normativa (C1:0,73Wm2/K, D1: 0,66Wm2/k) de un 20% a un 50%. ▪ Se deberá mejorar de un 20% a un 30% la transmitancia de los huecos (vidrio, marco y premarco) respecto a lo exigido por la normativa.	▪ La composición de la envolvente deberá mejorar la transmitancia de los cerramientos del edificio respecto a lo exigido por la normativa (C1:0,73Wm2/K, D1: 0,66Wm2/k) en más de un 50%. ▪ Se deberá mejorar en más de un 30% la transmitancia de los huecos (vidrio, marco y premarco) respecto a lo exigido por la normativa.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una descripción de las mejoras en la envolvente y su justificación frente a otras.

▪ Se entregarán las fichas técnicas de los elementos que se usen para el cumplimiento de este criterio.

3. SELECCIÓN DE MATERIALES.

3.1. Materiales prefabricados.

Nivel básico y avanzado

▪ Se deberá priorizar el uso de materiales prefabricados o estandarizados (industrializados) frente a soluciones realizadas in situ. Esto aumentará la posibilidad de su reutilización, reducirá la generación de residuos tanto en la construcción como en producción y maximizará la eficiencia en el proceso productivo.

▪ Se valorará cuánto porcentaje de los materiales utilizados en los cerramientos cumplen con los requisitos de composición, productos químicos y emisiones fijados en alguna ecoetiqueta oficial tipo I o semitipo I (como la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, el Ángel Azul, Nordic Swan, Environmental Choice (Australia), Green Label (Hong Kong) o equivalente).

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se valorará que los cerramientos de fachadas y cubiertas se resuelvan con elementos industrializados y estandarizados en más de un 50%, que favorezcan la adopción de técnicas constructivas modulares para favorecer la concepción de construcciones como bancos de materiales, de cara al aprovechamiento máximo de materiales frente al futuro desmantelamiento.	▪ Se valorará que los cerramientos de fachadas y cubiertas se resuelvan con elementos industrializados y estandarizados en más de un 80%, que favorezcan la adopción de técnicas constructivas modulares para favorecer la concepción de construcciones como bancos de materiales, de cara al aprovechamiento máximo de materiales frente al futuro desmantelamiento.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica el tipo de material usado y el porcentaje de este.

▪ Se entregarán las fichas técnicas del fabricante, dossier técnico o resultado de prueba sobre materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.

3.2. Materiales reciclados.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se valorará que los cerramientos de fachadas y cubiertas contengan este tipo de materiales en más de un 20%. ▪ Se fomentará el uso de materiales con bajo impacto ambiental y fácilmente reciclables.	▪ Se valorará que los cerramientos de fachadas y cubiertas contengan este tipo de materiales en más de un 20%. ▪ Se fomentará el uso de materiales con bajo impacto ambiental y fácilmente reciclables.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica el tipo de material usado y el porcentaje de este.

▪ Se entregarán las fichas técnicas del fabricante, dossier técnico o resultado de test sobre materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

3.3. Potencial Calentamiento Global (GWP)[3].

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se valorará el uso de aislamientos que tengan un valor de Potencial de Calentamiento Global (Global WarmingPotential-GWP) menor que 5, es decir, aislamientos con menores emisiones con potencial de efecto invernadero que eviten el calentamiento de la superficie terrestre. Este valor es un indicador del potencial que un gas de efecto invernadero tiene sobre el calentamiento global. Se trata de un número que compara su poder de calentamiento con respecto a la unidad de CO2	▪ Se valorará también que los aislamientos estén compuestos de materiales rápidamente renovables como por ejemplo el Algodón, el Corcho, la Celulosa, el Cáñamo, las Agrofibras, etc.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica el tipo de material usado y el porcentaje de este.

▪ Se entregarán las fichas técnicas del fabricante, dossier técnico o resultado de prueba sobre materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.

3.4. Uniones secas[4].

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se valorará que la envolvente esté realizada a partir de uniones secas en más de un 30% y que el envolvente aporte prestaciones adicionales de mitigación de contaminantes y de generación de energía.	▪ Se valorará que la envolvente esté realizada a partir de uniones secas en más de un 60% y que el envolvente aporte prestaciones adicionales de mitigación de contaminantes y de generación de energía.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica el tipo de material usado y el porcentaje de este.

▪ Se entregarán las fichas técnicas del fabricante, dossier técnico o resultado de prueba sobre materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.

4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

4.1. Estudio de Gestión de Residuos.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El Estudio de Gestión de Residuos deberá incorporar objetivos de prevención/valorización de un 70% sobre los residuos generados previstos.	▪ El Estudio de Gestión de Residuos deberá incorporar objetivos de prevención/valorización de un 80% sobre los residuos generados previstos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará el Estudio de Gestión de Residuos incluyendo las especificaciones señaladas en esta prescripción.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

Descripción: REVESTIMIENTO INTERIOR.

1. ACABADOS.

1.1. Revestimientos cerámicos.

Nivel básico y avanzado

- Los posibles esmaltes en los revestimientos cerámicos no contendrán metales pesados (plomo, bario, cadmio, molibdeno, selenio, vanadio, zinc y estaño).

Verificación

- La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica el tipo de material usado y el porcentaje de este.
- Se entregarán las fichas técnicas del fabricante, dossier técnico o resultado de test sobre materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.

1.2. Materiales reciclados.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se valorará que el porcentaje de superficie cuyos revestimientos interiores contengan materia prima de origen natural sostenible o reciclado sea de más de un 5%	▪ Se valorará que el porcentaje de superficie cuyos revestimientos interiores contengan materia prima de origen natural sostenible o reciclado sea de más de un 20%.

Verificación

- La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica el tipo de material usado y el porcentaje de este.
- Se entregarán las fichas técnicas del fabricante, dossier técnico o resultado de test sobre materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.

1.3. Materiales ecológicos o sostenibles.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se valorará que más de un 20% de la superficie se resuelva mediante revestimientos interiores (ya sean madera, textil, papel...etc.) cumplan con los requisitos de composición, productos químicos y emisiones fijados en alguna ecoetiqueta oficial tipo I o semitipo I (como la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, el Ángel Azul, Nordic Swan, Environmental Choice (Australia), Green Label (Hong Kong) o equivalente) o que aseguren una gestión sostenible de los bosques, en caso de ser productos de madera (FSC/PEFC). ▪ Se valorará el almacén de carbono que supongan los revestimientos interiores de madera u otros recursos biológicos. ▪ Se fomentará el uso de materiales con bajo impacto ambiental y fácilmente reciclables.	▪ Se valorará que más de un 40% de la superficie se resuelva mediante revestimientos interiores (ya sean madera, textil, papel...etc.) cumplan con los requisitos de composición, productos químicos y emisiones fijados en alguna ecoetiqueta oficial tipo I o semitipo I (como la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, el Ángel Azul, Nordic Swan, Environmental Choice (Australia), Green Label (Hong Kong) o equivalente) o que aseguren una gestión sostenible de los bosques, en caso de ser productos de madera (FSC/PEFC). ▪ Se fomentará el uso de materiales con bajo impacto ambiental y fácilmente reciclables.

Verificación

- La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica el tipo de material usado y el porcentaje de este.
- Se entregarán las fichas técnicas del fabricante, dossier técnico o resultado de test sobre materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.
- Certificación del almacén de carbono conforme al Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2024 por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

1.4. Tratamiento de los materiales.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Los tratamientos aplicados a la madera de suelos y otros revestimientos interiores se utilizarán solo cuando sea necesario. En caso de considerarse necesario su uso, serán de bajo impacto ambiental, con ausencia de preservantes que contengan metales pesados y sin substancias tóxicas o peligrosas (por ejemplo, las etiquetas tipo I de materiales como la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, ANAB-IBO-IBN, Ángel Azul o semitipo I como Green Guard).	▪ Para la limpieza de los acabados de los materiales no se podrá requerir el empleo de productos tóxicos o abrasivos o que emitan Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs).

Verificación

- La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica el tipo de material usado y el porcentaje de este.
- Se entregarán las fichas técnicas del fabricante, dossier técnico o resultado de test sobre materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.

1.5. Innovación

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Los revestimientos interiores deberán facilitar el acceso a las instalaciones eléctricas, suministro y evacuación de agua, y de datos permitiendo de manera sencilla cambios en la distribución interior en todo el ciclo de vida del edificio, evitando la generación de residuos. ▪ Se valorará el porcentaje de superficie cuyos revestimientos interiores se solucionen mediante elementos de construcción prefabricados o estandarizados (industrializados), no realizados in situ. Esto aumentará la posibilidad de su reutilización, reducirá la generación de residuos y potenciará la eficiencia en el proceso productivo. ▪ Se valorará el porcentaje de superficie cuyos revestimientos interiores se instalan mediante gravedad o a partir de uniones secas que faciliten su reciclado	▪ Se debe aprovechar la instalación de los revestimientos interiores para introducir soluciones de aislamiento que garanticen una menor demanda energética del edificio. ▪ Se valorará la incorporación de materiales innovadores que añadan alguna prestación adicional como una disminución de la demanda térmica, mejora en el confort o calidad del aire interior, durabilidad del material o una mayor facilidad de limpieza y mantenimiento

Verificación

- La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica el tipo de material usado y el porcentaje de este.
- Se entregarán las fichas técnicas del fabricante, dossier técnico o resultado de test sobre materiales, así como las ecoetiquetas tipo 1.

2. PARAMENTOS[5].

2.1. Paramentos.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Los paneles de yeso laminado deberán haber sido elaborados con un 100% de cartón reciclado o procedente de bosques gestionados de forma sostenible. ▪ Todo el cartón utilizado en los paneles de yeso deberá cumplir con el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (EUDR). ▪ Se valorará que los paneles de yeso tengan un porcentaje de yeso reciclado.	▪ Además de lo señalado en el nivel básico, se valorará una propuesta para la distribución interior mediante uniones mecánicas que permitan una reconfiguración flexible del espacio sin la necesidad de llevar a cabo demoliciones.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

Verificación

- La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica las prescripciones técnicas utilizadas para mejorar de la demanda energética de calefacción.
- Se entregarán las fichas técnicas del fabricante de los elementos utilizados para el cumplimiento de este criterio.

3. PAVIMIENTOS.

3.1. Pavimentos.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ En caso de colocación de moquetas o pavimentos de madera, vinilos/linóleos, corcho/goma, éstos no superarán los límites de emisiones de clase E1 (emisión formaldehido < 3.5 mg/m2h). ▪ Todo el material de madera utilizado en los pavimentos deberá cumplir con el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (EUDR). ▪ Los adhesivos utilizados en la instalación de pavimentos cumplirán con las siguientes emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs): » En la instalación de pavimentos de madera no superarán los 100 g/l de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) » En la instalación de moquetas no superarán los 50 g/l de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	▪ Además de lo señalado en el nivel básico, se valorará que los pavimientos estén compuestos en su mayor parte de materiales renovables y reciclados, con bajo impacto ambiental y fácilmente reciclables.

Verificación

- La empresa adjudicataria determinara en la memoria técnica las prescripciones técnicas utilizadas para mejorar de la demanda energética de calefacción.
- Se entregarán las fichas técnicas del fabricante de los elementos utilizados para el cumplimiento de este criterio.

4. PINTURAS INTERIORES.

4.1. Uso de pinturas.

Nivel básico y avanzado

- Las pinturas usadas en el interior deben tener las siguientes características:
  - » Todas las pinturas murales (de conformidad con la norma EN 13300 o equivalente), utilizadas en interior serán en base agua y tendrán casi nulo contenido en Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) (< 10 g/l)
  - » Otras pinturas con un rendimiento mínimo de 15 m2/l y un poder cubriente del 98% de opacidad tendrán menos de 250g/l de contenido en Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs)
- Todos los productos restantes (incluidos las pinturas no murales con un rendimiento inferior a 15m2/l, los barnices, los tintes para madera, los recubrimientos y las pinturas de suelos y los productos afines) tendrán menos de 180g/l de contenido en Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs). Se utilizarán pinturas que contengan materiales reciclados, que sean duraderas y con certificaciones reconocidas que avalen su sostenibilidad, como la etiqueta ecológica europea (Ecolabel).

Verificación

- Se entregarán las fichas técnicas del fabricante de los elementos utilizados para el cumplimiento de este criterio.
- Se usarán pinturas con ECOLABEL, según la Decisión de la Comisión de 28 de mayo de 2014, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a las pinturas y barnices de interior y exterior.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE EDIFICIOS DE OFICINA	CÓDIGO	CONST-OF

5. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

5.1. Estudio de Gestión de Residuos.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El Estudio de Gestión de Residuos deberá incorporar objetivos de residuos no peligrosos de construcción y demolición destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales de un 70% en peso de los producidos. ▪ Conforme a la Ley 7/2022 de residuos, en las obras de demolición, deberán retirarse, prohibiendo su mezcla con otros residuos, y manejarse de manera segura las sustancias peligrosas, en particular, el amianto. ▪ Los residuos de la construcción y demolición no peligrosos deberán ser clasificados en, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Asimismo, se clasificarán aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales, preferentemente en el lugar de generación de los residuos.	▪ El Estudio de Gestión de Residuos deberá incorporar objetivos de de residuos no peligrosos de construcción y demolición destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales de un 90% en peso de los producidos. ▪ Conforme a la Ley 7/2022 de residuos, en las obras de demolición, deberán retirarse, prohibiendo su mezcla con otros residuos, y manejarse de manera segura las sustancias peligrosas, en particular, el amianto. ▪ Los residuos de la construcción y demolición no peligrosos deberán ser clasificados en, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Asimismo, se clasificarán aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales, preferentemente en el lugar de generación de los residuos.

Verificación

- La empresa adjudicataria entregará el Estudio de Gestión de Residuos incluyendo los requisitos exigidos por el órgano de contratación.

OBSERVACIONES

1. Energía embebida: Es la energía total consumida en la construcción de un proyecto. Esta incluye la energía empleada en la fabricación de los materiales, el transporte de estos y la utilizada por la maquinaria durante la ejecución de la obra. Este concepto es de suma importancia para la construcción sostenible.
2. Transmitancias: La transmitancia térmica o coeficiente U es el coeficiente que mide la capacidad de un material para transmitir calor, es decir, su capacidad de aislamiento. A mayor transmitancia menor eficacia térmica. La transmitancia no solo depende del material seleccionado sino también de su espesor e instalación
3. Potencial Calentamiento Global (GPW): Es un índice para medir cuanto calor puede ser atrapado por un determinado gas de efecto invernadero en comparación con un gas de referencia que generalmente es el dióxido de carbono.
4. Uniones secas: Las uniones entre paneles son necesarias para la resistencia de la fachada a la acción del viento. Estas uniones pueden ser húmedas o secas. Las uniones secas son aquellas que no necesitan para su unión hormigón o mortero, suelen ser mediante soldadura o atornillado.
5. Paramentos: Se llama paramentos a cada una de las caras de elementos constructivos verticales, como paredes o lienzos de muros.

Ecoetiquetas y certificados relacionados con la construcción:

Certificados	Ecoetiquetas	Certificación energética







DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para el diseño, la construcción y el mantenimiento de carreteras.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública. Para abordar el contenido de esta ficha se realiza la siguiente clasificación:

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la redacción del proyecto de una carretera, se clasifican en ocho categorías:

1. Plan de mitigación de la congestión vial.
2. Durabilidad del firme.
3. Materiales excavados y gestión de tierra.
4. Uso de los materiales
5. Gestión del agua.
6. Sostenibilidad ambiental
7. Plan de mantenimiento y de rehabilitación

También podemos señalar alguna de las prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad a considerar en la ejecución de la obra y/o mantenimiento de las carreteras, y son:

1. Adaptación ambiental.
2. Plan de gestión de residuos.
3. Durabilidad del firme silencioso.
4. Mantenimiento de carreteras.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

Descripción: REDACCIÓN DEL PROYECTO.

1. PLAN DE MITIGACIÓN DE LA CONGESTIÓN VIAL.

1.1. Plan de Mitigación de la Congestión Vial.

Nivel básico y avanzado

Se presentará, junto con el diseño de la carretera, un "Plan de Mitigación de la Congestión Vial" que se aplicará durante las actividades de construcción y mantenimiento y que incluirá:

- Un calendario con las actividades de construcción y/o mantenimiento previstas para el periodo de vida útil de la carretera.
- Rutas alternativas, si se precisan, para desviar el tráfico mientras se realizan dichas actividades.
- Si el equipo de diseño o el licitador del proyecto de diseño y construcción o el del proyecto de diseño, construcción y gestión incluye soluciones para la congestión vial, durante la fase de uso o durante las actividades de mantenimiento, basadas en carriles reversibles o en la utilización de arcenes como carriles, presentará un análisis CCV (Coste Ciclo de Vida) que incluya los costes indirectos para el usuario debidos a la congestión.

En las vías en las que se hayan aplicado sistemas de transporte inteligentes (STI) para la gestión del tráfico, la carretera estará equipada con los dispositivos necesarios para sustentar dichos sistemas: cámaras, semáforos, pantallas de información y señales de tráfico variables.

Verificación

- La empresa licitadora presentará proporcionará el plan detallado de mitigación de la congestión vial, el análisis CCV de conformidad con la norma ISO 15686-5 (si procede) y las descripciones de los dispositivos de STI (si procede).

2. DURABILIDAD DEL FIRME.

2.1. Vida útil mínima del firme de la carretera (excepto capa de rodadura)

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ En la capa intermedia la durabilidad del firme no será inferior a 15 años, con la opción de reducirlo a no menos de 10 años en caso de condiciones especiales (como clima agresivo, que deberán especificarse en la convocatoria de licitación). ▪ Se especificará un mínimo de vida útil del firme no inferior a 20 años para la capa de base para pavimentos flexibles y semirrígidos y para la losa de hormigón en el caso de pavimentos rígidos. ▪ Para la subbase de la carretera se exigirá un mínimo de durabilidad de 40 años.	▪ En la capa intermedia del firme se solicitará no menos de 20 años para la capa intermedia, con la opción de reducirlo a no menos de 10 años en caso de condiciones especiales (como clima agresivo, que deberán especificarse en la convocatoria de licitación). ▪ Se exigirá una vida útil del firme no menor a 40 años para la capa de base para pavimentos flexibles y semirrígidos y para la losa de hormigón en el caso de pavimentos rígidos. ▪ Para la subbase de la carretera se exigirá un mínimo de durabilidad de 40 años

Verificación

- La empresa licitadora proporcionará un informe técnico en el que se especifique la vida útil nominal mínima de las capas intermedia y de base y de la subbase.
- El informe incluirá la evaluación de la capacidad de carga y de la resistencia a la fatiga, y las tensiones y deformaciones críticas en las capas del pavimento de la carretera.
- El informe incluirá también datos e información apropiados, en particular en relación con: las prestaciones físico-mecánicas de los materiales, las técnicas y procesos de construcción utilizados y el plan de trabajo de las actividades de construcción.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

3. MATERIALES EXCAVADOS Y GESTIÓN DE LA TIERRA

3.1. Estudio Geotécnico.

Nivel básico y avanzado

El proyecto incluirá un estudio geotécnico que contendrá de manera obligatoria la información necesaria que permita establecer criterios para la reutilización de materiales disponibles in situ. El estudio incluirá:

- Un inventario de materiales y áridos disponibles en la zona, acompañado de su caracterización y volumen utilizable, y valoración del precio de adquisición, transporte y puesta en obra.
- Nivel freático y variaciones previsibles, así como presencia de ríos o corrientes de agua, que permita facilitar el diseño de los sistemas de drenaje
- La identificación de capacidades portantes de explanadas aprovechables en capas de firme, vinculado a un estudio de tráfico y velocidades que establezca previamente las intensidades de circulación
- Clasificación del terreno en función de su ripabilidad, e indicación de las condiciones óptimas de desmonte/terraplén.
- Coeficiente de permeabilidad del terreno
- Parámetros geotécnicos del terreno para el dimensionado de los elementos de contención.

Verificación

- La empresa licitadora presentará el Estudio Geotécnico con todos los elementos solicitados por el órgano de contratación.

3.2. Plan de Materiales Excavados y Gestión de la Tierra

Nivel básico y avanzado

- Se documentará la producción de residuos durante la excavación.
- Se preparará un plan sobre materiales de excavación y gestión de la tierra que establezca sistemas para la recogida selectiva de:
  - » Material de excavación resultante de las actividades de excavación (por ejemplo, de la preparación y nivelado de la zona, cimentación y excavación de la zanja), normalmente tierra y piedras, incluido el subsuelo;
  - » Tierra vegetal.
- Debe maximizarse el ciclo cerrado de reutilización in situ tanto para el material excavado como para la tierra vegetal de conformidad con los resultados de la evaluación de rendimiento de la huella de carbono o el ACV. La recogida selectiva de los materiales de excavación para su reutilización, reciclaje y recuperación respetará la jerarquía de residuos establecida en la Directiva (UE) 2015/1127 de la Comisión del 10 de julio de 2015 así como la normativa recogida en Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Verificación

La empresa licitadora proporcionará un plan de gestión de los materiales extraídos y la tierra vegetal, que debe incluir información detallada referente a:

- Las cantidades de los materiales excavados basada en buenas prácticas.
- Estimaciones de todos los materiales derivados de vertederos e identificación de posibles sustancias peligrosas;
- Estimaciones del porcentaje en términos de peso de materiales reutilizados y/o reciclados in situ;
- Estimaciones del porcentaje en términos de peso de materiales reutilizados y/o reciclados en otros lugares;
- Cantidad total de tierra vegetal y estrategias para preservar su calidad.

Anexo II - Ficha nº7

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

3.3. Estudio de Gestión de Residuos.

Nivel básico y avanzado

- El Estudio de Gestión de Residuos, que deberá estar incluido en el proyecto, deberá incorporar:
  - » Objetivos específicos, medibles, alcanzables, realistas y temporizables de prevención/valorización de al menos un 80 % de los residuos generados previstos siempre que con el estudio geotécnico se compruebe que es factible
  - » Deberá establecer las medidas de prevención, las operaciones de Reutilización/Valorización o Eliminación, y las medidas de separación obligatoria necesarias para conseguir estos objetivos
  - » Deberá especificar que la partida presupuestaria en gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en obra esté sujeta al cumplimento de dichos objetivos

Verificación

- La empresa licitadora presentará el Estudio de Gestión de Residuos con los requisitos exigidos.

3.4. Gestión de los suelos contaminados.

Nivel básico y avanzado

- En fase de proyecto se deberá estudiar la posible presencia de suelos potencialmente contaminados en el ámbito de ejecución de la obra y/o zonas auxiliares de ocupación temporal por servicios a la misma y/o realizando una revisión de fotografía aérea histórica multitemporal comprobando si el ámbito ha soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes.
- En el caso de que la obra o sus zonas de ocupación afecten (total o parcialmente) a suelos potencialmente contaminados, se deberá atender a las obligaciones legislativas, entre ellas las relacionadas con el tipo de obra, pudiendo suponer el inicio del procedimiento de declaración de la calidad del suelo. Este procedimiento contempla la necesidad de una investigación de la calidad del suelo y la presentación de un plan de recuperación.
- Una vez concluida la recuperación y verificada la consecución de los objetivos del saneamiento, este órgano emitirá la correspondiente declaración de la calidad del suelo. En el caso de existir suelos contaminados en el ámbito de la obra, se priorizarán las técnicas de recuperación in situ seguidas de las on site que maximicen la reutilización de materiales. En cualquier caso, la tecnología seleccionada deberá responder al resultado del correspondiente estudio de alternativas.

Verificación

- Las empresas licitadoras podrán presentar una declaración responsable en la que se comprometan a tratar los posibles suelos contaminados conforme a lo requerido.

4. USO DE LOS MATERIALES

4.1. Reutilización de materiales in situ.

Nivel básico y avanzado

- En el proyecto será obligatorio priorizar la reutilización los materiales disponibles in situ (suelos, bases, explanadas, rellenos... etc.) frente a la incorporación de materiales procedentes del exterior pudiendo utilizar alternativas como las siguientes:
  - » Mejora del material existente para su aprovechamiento. Para ello se podrán utilizar técnicas como la construcción por etapas, precarga y/o drenes verticales, compactación dinámica, columnas de grava, pilotes, estabilización con cemento o cal, construcción de rellenos ligeros, etc.
  - » Fabricación de materiales in situ reutilizando materiales existentes. Por ejemplo, reutilizando material húmedo o con contenido orgánico para su reutilización junto con compost de calidad en capas superiores de suelo, procesando residuos excavados en obras de urbanización para su aprovechamiento en el relleno de zanjas o en camas de apoyo de tubos... etc.
  - » Reutilización de cimientos, losas, pavimentos o estructuras existentes aprovechables para la nueva obra.
  - » En el proyecto se deberá indicar qué materiales disponibles serán reutilizados, en qué porcentaje y qué técnicas se utilizarán para ello. En los capítulos en los que esto no se realice se deberá justificar el porqué.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

Verificación

▪ Se puede exigir como medio de verificación del cumplimiento de este criterio una declaración responsable de la empresa licitadora, así como una memoria técnica en la que se desarrollan las alternativas para la reutilización de materiales.

4.2. Minimización del uso de los materiales.

Nivel básico y avanzado

▪ El proyecto estudiará las soluciones de diseño que permitan minimizar el uso de materiales. Se pueden proponer las siguientes soluciones:

» Tener en cuenta en el diseño de la topografía y los tipos de suelos existentes con el fin de reducir movimiento de tierras y mitigar el impacto paisajístico.

» Incorporar soluciones industrializadas como gaviones, geomallas, geomembranas, geoceldas etc. que posibiliten que las capas puedan ser más finas, que permitan reforzar taludes, estabilizar terraplenes y suelos con menor uso de material, etc.

» Utilizar técnicas que eviten la realización de zanjas para nuevas instalaciones o mantenimiento de instalaciones subterráneas como hincas o empujes de tubería, construcción de micro túneles, perforado direccional, etc.

» El proyecto deberá incluir un listado de las soluciones adoptadas con este fin, incluyendo una estimación de la cantidad de material ahorrado.

Verificación

▪ La empresa licitadora podrá entregar un dossier en el que se desarrollen las distintas soluciones o alternativas para la minimización de uso de materiales.

4.3. Hormigón.

Nivel básico y avanzado

▪ Hormigón no estructural. Para la fabricación del hormigón no estructural utilizado en la obra se empleará árido grueso reciclado siempre que exista material disponible y cuando éste cumpla las especificaciones definidas para el mismo en el Real Decreto 470/2021. Se deberá especificar el porcentaje de árido grueso reciclado utilizado pudiéndose alcanzar valores de hasta un 100%.

▪ Hormigón pretensado. En proyecto y dependiendo de la aplicación concreta, se estudiará la posibilidad de utilizar hormigón pretensado en algunas aplicaciones para reducir la generación de residuos y reducir contenido de material debido a la posibilidad de minimización de espesores y cantos.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Hormigón estructural. El proyecto incluirá el cálculo del índice de contribución de la estructura a la sostenibilidad (ICES) definido en la Real Decreto 470/2021 que permita seleccionar los materiales para cimentaciones y estructuras de hormigón con mayor calidad ambiental, así como evitar un sobredimensionado innecesario y afecciones al entorno como ruido, polvo o vibraciones.	▪ Hormigón estructural. Además de lo señalado en el nivel básico, en este nivel la utilización de hormigones para uso estructural se exigirá que contenga un 20% de árido reciclado en peso sobre el contenido total de árido grueso para hormigón en masa y hormigón armado de resistencia característica no superior a 40 N/mm2 siempre cumpliendo lo indicado en el Real Decreto 470/2021.

Verificación

▪ La empresa licitadora podrá presentará en la memoria técnica los tipos de hormigón utilizados, las mezclas utilizadas, con el porcentaje de los componentes utilizados con sus fichas técnicas o ecoetiquetas.

▪ Se justificará el ahorro de material que supone la utilización del hormigón pretensado.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

4.4. Acero corrugado para el armado del hormigón y perfiles estructurales

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El acero utilizado en la obra presentará una huella de carbono máxima de emisiones de Alcance 1,2 y 3, de la cuna a la puerta, medida en kgCO2eq/tonelada de acero, de máximo 900.	▪ El acero utilizado en la obra presentará una huella de carbono máxima de emisiones de Alcance 1,2 y 3, de la cuna a la puerta, medida en kgCO2eq/tonelada de acero, de máximo 500.

Verificación

▪ Estas características se acreditarán mediante la correspondiente declaración ambiental de producto (declaración ambiental de Tipo III, con arreglo a la norma internacional ISO 14025) referida a la instalación donde se haya producido el acero. La procedencia del acero utilizado de instalaciones de dicha naturaleza deberá ser demostrable por el contratista, de cara a su eventual comprobación durante la ejecución o recepción de la obra.

4.5. Materiales con contenidos reciclados. .

Nivel básico y avanzado

▪ Se priorizará el uso de materiales con alto contenido reciclado cuya composición incluya áridos reciclados, subproductos de procesos industriales como la escoria[2] de altos hornos o cenizas volantes, neumáticos fuera de uso o cualquier otro tipo de materia prima reciclada. Para ello, se deberá aportar documento acreditativo de su origen, idoneidad de sus características para el uso propuesto y certificación de no encontrarse mezclados con otros contaminantes y los materiales deberán cumplir las prescripciones emanadas de la legislación vigente. En proyecto se deberán especificar qué materiales de los prescritos contienen materia prima reciclada y en qué proporción. Estos podrán ser:

» Zahorra[3] Siempre que sea posible la zahorra se sustituirá por escoria de acería de horno eléctrico o áridos reciclados.

» Capas bases

» Material en firmes, rellenos o explanaciones

» Materiales tratados con ligantes hidráulicos

» Materiales tratados con cemento (suelo-cemento o grava-cemento).

» Áridos reciclados. Mínimo para un nivel básico un 20% para un nivel avanzado un mínimo de un 25%.

» Cementos y mezclas bituminosas[4]

» Macizos de suelo reforzado

» Equipamientos viales y ferroviarios como bordillos, badenes, isletas, bandas sonoras, etc.

» Plásticos reciclados en canalizaciones.

» Acero corrugado para el armado del hormigón y perfiles estructurales.

▪ Cuando sea necesaria la rehabilitación del firme, se estudiará la posibilidad de realizar reciclado de asfalto in situ (tal y como se menciona en el punto 4.1 de esta misma ficha) o planta móvil (ya sea en caliente o en frío) siempre que el estado del asfalto actual lo permita por su composición y estado, y la extensión de la obra a realizar lo haga viable económicamente.

Verificación

▪ La empresa licitadora especificará en la memoria técnica los materiales con contenido reciclado y la principal materia utilizada y en qué proporción.

▪ Se adjuntará una declaración responsable que acredite la procedencia de los materiales utilizados, sus características, la usencia de sustancias contaminantes o bien sus fichas técnicas o ecoetiquetas tipo I.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

4.6. Materiales prefabricados

Nivel básico y avanzado

El proyecto priorizará el uso de materiales prefabricados como pozos de registro, arquetas, paredes, vigas, puentes y estructuras, pilotes prefabricados, segmentos de túnel, elementos de consolidación de túnel, galerías de servicio, etc. Se pondrá especial énfasis en la propuesta de soluciones prefabricadas que se ensamblen en obra mediante uniones mecánicas/secas que generan menos residuos, menor uso de agua, permiten un adecuado desmontaje y posterior reutilización de los elementos, así como una mayor eficiencia en las operaciones de sustitución por mantenimiento. Se deberá incluir en proyecto un inventario de los materiales prefabricados utilizados.

Verificación

- La empresa licitadora especificará en la memoria técnica un listado con los materiales prefabricados utilizados, así como sus fichas técnicas y/o ecoetiquetas tipo 1.

4.7. Madera.

Nivel básico y avanzado

- La madera y productos de madera que se utilice en obra [para la estructura, traviesas etc.] deberá proceder de fuentes legítimas y no podrá provenir de especies amenazadas recogidas en el CITES (Convention International Trade of Endangered Species). La madera utilizada para [indicar uso], cumpliendo las características técnicas obligatorias, deberá provenir de explotaciones forestales gestionadas de forma sostenible (según los estándares definidos por el FSC, PEFC o equivalente) y/o ser reciclada. El proyecto determinará el almacén de carbono que supone el uso de madera en elementos auxiliares. Para su justificación en proyecto se deberá indicar en las partidas correspondientes de elementos y componentes de madera, el nombre científico, su origen y si proviene de fuentes sostenibles (acreditado mediante sus correspondientes certificados) y/o de madera reciclada y el cálculo del almacén de carbono deberá de realizarse conforme al Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2024 por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos.

- Toda la madera utilizada deberá cumplir el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (Reglamento EUDR).

- La madera empleada deberá estar cubierta por declaraciones de diligencia debida EUDR.

- De acuerdo con lo establecido en el artículo 35 bis de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, el órgano de contratación podrá incluir entre las consideraciones de tipo medioambiental que se establezcan en el procedimiento de contratación, las relativas a las condiciones de legalidad del aprovechamiento de la madera y sus productos derivados en origen como factor excluyente en caso de no acreditarse, y las relativas a su sostenibilidad, que podrá acreditarse, entre otras formas, mediante certificación forestal.

Verificación

- En la memoria técnica, la empresa licitadora indicará los elementos de madera utilizados, así como sus ecoetiquetas o certificados de FSC, PEFC o equivalentes.

- La empresa licitadora deberá acreditar la procedencia legal de la madera y productos derivados de ella.

- La empresa deberá determinar, en su caso, el almacén de carbono que supone la madera y derivados empleados.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

4.8. Materiales innovadores.

Nivel avanzado

- El proyecto estudiará el uso de materiales innovadores que incorporen prestaciones ambientales, ya sea por su composición, durabilidad, facilidad de mantenimiento o reciclabilidad. Algunos ejemplos de estas propuestas son:

  » Materiales compuestos (Composites) con altas prestaciones (materiales anticorrosivos, ligeros, ignífugos...) que pueden reemplazar a materiales tradicionales menos resistentes y más pesados gracias al uso de fibras de carbono, resinas poliméricas, fibras vegetales aglomeradas con polímeros de origen vegetal o plástico, etc.

  » Nuevos materiales innovadores en general El proyecto incluirá el detalle de las opciones innovadoras analizadas frente a materiales tradicionales equivalentes especificando el porqué de su incorporación al proyecto o no.

Verificación

- La empresa licitadora especificará en la memoria técnica una relación de la incorporación de materiales innovadores, su composición, utilización y las ventajas adicionales de su uso frente a materiales convencionales.

- Se presentarán las fichas técnicas y/o posibles ecoetiquetas o equivalentes.

4.9. Asfalto de temperatura baja.

Nivel básico	Nivel avanzado
- El equipo de diseño o el licitador del proyecto de diseño y construcción o el del proyecto de diseño, construcción y gestión utilizará las mejores prácticas y técnicas para la aplicación de mezclas bituminosas con el fin de reducir la producción de asfalto y la temperatura de aplicación. - La temperatura máxima para la aplicación de mezclas bituminosas en la superficie y capas intermedias no excederá los 140 °C. Únicamente en casos de mezclas bituminosas especiales de elevada viscosidad, se permitirá una temperatura de aplicación superior a 140 °C pero inferior a 155 °C	- El equipo de diseño o el licitador del proyecto de diseño y construcción o el del proyecto de diseño, construcción y gestión utilizará las mejores prácticas y técnicas para la aplicación de mezclas bituminosas con el fin de reducir la producción de asfalto y la temperatura de aplicación. - La temperatura máxima para la aplicación de mezclas bituminosas en la superficie y capas intermedias no excederá los 120 °C. Únicamente en casos de mezclas bituminosas especiales de elevada viscosidad, se permitirá una temperatura de aplicación superior a 120 °C pero inferior a 155 °C

Verificación

- La empresa licitadora señalará en la memoria técnica las prácticas y técnicas utilizadas en las mezclas de bituminosas, así como las temperaturas máximas exigidas por dichas técnicas. Se incluirán los datos técnicos sobre la formulación del ligante y de la mezcla de bituminosas proporcionados por el fabricante.

- La empresa licitadora presentará las fichas técnicas y/o ecoetiquetas o equivalentes de los productos utilizados en el asfalto.

5. GESTIÓN DEL AGUA.

5.1. Sobre el abastecimiento y la evacuación del agua.

Nivel básico y avanzado

- En la redacción del proyecto se deberá tener en cuenta los efectos provocados por la transformación del territorio y realizar un balance entre la caudal punta de la escorrentía actual y de futuro. La red deberá estar dotada de los elementos de regulación de caudal que permitan desaguar al medio o a las redes generales el caudal de escorrentía previsto evitando riesgo de inundación.

- En el diseño de la red de abastecimiento de aguas, se debe prever la instalación de dispositivos de detección de fugas de agua en las conducciones subterráneas, que permitan su rápida localización y reparación.

Verificación

- La empresa licitadora especificará en la memoria técnica los detalles sobre el abastecimiento y la evacuación del agua en la obra.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

5.2. Sistema de drenaje sostenible y no contaminante.

Nivel básico y avanzado

▪ El proyecto estudiará las condiciones hidrológicas, de inundación y pluviometría del terreno para poder establecer una correcta cadena de gestión de las escorrentías maximizando la utilización de sistemas de drenaje sostenible. Se deberán analizar varias acciones para priorizar en todo momento el retorno del agua al ciclo natural lo más cerca posible de su precipitación. Como sistemas preventivos se deberán especificar medidas de aumento de permeabilidad del terreno, como descompactación de suelos, minimización de la superficie pavimentada, previsión en zonas pavimentadas de pavimentos permeables, etc.

▪ Los sistemas de drenaje de las carreteras no se conectarán a los alcantarillados principales. El sistema de drenaje contendrá componentes de drenaje que contribuyan a la eliminación de cualquier sedimento o partícula sólida procedente de aguas pluviales. Además, se diseñarán de forma que sean capaces de:

» Retener el agua de lluvia de un aguacero por un período designado por el órgano de contratación en una zona definida de drenado.

» Limitar el caudal máximo de escorrentía del sistema de drenaje a un nivel no superior a un terreno rural equivalente u otro valor especifico definido por el órgano de contratación.

▪ Como sistemas adicionales de tratamiento y control de la escorrentía, se podrán aplicar las siguientes técnicas, ordenadas según la fase de aplicación:

» Sistemas de infiltración en origen o control en origen: Pozos, zanjas, depósitos de infiltración, cunetas filtrantes, etc.

» Sistemas de transporte hacia sistemas de tratamiento mayor pero que aportan beneficios en su trazado: Drenes o franjas filtrantes, viaductos, cunetas verdes, etc.

» Sistemas de tratamiento pasivo: Estanques de retención, humedales artificiales, depósitos de detención, tanques de tormenta, etc.

▪ Se deberán, no obstante, prever sumideros de emergencia con el fin de absorber el agua que no pueda ser gestionada por estos sistemas de drenaje.

Verificación

▪ En la memoria técnica se deberá especificar dónde se dirigirán las aguas de drenaje, así como qué dispositivos de eliminación de sedimentos se incorporarán al sistema de drenaje y dónde estarán situados. Además, en los criterios generales se indicará cuáles de dichos componentes o dispositivos siguen los principios de los sistemas de drenaje sostenibles.

6. SOSTENIBILIDAD MEDIO AMBIENTAL

6.1. Plan de Integración y Restauración Medioambiental.

Nivel básico y avanzado

▪ En el proyecto para el diseño de la carretera se deberá incluir un “Plan de Integración y Restauración Medioambiental” que estudie el tratamiento de los espacios afectados por la construcción de la infraestructura. Se deberán incluir propuestas para la integración y recuperación medioambiental de la zona cuyo objetivo sea la restitución de procesos ecológicos clave (Estabilidad y Control de la erosión, Hidrología, Ciclo de nutrientes y Captura y Transferencia de energía, Conectividad de ecosistemas y especies). Las propuestas deberán estar adaptadas al emplazamiento y características concretas de la obra. Se deberán tener en cuenta medidas que incluyan:

» Un mapa de la zona que indique el tipo, la ubicación y las cantidades y densidades de todas las especies de plantas (solo plantas autóctonas), con una descripción del procedimiento de selección de la especie de plantas seleccionadas y el motivo de su elección.

» Medidas que garanticen el éxito de la restauración de la cubierta vegetal como, por ejemplo:

› Disminuir la compactación de la tierra utilizada o mantener una banda de vegetación natural de al menos 20 m de ancho en la cabecera o al pie de los taludes.

› Reutilizar tierra vegetal local que aporte un banco natural de semilla.

› Priorizar especies con floración para el fomento de polinizadores.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

› Realizar una correcta selección de especies a sembrar; uso de especies locales pero que además colonicen con éxito los distintos relieves y orientaciones.

› Seleccionar correctos espesores (5 cm en lugar de los 30-35 cm que recomiendan los proyectos) y épocas del año para realizar la restauración.

› Tomar medidas que eviten la expansión o introducción de especies alóctonas invasoras.

» Aumentar en la medida de lo posible la permeabilidad del terreno. Por ejemplo, mediante la construcción del mayor número posible de viaductos y drenajes, mediante la construcción de cunetas perimetrales efectivas, aumento de la rugosidad o no compactación en taludes, etc.

» Reducir al máximo posible la intercepción, concentración y desviación de la escorrentía producida por la construcción de las infraestructuras distribuyendo la escorrentía evacuada espacial y temporalmente.

» Tener en cuenta medidas enfocadas a minimizar los efectos sobre poblaciones animales como:

› Adecuación del tendido eléctrico e infraestructuras complementarias.

› Diseño de medidas de protección específicas para especies concretas.

› Identificación de especies significativas afectadas por el proyecto.

› Cerramientos perimetrales, drenajes, pasos inferiores/superiores multifuncionales, ecoductos, etc. que eviten la fragmentación de poblaciones animales, facilitando su tránsito. Adecuación de drenajes y arquetas para evitar mortandad de microfauna.

› Programa de gestión preventiva de riesgo de colisión con aves u otros animales.

» Identificar los puntos y lugares de interés geológico y realizar propuestas de puesta en valor.

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará el Plan de Integración y Restauración Medioambiental con los criterios señalados en el mismo.

7. PLAN DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN.

7.1. Plan de Mantenimiento y Rehabilitación.

Nivel básico y avanzado

▪ El equipo de diseño o el licitador del proyecto de diseño y construcción o el del proyecto de diseño, construcción y gestión incluirá un “Plan de Mantenimiento y Rehabilitación” en el diseño detallado. Para cada tramo de la carretera caracterizado por métodos de construcción, materiales, condiciones medioambientales, condiciones meteorológicas y uso específicos, el plan de mantenimiento y rehabilitación, como mínimo:

» Incluirá actividades rutinarias, preventivas y de rehabilitación;

» Optimizará la relación coste-beneficio de los trabajos de mantenimiento;

» Declarará el comportamiento medioambiental de cualquier acción o estrategia rutinaria, preventiva o de rehabilitación que se haya incluido en el cálculo de la huella de carbono (de conformidad con el criterio B14 si procede);

» Incluirá el coste, los intervalos previstos entre actividades de mantenimiento, un plan de mitigación de la congestión vial y un plan de gestión de residuos de demolición para cada acción.

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará en la memoria técnica los datos e información referente a este plan de acción.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

Descripción: EJECUCIÓN DE LA OBRA Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS

1. ADAPTACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO.

1.1. Plan de Adaptación Ambiental del Proyecto

Nivel básico y avanzado

▪ Se deberá presentar una propuesta de adecuación ambiental de la obra respecto al proyecto, indicando qué cambios se proponen realizar en ejecución de la obra, indicando las razones del cambio y cuáles son sus consecuencias ambientales. Esta propuesta de adecuación abordará como mínimo los siguientes aspectos [incluir aspectos de interés en función del proyecto]:

» Priorización de reutilización in situ de materiales y señalar técnicas de reciclado que se han usado en la obra.

» En mezclas de bituminosas uso de materiales reciclados.

» Sustitución de zahorra artificial por escorias.

» Remediación de suelos contaminados y tratamiento de aguas, si fuera necesario

» Minimizar el uso de materiales

» Uso de hormigones con áridos reciclados

» Uso de hormigón pretensado

» Priorización de materiales reciclados

» Priorización de materiales prefabricados

» Utilización de la madera y productos de madera de fuentes legítimas y proveniente de explotaciones forestales gestionadas de manera sostenible y/ reciclada

» Uso de materiales innovadores

» Propuestas de Sistemas de drenaje sostenible

» Redes de evacuación de aguas y de abastecimiento

» Propuestas de Restauración Ecológica cuyo objetivo sea la restitución de procesos ecológicos clave (Estabilidad y Control de la erosión, Hidrología, Ciclo de nutrientes y Captura y Transferencia de energía, Conectividad de ecosistemas y especies).

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará el Plan de Adaptación Ambiental del Proyecto con los aspectos señalados y los cambios propuestos respecto al proyecto junto con las posibles consecuencias ambientales y posibles soluciones.

1.2. Minimización del impacto ambiental en la ejecución.

Nivel básico

▪ Además de lo anterior, será necesario elaborar una serie de propuestas con el objeto de reducir el impacto ambiental de la obra sobre los siguientes aspectos:

» La Calidad del aire, ruido y vibraciones durante la ejecución de la obra.

» La Calidad de las aguas [seleccionar en función del tipo de obra] superficiales, subterráneas y marinas.

» El régimen hidrológico

» La dinámica litoral

» El suelo

» La vegetación

» Las fanerógamas marinas

» La fauna

» El paisaje

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará una propuesta con aquellas medidas que puedan reducir el impacto ambiental de la obra.

2. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

2.1. Plan de Gestión de Residuos.

Nivel básico y avanzado

▪ Se deberá redactar un "Plan de Gestión de Residuos" que cumplimente y desarrolle el Estudio de Gestión de Residuos. Además, antes del inicio de la obra se analizará la viabilidad de alcanzar los objetivos marcados por el Estudio de Gestión de Residuos. En el caso de que estos objetivos requieran de su acomodación o de un aumento de los recursos necesarios para su consecución, se deberá negociar y pactar una solución con la propiedad. Previo al Plan de Gestión de Residuos se realizará una auditoría para determinar qué materiales se pueden reutilizar, reciclar o recuperarse. La gestión de residuos en obra deberá seguir las siguientes recomendaciones que se deberán definir en el propio plan:

» Un mínimo de un 70% de peso de los residuos en el nivel básico y un mínimo de un 90% de peso de los residuos en el nivel avanzado generados en la demolición, se prepararán para su reutilización, reciclado y otras formas de recuperación de materiales.

» No estará permitido el rellenado en terrenos rurales fuera de la carretera. El rellenado en zonas permeables de la carretera se realizará solo con material excavado y tierra.

» Con el fin de poder controlar el destino final de los residuos de construcción y demolición (RCD), cada vez que salga un contenedor de la obra el transportista que lo retire deberá llevarse firmado un albarán que deberá ser almacenado en obra.

» Las subcontratas, deberán cumplir las Normas del Plan de Gestión de Residuos por contrato.

» Durante la ejecución de la obra, el Técnico de Medioambiente proporcionará formación e información tanto al equipo de obra como a las distintas subcontratas

» El contratista deberá proporcionar los recursos logísticos necesarios para que las subcontratas puedan manipular sus RCDs, principalmente medios de transporte y de acopio.

» El Técnico de Medioambiente deberá realizar un seguimiento que permita detectar y corregir malas prácticas. Para ello deberá realizar controles periódicos del estado de la obra, registrar las incidencias, actualizar el panel de seguimiento y en caso de ser necesario establecer medidas correctoras

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará una auditoría previa a la demolición que contenga la información especificada.

▪ Se presentará un sistema para contabilizar y hacer seguimientos a los residuos generados. Para ese seguimiento se podrán usar notas o facturas referidas a dichos materiales.

▪ Se presentará el Plan de Gestión de Residuos con una comparativa respecto al Estudio de Gestión de Residuos.

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

3. DURABILIDAD DEL FIRME SILENCIOSO.

3.1. Durabilidad del firme silencioso.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Cuando lo requiera la legislación local o nacional o cuando se considere una prioridad para esta carretera que los niveles de ruido sean reducidos. Las emisiones de ruido procedentes de un firme silencioso medidas por el método de proximidad definido en la norma ISO/DIS 11819-2 no excederán los siguientes límites, en función de la velocidad máxima permitida de la carretera, durante un periodo de cinco años tras la conformidad del ensayo de producción. » 93 dB(A) a 50 km/h, y/o » 98 dB(A) a 70 km/h y/o » 101 dB(A) a 90 km/h. ▪ Los ensayos se realizarán al menos una vez durante cada periodo de treinta meses tras la apertura de la vía al tráfico	▪ Cuando lo requiera la legislación local o nacional o cuando se considere una prioridad para esta carretera que los niveles de ruido sean reducidos. Las emisiones de ruido procedentes de un firme silencioso medidas por el método de proximidad definido en la norma ISO/DIS 11819-2 no excederán los siguientes límites, en función de la velocidad máxima permitida de la carretera, durante un periodo de cinco años tras la conformidad del ensayo de producción. » 90 dB(A) a 50 km/h, y/o » 95 dB(A) a 70 km/h y/o » 98 dB(A) a 90 km/h. ▪ Los ensayos se realizarán al menos una vez durante cada periodo de treinta meses tras la apertura de la vía al tráfico

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará los informes sobre las pruebas con el método de proximidad realizadas por autoridades independientes y competentes y de conformidad con la norma ISO/DIS 11819-2 se presentarán al órgano de contratación y cumplirán los límites mencionados anteriormente según proceda.

4. MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA.

4.1. Asfalto que contiene alquitrán.

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación podrá aplicar este criterio si el contenido en alquitrán de las capas de la superficie (capa de rodadura + capa intermedia) y las capas de base excede el límite establecido por la legislación nacional.

▪ Si el contenido de alquitrán del asfalto que se va a recuperar excede el límite establecido por la legislación nacional, se aplicarán las mejores técnicas disponibles (según cuáles sean las técnicas que se consideran las mejores disponibles en cada Estado miembro con referencia a la situación local) para tratar el asfalto recuperado que contiene alquitrán y su aplicación se describirá en un informe técnico.

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará un informe técnico con los mejores métodos disponibles para tratar el asfalto con alquitrán mediante opciones de mezcla en frío en la obra o en otro lugar.

▪ Se utilizará un sistema para supervisar y dar cuenta del asfalto con alquitrán recuperado y seguir la pista de su destino fuera de la obra o su reutilización en la obra, especificando la cantidad de materiales e indicando su ubicación.

Anexo II - Ficha nº7

DENOMINACIÓN	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	CÓDIGO	CONST-CARR

OBSERVACIONES

1. Estructura del Pavimento: Un pavimento es una estructura constituida por distintas capas superpuestas que se diseñan y forman teniendo en cuenta diferentes métodos, normas y especificaciones técnicas para los materiales apropiados. Un pavimento adecuado es aquel que entre otras características resulta resistente a la acción de las cargas que debe soportar transitando sobre él, resistente a los agentes climáticos, debe ser durable, económico, que evite ruido de rodadura dentro de los vehículos, reflejos y deslumbramientos por los colores usados en la vía. Los componentes de la estructura del pavimento de una carretera son:

   ▪ Subrasante. Es la superficie terminada y compactada de movimiento de tierras sobre la que descansa el pavimento de una carretera. Consiste en suelo natural bien compactado y llevado a la curvatura y pendiente requeridas. El espesor y el tipo de estructura del pavimento dependen de la capacidad de soporte de la subrasante porque toda la carga del pavimento, incluida la carga del tráfico transmitido a través del pavimento, es absorbida por esta capa.

   ▪ Subbase. Es una capa de material granular dispuesta entre la subrasante y la capa base en el pavimento de una carretera. Se proporciona una capa adicional cuando la subrasante es de mala calidad. La subbase tiene materiales comparativamente más económicos como clinker quemado, grava natural o escoria.

   ▪ Curso base. Es una capa de cantos rodados o ladrillos dispuesta sobre la subbase o inmediatamente sobre la subrasante en ausencia de subbase en un pavimento de carretera. También llamada capa de solera o de cimentación. Se considera la capa más importante y la estructura principal de la carretera ya que soporta el impacto del tráfico transferido a través de la capa de degaste.

   ▪ Capa superficial o capa de rodadura. Es la capa expuesta directamente al tráfico y puede estar formada por una o más capas de pavimentos flexibles. Una buena capa de rodadura debe ser impermeable y resistente a la intemperie para poder resistir la acción abrasiva del tráfico.

2. Escoria: Subproducto de la fundición de los metales.

3. Zahorra: Es un material formado por áridos no triturados, suelos granulares o mezcla de ambos. La diferencia con la grava es que está última es simplemente rocas trituradas mientras la zahorra además de grava se mezcla con arenas y arcillas.

4. Bituminosas: Los materiales bituminosos son sustancias de color negro, sólidas o viscosas, dúctiles, que se ablandan por el calor.

Ecoetiquetas relacionadas con el diseño, construcción y mantenimiento de carreteras.

Ecoetiquetas tipo I

DENOMINACIÓN	ELECTRICIDAD	CÓDIGO	ELECT

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la contratación del suministro de electricidad.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para el suministro de electricidad se clasifican en dos categorías:

1. Origen de la electricidad suministrada
2. Información al consumidor.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

DENOMINACIÓN	ELECTRICIDAD	CÓDIGO	ELECT

Descripción: ELECTRICIDAD.

1. ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD SUMINISTRADA

1.1. Origen de la electricidad suministrada

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Al menos el 75% de la electricidad suministrada provenga de fuentes renovables[1] o de cogeneración de alto rendimiento, tal como se define en las Directivas (UE) 2018/2001 (modificada por la Directiva (UE) 2023/2413) y Directiva (UE) 2023/1791. ▪ La empresa adjudicataria deberá indicar la cantidad de electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables o de cogeneración de alto rendimiento que tiene previsto suministrar.	▪ El 100 % de la electricidad suministrada deberá proceder de fuentes renovables, tal como se define en la Directivas (UE) 2018/2001 (modificada por la Directiva (UE) 2023/2413).

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá acreditar el sistema de garantía de origen[2] mediante la presentación de los certificados de garantía de origen renovable que emite la CNMC.

▪ La empresa licitará acreditará el origen de la electricidad según la información que facilita la CNMC.

2. INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR.

2.1. Información al consumidor.

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación, con carácter mensual, requerirá a la empresa adjudicataria, la siguiente información:

» Una factura en formato electrónico con la suma de los importes de todos los contratos del suministro realizado en el periodo vencido. Dicha factura se desglosará en los siguientes términos:

› El importe total correspondiente a la tarifa de acceso o término de potencia, desglosando el recargo por exceso de potencia, si lo hubiera.

› El importe total energía.

› El importe total de energía reactiva, si lo hubiera.

› El importe total de alquiler de equipos de medida.

› Importe correspondiente al impuesto de la electricidad.

› El importe total del I.V.A.

» Un archivo, en formato Excel, cuyas filas correspondan a todos y cada uno de los contratos y las columnas dispongan de la siguiente información para cada contrato:

› CUPS (Código Unificado de Puntos de Suministros) del contrato.

› Referencia del contrato asignado por la comercializadora.

› Dirección del suministro.

› Periodo de facturación.

› Tarifa de acceso en kW para cada periodo.

› Potencia real demanda en kW para cada periodo.

› Consumo en kWh para cada periodo.

› Consumo de energía reactiva.

DENOMINACIÓN	ELECTRICIDAD	CÓDIGO	ELECT

› Factor de potencia.

› Coste en € de la potencia contratada.

› Coste en € del recargo por exceso de potencia demanda.

› Coste en € de la energía consumida.

› Coste en € de la energía reactiva.

› Coste en € del alquiler del equipo de medida.

› Cualquier otro dato sobre el suministro de energía eléctrica que la entidad licitadora considere de interés.

› Cálculo de las toneladas de CO_2 equivalente de emisiones emitidas a la atmósfera ahorradas.

- El órgano de contratación, con carácter semestral, requerirá a la empresa adjudicataria, la siguiente información:

  » Un informe, en formato Excel, que contenga un seguimiento del consumo de energía reactiva para cada punto de consumo, con propuesta de las medidas correspondientes para mejorar la eficiencia energética de la instalación.

- El órga4no de contratación, con carácter anual, requerirá a la empresa adjudicataria, la siguiente información:

  » Un informe, en formato Excel, que contenga un seguimiento de las desviaciones en la potencia contratada para cada punto de consumo, proponiendo los ajustes de potencia necesarios y convenientes.

  » Un informe que contenga información de la evolución anual de consumos de cada punto de suministro, debiendo presentarse en un formato compatible con el sistema de información utilizado por la entidad contratante.

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá presentar las facturas, archivos e informes descritos conforme a las especificaciones y con la periodicidad señaladas por el órgano de contratación.

OBSERVACIONES

1. La electricidad procedente de fuentes de energía renovables, tal como se describe en la Directiva (UE) 2018/2001, incluye la energía eólica, solar, aerotérmica, geotérmica, hidrotérmica y oceánica, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás.

2. La definición de cogeneración de alta eficiencia se recoge en la Directiva (UE) 2023/1791

3. Garantía de origen: Todos los países de la UE están legalmente obligados, de conformidad con las Directivas (UE) 2018/2001 (modificada por la Directiva (UE) 2023/2413)y la Directiva (UE) 2023/1791., a establecer sistemas de garantía de origen para la electricidad procedente de fuentes energéticas y para el uso de la cogeneración de alto rendimiento en su producción. Las garantías de origen deberán acreditarse por la Comisión Nacional de los Mercados de la Competencia, de acuerdo con el Sistema de Garantías de Origen establecido en la Circular 1/2018, de 18 de abril, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se regula la gestión del sistema de garantía de origen de la electricidad procedente de fuentes de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia

4. Origen de la electricidad: se acreditará según lo establecido en la Circular Circular 2/2021, de 10 de febrero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología y condiciones del etiquetado de la electricidad para informar sobre el origen de la electricidad consumida y su impacto sobre el medio ambiente

Ecoetiquetas aplicadas a electricidad:

Ecoetiqueta EKO energía	Ecoetiqueta OK power	Ecoetiqueta naturemade
EKOenergía	OK POWER	naturemade star

DENOMINACIÓN	EQUIPOS DE IMPRESIÓN	CÓDIGO	EQ-IMP

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de equipos de impresión, incluyéndose los aparatos de reproducción gráfica, bienes fungibles y servicios de impresión.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para los equipos de impresión se centran en los impactos más significativos a lo largo de su ciclo de vida. Estos criterios se clasifican en cuatro categorías distintas en función de su objeto:

1. Aparatos de reproducción gráfica[1].
2. Bienes fungibles.
3. Servicios de impresión.
4. Criterios horizontales. (Aplicable a los tres anteriores criterios)

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

DENOMINACIÓN	EQUIPOS DE IMPRESIÓN	CÓDIGO	EQ-IMP

Descripción: EQUIPOS DE IMPRESIÓN.

1. APARATOS DE REPRODUCCIÓN GRÁFICA.

1.1. Eficiencia energética mínima de los aparatos de reproducción gráfica

Nivel básico y avanzado

- Los aparatos de reproducción gráfica deberán cumplir todos los requisitos de eficiencia energética y gestión del consumo eléctrico establecidos en la última especificación publicada por Energy Star[2] o equivalente (la versión se especificará en la convocatoria de licitación).
- Además, todos los aparatos deberán poseer modo de ahorro de energía.

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá facilitar los informes de los ensayos realizados de acuerdo con los métodos de ensayo establecidos en la versión o versiones de Energy Star especificada(s) en la convocatoria de licitación o equivalente.
- Se considerarán conformes los aparatos que lleven la correspondiente etiqueta ecológica de tipo 1 que cumplan los requisitos enumerados.

1.2. Capacidad de reproducción gráfica a doble cara.

Nivel básico y avanzado

- Los aparatos de reproducción gráfica deberán cumplir los requisitos de reproducción gráfica automática a doble cara establecidos en la última especificación publicada por Energy Star (la versión se especificará en la convocatoria de licitación) o equivalente.
- Se deberá establecer la impresión a doble cara por defecto.

Verificación

- Se considera que serán conformes con este criterio los aparatos registrados en la base de datos de Energy Star o aquellos que tengan la correspondiente etiqueta ecológica tipo 1.
- También se aceptará la declaración del fabricante como prueba de cumplir los requisitos

1.3. Impresión “n por cara”

Nivel básico y avanzado

- Los equipos de reproducción gráfica deberán ofrecer como función estándar la capacidad de imprimir dos o más páginas de un documento en una sola hoja de papel cuando el producto esté equipado con el software original suministrado por el fabricante.

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá aportar la documentación, ficha o descripción técnica que avale el cumplimiento de este requisito.
- Se considerará que se cumplen los requisitos si los productos llevan la correspondiente etiqueta ecológica tipo 1.

1.4. Capacidad para utilizar papel reciclado

Nivel básico y avanzado

- Los equipos de reproducción gráfica deberán poder procesar papel reciclado que cumpla los requisitos de calidad establecidos en la norma EN 12281.

Verificación

- La empresa adjudicataria proporcionará una declaración responsable o la ficha o descripción técnica que avale que en el aparato de reproducción se puede usar papel reciclado
- Se considerará que son adecuados los productos que lleven la correspondiente etiqueta ecológica de tipo I que indique que cumplen los requisitos.

DENOMINACIÓN	EQUIPOS DE IMPRESIÓN	CÓDIGO	EQ-IMP

1.5. Capacidad para utilizar cartuchos reelaborados.

Nivel básico y avanzado

▪ Los aparatos de reproducción gráfica deberán estar diseñados para poder aceptar el uso de cartuchos y recipientes reelaborados. Se entenderá como cartucho reelaborado aquel que, tras haber sido utilizado al menos una vez y recogido al final de su vida útil[4], se restaura para que recupere su estado original y ofrezca un rendimiento igual o mejorado.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará una declaración responsable o la documentación técnica que avale que el producto admite el uso de cartuchos y recipientes remanufacturados o reciclados homologados.

▪ Se aceptarán los productos que lleven la correspondiente etiqueta ecológica tipo I o equivalente.

1.6. Cartuchos intercambiables de manera individual.

Nivel básico y avanzado

▪ En máquinas a color deberán poderse cambiar de manera individual e independiente los cartuchos, ya sean los de tóner, tinta blanca o negra o de color.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará la ficha o descripción técnica del fabricante en la que se incluyan las características del diseño u otras pruebas que detallen el contenido de plástico reciclado post consumo contenido en el cartucho o la disposición de un cartucho remanufacturado.

▪ Se considerará que cumplen los requisitos aquellos cartuchos que lleven la etiqueta ecológica tipo 1.

1.7. Reducción del número de materiales

Nivel básico y avanzado

▪ El número de materiales utilizados para los componentes de plástico que tengan una función similar se limitará a un material, sin tener en cuenta en el cómputo las piezas de la carcasa, bastidor o un máximo de un 25% piezas mecánicas.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá aportar un esquema de la estructura del aparato en el que se detallen las piezas de plástico y el polímero utilizado.

▪ Se considerarán adecuados los aparatos que tengan su correspondiente ecoetiqueta tipo 1 que cumplan los requisitos.

1.8. Información sobre utilización de plástico reciclado post-consumo y otros materiales.

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación solicitará que se indique el porcentaje de plástico reciclado post consumo que contenga el aparato, calculado como porcentaje de plástico total (en peso). Las siguientes piezas pueden excluirse del cálculo: tarjetas de circuitos impresos, cables, conectores, componentes electrónicos, componentes ópticos, componentes de descarga electrostática (ESD), componentes de interferencia electromagnética (EMI) y materiales a base de bioplásticos.

▪ Las cajas de cartón del embalaje final deberán estar fabricadas con al menos un 80 % de material reciclado.

▪ Las bolsas de plástico del embalaje final deberán estar hechas de al menos un 75% de material reciclado o ser biodegradables o compostables.

Anexo II - Ficha nº9

DENOMINACIÓN	EQUIPOS DE IMPRESIÓN	CÓDIGO	EQ-IMP

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará la ficha o descripción técnica del fabricante en la que se incluyan las características del diseño u otras pruebas que detallen el contenido de plástico reciclado post consumo contenido en el aparato.

▪ Se considerará que cumplen los requisitos aquellos aparatos que lleven la etiqueta ecológica tipo 1.

▪ Disposición norma UNE EN 13432:2001 «Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje» o equivalente

▪ La empresa adjudicataria deberá aportar una declaración responsable en la que se comprometa en disponer de las piezas de recambio durante los plazos señalados.

▪ Los recambios tendrán la etiqueta ecológica tipo 1 que demuestren el cumplimiento de los requisitos o en su defecto se tendrán que presentar las fichas técnicas de los mismos para su comprobación.

1.9. Disponibilidad de piezas de recambio[3]

Nivel básico y avanzado

▪ Se deberá garantizar que las piezas de recambio estén disponibles durante al menos 10 años, tras transposición de Directiva Europea (UE) 2019/771, a partir de la fecha de la adquisición:

▪ La empresa adjudicataria deberá garantizar el suministro de las piezas de recambio en un plazo de 15 días hábiles.

▪ El firmware debe estar disponible durante un periodo mínimo de 5 años después de la comercialización de la última unidad del modelo del producto en cuestión de forma gratuita o a un precio no discriminatorio.

▪ Se debe garantizar la reparación de los equipos que se efectuará de forma gratuita o a un precio razonable, el fabricante podrá prestar al consumidor un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá aportar una declaración responsable en la que se comprometa en disponer de las piezas de recambio durante los plazos señalados.

▪ Los recambios tendrán la etiqueta ecológica tipo 1 que demuestren el cumplimiento de los requisitos o en su defecto se tendrán que presentar las fichas técnicas de los mismos para su comprobación.

▪ Disposición de la norma UNE-EN 45554:2020 Métodos generales para la evaluación de la capacidad de reparación, reutilización y actualización de productos relacionados con la energía o equivalente.

DENOMINACIÓN	EQUIPOS DE IMPRESIÓN	CÓDIGO	EQ-IMP

1.10. Diseño para desmontaje y reparación.

Nivel avanzado

▪ El diseño de los aparatos de reproducción gráfica deberá facilitar el desmontaje y la reparación del aparato. Deberán cumplirse los siguientes requisitos:

» las piezas de la carcasa, el bastidor, los componentes eléctricos o electrónicos y los cartuchos o recipientes estarán separados o conectados mediante separadores.

» los componentes eléctricos o electrónicos y otros componentes como baterías y condensadores, que pueden contar con piezas que contengan sustancias peligrosas, así como las lámparas fluorescentes que contienen mercurio, serán fáciles de encontrar y retirar.

» el desmontaje de la carcasa, el bastidor y los componentes eléctricos o electrónicos podrá llevarse a cabo con cualquier tipo de herramientas disponibles para el público en general en el mercado.

» las uniones atornilladas utilizadas para sujetar las piezas de la carcasa, el bastidor y los componentes eléctricos o electrónicos podrán apretarse sin utilizar más de tres herramientas.

» para la carcasa y el bastidor sólo estará permitido utilizar elementos de sujeción reutilizables.

» una única persona podrá desmontar toda la unidad (es decir, no será necesario aflojar más de un punto de sujeción a la vez).

» las piezas de la carcasa no tendrán componentes electrónicos.

» el fabricante habrá llevado a cabo una prueba de desmontaje, en la que se haga referencia a las características del diseño previamente mencionadas, y la habrá grabado haciendo hincapié en los puntos débiles.

» deberán facilitarse las instrucciones para sustituir las piezas con el manual de mantenimiento. El manual incluirá un esquema de desmontaje del aparato en el que se muestren las piezas a las que es posible acceder y que pueden sustituirse, así como las herramientas necesarias. El manual de mantenimiento deberá estar disponible en línea gratuitamente para cualquiera que desee consultarlo.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá aportar una declaración responsable sobre el cumplimiento de los requisitos señalados. Adicionalmente, se presentará el manual de reparación, que incluirá un esquema del desmontaje del aparato con una relación de las piezas a las que se puede acceder y sustituir, así como las herramientas necesarias para ello y el proceso de reparación.

1.11. Diseño para reciclado.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El diseño de los aparatos de reproducción gráfica debe facilitar su reciclado mediante las siguientes características del diseño: » Los componentes de plástico que pesen más de 25 g o que cuenten con una superficie plana de 200 mm2, como mínimo, deben tener marcado permanente que especifique el material, de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 11469:2017 Plásticos. Identificación genérica y marcado de productos plásticos (teniendo en cuenta la norma ISO 1043) o con una norma equivalente; » No se utilizan recubrimientos galvánicos en las piezas de plástico utilizadas para las piezas de la carcasa ni de los cartuchos o recipientes.	▪ Además de las características de diseño para reciclado señaladas en el nivel básico, se requerirá que la presencia de pintura y recubrimientos (distintos de los galvánicos) en las piezas de la carcasa no afecte de forma significativa a la resiliencia del plástico reciclado producido a partir de dichas piezas cuando se realicen los ensayos correspondientes con arreglo a la norma UNE-EN ISO 180:2020 Plásticos. Determinación de la resistencia al impacto Izod u otra norma equivalente.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará la documentación justificativa del cumplimiento de los criterios técnicos relativos al diseño para reciclado. Se considerarán adecuados los aparatos que dispongan de la etiqueta ecológica tipo I.

▪ Respecto al requisito de la pintura, la empresa adjudicataria facilitará un informe con un ensayo mecánico o físico que avale el cumplimiento de la ISO 180 u otra norma equivalente.

DENOMINACIÓN	EQUIPOS DE IMPRESIÓN	CÓDIGO	EQ-IMP

1.12. Emisiones de sustancias químicas.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Los aparatos de reproducción gráfica deberán: » Mantenerse en los índices de emisiones de sustancias químicas descritos en la certificación Blue Angel o equivalente. » No presentar sustancias que figuren en la lista de sustancias candidatas al REACH.	▪ Además de lo indicado en el nivel básico, no se permitirá el uso de polímeros halogenados ni compuestos orgánicos halogenados como material ignífugo.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará los resultados del ensayo o prueba realizada para verificar las emisiones de sustancias químicas durante la impresión.

▪ Se considerará que cumplen este requisito aquellos aparatos que tengan la etiqueta ecológica tipo 1.

1.13. Emisiones sonoras.

Nivel avanzado

▪ El nivel de ruido máximo de los aparatos de reproducción gráfica deberá ser igual o inferior al calculado según la ecoetiqueta Ángel Azul o equivalente.

▪ En cualquier caso, no se podrán superar los 75dB de emisiones sonoras cuando el equipo esté en funcionamiento

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará un informe técnico en el que se especifiquen los índices de emisión sonoras de los aparatos.

▪ Se considerará que cumplen con este requisito aquellos aparatos que dispongan de una ecoetiqueta ecológica tipo 1.

2. BIENES FUNGIBLES (Cartuchos y recipientes)

2.1. Declaración del rendimiento en páginas de los cartuchos o recipientes.

Nivel básico y avanzado

▪ Todos los cartuchos y recipientes suministrados deberán declarar su rendimiento previsto, su eficiencia y, además, en el caso de que no sea artículos originales, garantizar que la calidad de impresión será similar a la de un original.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará una declaración del fabricante sobre el rendimiento en páginas del producto.

▪ Se considerarán conformes con este criterio los aparatos que presenten etiqueta ecológica tipo 1.

2.2. Sustancias peligrosas de los bienes fungibles.

Nivel avanzado

▪ Los cartuchos de tinta se caracterizarán por:

» No contener metales pesados como mercurio, cadmio, plomo, níquel o cromo hexavalente en concentraciones mayores a 100mg/kg. Ni colorantes azoicos.

» No contener tampoco sustancias que figuren en la lista de sustancias candidatas al REACH.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá aportar una declaración del fabricante en el que se especifique que los bienes fungibles suministrados no contienen las sustancias especificadas en este criterio.

▪ Se considerará adecuado a este criterio los aparatos que presenten etiqueta ecológica tipo 1.

DENOMINACIÓN	EQUIPOS DE IMPRESIÓN	CÓDIGO	EQ-IMP

2.3. Diseño para reutilización o reelaboración.

Nivel básico y avanzado

▪ El diseño de los cartuchos o recipientes debe incorporar criterios para garantizar sureutilización o reelaboración.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará la documentación en la que se afirme explícitamente que, primero, el diseño de los cartuchos y recipientes no limita su capacidad de reutilización o reelaboración y, segundo, justifique cómo logra este requisito.

▪ También se podrá avalar este criterio si el aparato lleva una etiqueta ecológica tipo 1.

2.4. Calidad de los bienes fungibles.

Nivel básico y avanzado

▪ Todos los cartuchos y recipientes deben cumplir los requisitos establecidos en al menos una norma de calidad reconocida u equivalente.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará la documentación que acredite que cumple este requisito.

▪ Se considerarán conformes aquellos que lleven la correspondiente etiqueta ecológica tipo 1.

2.5. Sistema de recogida de cartuchos y recipientes y registro de RAEE[5].

Nivel básico y avanzado

▪ La empresa adjudicataria deberá proporcionar:

» Un sistema de recogida separada de cartuchos y recipientes gratuito para su reutilización o reciclado.

» Contenedores adecuados para el almacenamiento de cartuchos y recipientes usados hasta su recogida.

» El justificante de inscripción registro RAEE en la sección especial para los productores de aparatos eléctricos y electrónicos del Registro Integrado Industrial del Ministerio de Industria y Turismo.del fabricante de cartuchos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá presentar una declaración responsable en la que se comprometa a facilitar un sistema gratuito de recogida de cartuchos y recipientes, a suministrar los contenedores adecuados para su almacenamiento hasta su recogida, así como presentar el justificante de estar registrado en el RAEE.

3. SERVICIOS DE IMPRESIÓN.

3.1. Compromiso de reutilización de aparatos de reproducción gráfica.

Nivel básico y avanzado

▪ La empresa adjudicataria se comprometerá a conservar los aparatos de reproducción gráfica que posee la Administración plenamente funcionales, en lugar de sustituirlos por productos nuevos, salvo que el uso de estos productos nuevos suponga una reducción más eficiente en el impacto medioambiental que mantener los aparatos antiguos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará una declaración responsable comprometiéndose a cumplir este requisito.

3.2. Compromiso de reparación de aparatos de reproducción gráfica.

Nivel avanzado

▪ La empresa adjudicataria se comprometerá a reparar los aparatos de reproducción gráfica con piezas de recambio, salvo que dichos aparatos ya no resulten eficientes funcionalmente en comparación con aparatos nuevos, las piezas de recambio ya no se encuentren disponibles o la reparación conlleve un coste excesivo.

DENOMINACIÓN	EQUIPOS DE IMPRESIÓN	CÓDIGO	EQ-IMP

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una declaración responsable en la que expone su compromiso para reparar los aparatos de acuerdo a las condiciones mencionadas.

3.3. Suministro de productos que cumplen los criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE.

Nivel básico y avanzado

▪ Las empresas licitadoras de servicios de impresión deberán cumplir las especificaciones técnicas básicas de la CPE desarrolladas en las fichas correspondientes:

» Suministro de aparatos de reproducción gráfica. (F09)

» Suministro de papel para copias. (F15)

» Suministro de bienes fungibles. (F09).

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá aportar la documentación justificativa que garantice que los productos que van a suministrarse cumplen los criterios especificados.

4. CRITERIOS HORIZONTALES.

4.1. Garantía de suministro de bienes fungibles durante el contrato.

Nivel básico y avanzado

▪ Cuando el servicio implique adquisición de bienes fungibles, la empresa adjudicataria deberá garantizar el suministro de los bienes fungibles de cualquiera de los aparatos gráficos que se indiquen en el contrato.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará una declaración responsable comprometiéndose a cumplir este requisito.

4.2. Garantía de suministro de piezas de recambio durante el contrato.

Nivel avanzado

▪ Si el servicio incluye piezas de recambio, la empresa adjudicataria deberá incluir el suministro de piezas de recambio de cualquiera de los aparatos de reproducción gráfica que se indique en el contrato.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una declaración responsable en la que expone su compromiso para cumplir con este requisito.

4.3. Manual de instrucciones para la gestión del rendimiento ecológico.

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación requerirá a la empresa adjudicataria que ofrezca un servicio de formación al personal que vaya a utilizar los aparatos de reproducción gráfica, que incluya:

» Cómo maximizar el rendimiento ecológico de los aparatos.

» Buenas prácticas para el uso de los bienes fungibles.

» Prevención y gestión de residuos de aparatos de reproducción gráfica y bienes fungibles conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará un plan o manual sobre los requisitos señalados que incluirá formación al personal en el uso eficiente y ecológico de los aparatos de reproducción gráfica

DENOMINACIÓN	EQUIPOS DE IMPRESIÓN	CÓDIGO	EQ-IMP

OBSERVACIONES

1. Se entenderán por aparatos de reproducción gráfica: las impresoras, fotocopiadoras, equipos multifuncionales, escáneres y aparatos de reproducción gráfica profesional.

2. Energy Star: es una iniciativa de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). Este programa creado en 1992 tiene como objetivo principal fomentar los aparatos eléctricos y electrónicos que tengan una alta eficiencia energética para reducir las emisiones de CO2 a la atmósfera y ser más sostenibles con el planeta. La presencia de esta etiqueta en un equipo informático significa que además de ser eficiente energéticamente cumple las normas de consumo responsable exigidas por Energy Star, esto ayuda a los usuarios y a las empresas a la hora de seleccionar aparatos eléctricos y electrónicos que consumen menos energía.

3. Se entiende por piezas de recambio aquellos componentes que pueden llegar a fallar o que se presume hay que reemplazar a lo largo de la vida útil del producto. No se considerarán piezas de recambio aquellas cuya vida útil sea superior a la del producto.

4. En cuanto a la condición de vida útil del cartucho, en la norma ISO/IEC 29142-1:2021 se ofrecen definiciones para las diferentes actividades al final de vida útil de los cartuchos:

- Recarga: operación de sustitución de tinta o tóner en el cartucho de un cliente que no implica la sustitución o renovación de los componentes desgastados del cartucho. Da lugar a los cartuchos recargados que define la Unión Europea.
- Remanufactura: operación para sustituir o limpiar componentes y añadir tinta o tóner utilizando cartuchos procedentes de programas de recogida o devolución de cartuchos. Da lugar a los cartuchos reelaborados que define la Unión Europea
- Reutilización: operación en la que un cartucho entero o un componente de un cartucho se incorpora a la fabricación o remanufactura de un cartucho, de forma que el cartucho entero o el componente se destina a ser puesto en servicio para el mismo fin para el que fue concebido.

5. RAEE: son los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Dichos aparatos deben estar inscritos en un Registro obligatorio sobre aparatos eléctricos y electrónicos para la gestión de sus residuos: https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/aparatos-electr/plataforma-electronica-gestion-raee.html

Ecoetiquetas aplicables a equipos de impresión:

Etiqueta Ecológica de la UE	Ángel Azul	Cisne Nórdico

Certificado Energy Star	Ecoetiqueta TCO

DENOMINACIÓN	EVENTOS	CÓDIGO	EVEN

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la contratación de eventos.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Se entenderá por eventos organizados por la Administración los seminarios, talleres, reuniones, congresos y conferencias. No se incluyen los actos lúdicos-festivos organizados por las Administraciones, si bien muchos de las condiciones medioambientales y de sostenibilidad energética que se traten en esta ficha podrán aplicarse a los mismos. En cualquier caso, la Administración, antes de proceder a desarrollar un evento, deberá valorar de forma exhaustiva cualquier otra alternativa adecuada a la celebración presencial de un acto o evento para todos o algunos de los participantes, como puede ser una reunión a través de un sistema de videoconferencia.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la contratación de eventos se clasifican en cinco categorías que deberán contemplarse a lo largo de todas las etapas del desarrollo de un evento (planificación, organización, celebración y clausura) y son:

1. Lugar del evento.
2. Movilidad.
3. Materiales de difusión y comunicación del evento.
4. Servicio de catering.
5. Gestión de residuos.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº10

DENOMINACIÓN	EVENTOS	CÓDIGO	EVEN

Descripción: EVENTOS

1. LUGAR DEL EVENTO

1.1. Elección de la localidad donde celebrar el evento

Nivel básico

▪ El órgano de contratación seleccionará la ubicación del evento en función de la estimación del número de participantes y considerando siguientes criterios:

» No se elegirán espacios naturales sensibles o con especies de flora y fauna que pudieran verse afectadas.

» Tanto el evento como el posible alojamiento de los participantes deberá ser en la misma localidad o cercana.

» El acceso a la localidad desde otras localidades deberá ser directo y preferiblemente en tren o autobús, teniendo en cuenta las posibilidades de acceso a través del trasporte público

Verificación

▪ La empresa licitadora organizadora del evento deberá proporcionar una declaración responsable en la que se señala:

» La ubicación exacta del evento y su distancia a zonas naturales sensibles o de especial protección.

» Ubicación y distancia desde el lugar del evento hasta los alojamientos si fueran necesarios.

» Transportes que se pueden utilizar para acceder a la localidad donde se celebra el evento.

1.1. Recinto del evento y alojamientos

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El recinto del evento y los alojamientos deberán estar cercanos y su acceso podrá ser a pie, bicicleta o en transporte público. ▪ Los espacios o salas donde se celebren los eventos deberán tener luz natural. ▪ Las salas podrán ser modulares para adaptar mejor su tamaño a la ocupación de los participantes. ▪ Los espacios para celebrar el evento y los hoteles donde se hospedan los participantes deberán disponer de algún sistema de gestión ambiental (p. ej.: EMAS, ISO 14001 o equivalente) o demostrar que aplican medidas de mejoras medioambientales (p. ej.: mecanismos de ahorro de energía o agua) o tener una arquitectura bioclimática, con aislamiento térmico o que usen energías renovables. ▪ El uso de decoración en las salas será el estrictamente necesario, con diseños neutros que puedan permitir su reutilización en otros eventos. Los ornamentos vegetales no consistirán en uso de flores cortadas sustituyéndolas por plantas con cepellón que podrán ser reutilizadas, evitando el uso de especies exóticas invasoras o algunas de sus partes conforme a la normativa ▪ Si las instalaciones del evento son temporales: » Los stands y/o mobiliario deberán ser de madera de explotaciones forestales sostenibles y de haber moquetas serán de materiales reciclados y/o reutilizables.	▪ La empresa organizadora del evento tendrá su huella de carbono inscrita en el Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Co2 del MITECO o Registro alternativo. ▪ Además de lo señalado en el nivel básico, en este nivel avanzado el órgano de contratación requerirá que tanto en el recinto de la celebración como en los alojamientos exista control de climatización e iluminación individual y que estén equipados con equipos informáticos eficientes energéticamente. ▪ Disposición de etiqueta ecológica de servicios de alojamiento turístico tipo I.

DENOMINACIÓN	EVENTOS	CÓDIGO	EVEN

» Toda la madera utilizada deberá cumplir el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (Reglamento EUDR).

» Las carpas deberán estar en perfecto estado de conservación y limpieza, realizadas con material ignífugo, tratamiento anti-moho, anti- rayos UVA, antipolvo por ambas caras y techos de lona de PVC libres de ftalatos o ésteres de ácido ftálico.

Verificación

▪ La madera empleada deberá estar cubierta por declaraciones de diligencia debida EUDR.

▪ La empresa licitadora presentará una declaración responsable que señale la cercanía y el acceso a los distintos lugares que implica el evento.

▪ También podrá presentar los certificados de sistemas de gestión ambiental, certificados ambientales, ecoetiquetas de tipo 1.

▪ Para verificar el cumplimiento de los requisitos medioambientales en instalaciones temporales se podrán presentar:

» Certificados de gestión forestal sostenible, de acuerdo con los certificados FSC, PEFC o equivalentes.

» Etiquetas ecológicas tipo 1 o documentos de fabricación y materiales de las carpas.

2. MOVILIDAD

2.1. Medios de transporte para los participantes

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Cuando el traslado desde el recinto del evento al alojamiento no pueda ser a pie, se deberá facilitar y fomentar el uso del transporte público colectivo o de la bicicleta, requiriéndose: » Máxima información sobre el transporte público que se puede usar mediante la señalización de paradas o distribución de itinerarios, horarios, tarifas, etc. » La disponibilidad de un servicio préstamo o alquiler de bicicletas. » La desincentivación del uso del vehículo privado mediante la limitación de acceso al recinto o mediante la limitación de la velocidad entorno al lugar del evento. Si fuera imprescindible el transporte en vehículos particulares para los desplazamientos, éstos se usarán a plena capacidad de ocupación. ▪ En caso de que se contraten vehículos tendrán, al menos, etiqueta C, Verde, es decir, vehículos de combustión interna que cumplen con las últimas emisiones EURO.	▪ En caso de que se contraten vehículos tendrán etiqueta 0 emisiones Azul, es decir, serán vehículos cero emisiones (eléctricos).

Verificación

▪ La empresa presentará una declaración responsable que avale su compromiso para fomentar y facilitar el uso del transporte más eficiente a nivel medioambiental.

▪ La empresa licitadora presentará un listado con los vehículos que se usarán, su documentación técnica con sus correspondientes etiquetas Euro y/o etiqueta de la DGT.

DENOMINACIÓN	EVENTOS	CÓDIGO	EVEN

2.2. Transporte de mercancías y logística.

Nivel básico y avanzado

▪ Los vehículos que transportan mercancías o de logística necesarios para el desarrollo del acontecimiento contarán, como mínimo, con etiqueta C, Verde, es decir, vehículos de combustión interna que cumplen con las últimas emisiones EURO.

▪ Se utilizarán las rutas más eficientes para el traslado de mercancías y logística.

▪ Los productos y mercancías se servirán en envases y contenedores de transporte reutilizables y retornables.

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará un listado con los vehículos que se usarán, su documentación técnica con sus correspondientes etiquetas Euro y ecoetiqueta de la DGT.

▪ El uso de rutas más eficientes para el transporte de mercancías y logística se verificará con la presentación de una memoria relativa a la ruta de los vehículos de mercancías, lugar de origen, distancias, etc.

3. MATERIALES DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN.

3.1. Materiales usados en el desarrollo del evento.

Nivel básico y avanzado

▪ Si es necesario inscribirse para la participación en el evento, será necesario que sea por medios electrónicos y/o telemáticos sin uso de papel.

▪ La información y documentación precisa para el desarrollo del acto se hará llegar por medios electrónicos y/o telemáticos que no supongan el uso de papel. En aquellos casos justificados en que sea necesario el uso de papel se debe justificar, imprimir lo estrictamente necesario y usar papel fabricado con un mínimo de 70% de fibras recicladas o cuyas fibras procedan en un 50% de explotaciones forestales sostenibles. Como mínimo el papel irá libre de cloro elemental.

▪ Los materiales entregados (dossier, bolígrafos, etc.) deberán limitarse a los estrictamente necesarios y seguir algún criterio ambiental (papel/plástico reciclado, plástico biodegradable, papel o madera FSC o PEFC o equivalentes...).

▪ Todo el papel o cartón utilizado, así como el material editado, deberá cumplir con el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (EUDR).

▪ Las identificaciones y señalizaciones utilizadas en el acontecimiento deben ser reutilizables y/o de materiales reciclados y reciclables y se proveerá su colecta a la finalización del evento

▪ En el caso de querer entregar obsequios a los participantes, el órgano de contratación deberá valorar en primer lugar si existe la necesidad o no de entregarlos y en todo caso, si se optara por entregar obsequios las cantidades se ajustarán a los participantes y serán de materiales reciclables, reciclados o con criterios ambientales y/o con un valor social añadido (comercio justo, empresas con trabajadores en riesgo de exclusión, etc.).

Verificación

▪ El papel o cartón y el material editorial empleado deberá estar cubierta por declaraciones de diligencia debida EUDR.

▪ La empresa licitadora presentará una declaración responsable de su compromiso con el cumplimiento de estos criterios.

▪ También deberá acreditar su disponibilidad de plataformas de comunicación electrónica.

▪ Para avalar el uso del papel solicitado en los criterios, se presentará la ficha técnica y las ecoetiquetas tipo 1 que lo identifiquen. (Ver F15_Papel)

DENOMINACIÓN	EVENTOS	CÓDIGO	EVEN

4. SERVICIO DE CATERING.

4.1. Condiciones mínimas del servicio de catering.

Nivel básico y avanzado

▪ Para la contratación del servicio de catering, se deberán exigir, como mínimo, los siguientes criterios:

» Planificar la necesidad de comida cuidadosamente para reducir la producción de residuos innecesarios. Esto se puede hacer en el formulario de inscripción o requiriendo la inscripción durante el evento.

» Elaboración de comida con productos de temporada y preferentemente locales y de proximidad.

» Se incluirán platos vegetarianos o a base de productos alimenticios de origen vegetal.

» Utilización de alimentos no modificados genéticamente.

» Todos los servicios estarán compuestos como mínimo por un X % de producción ecológica según el Reglamento (UE) 2018/848 o versiones posteriores o ganadería extensiva.

» En relación con las bebidas, al menos el café será de agricultura ecológica según el Reglamento (UE) 2018/848 o versiones posteriores y de comercio justo.

» Vajilla, cubertería y mantelerías reutilizables. Servilletas de papel reciclado.

» Eliminar el envasado superfluo y los plásticos de un solo uso con el fin de reducir la generación de residuos.

» El agua será de grifo si cumple los parámetros de calidad para su consumo y se servirá en jarras.

» Envases retornables, preferiblemente de vidrio, cartón o papel.

» Se deberá solicitar un Plan de Recogida Selectiva y Gestión de Residuos que comprenda toda la vida útil del evento.

» Los ornamentos vegetales no consistirán en uso de flores cortadas, sustituyéndolas por plantas enteras que podrán ser reutilizadas, evitando el uso de especies exóticas invasoras o algunas de sus partes conforme a la normativa.

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará una declaración responsable de cumplimiento con los requisitos ambientales solicitados.

▪ Además, se podrá presentar algún sistema de gestión ambiental, certificados ambientales o ecoetiquetas ecológicas tipo 1.

5. GESTIÓN DE RESIDUOS.

5.1. Gestión de residuos.

Nivel básico y avanzado

▪ Para una correcta gestión de los residuos generados a lo largo de todo el desarrollo de la celebración se contemplarán las siguientes condiciones con el objetivo de su reducción y mejor eliminación:

» Disposición de un programa de prevención de la generación de residuos en origen y recogida selectiva de los residuos en todos los espacios del evento garantizando los contenedores adecuados para ello.

» Sustituir en la medida de lo posible el uso de productos envasados y/o en recipientes de un solo uso por otros reutilizables.

» Reducir el uso de otros productos de único uso.

» Minimizar la entrega de material.

» Informar a los asistentes de la necesidad de separación de residuos.

» Asegurar la correcta recogida de los residuos durante la celebración del evento y tras su finalización.

» Habilitar sistemas de depósito, devolución y retorno de vajilla reutilizable.

» Disposición de un contrato con un gestor de residuos autorizado o adhesión al servicio municipal para la recogida y tratamiento de residuos.

DENOMINACIÓN	EVENTOS	CÓDIGO	EVEN

» Gestionar el desperdicio alimentario conforme a la jerarquía de prioridades: a) la donación de alimentos y otros tipos de redistribución para consumo humano, b) la transformación de los productos que no se han vendido, pero que siguen siendo aptos para el consumo humano, en otros productos alternativos. c) la alimentación animal y la fabricación de piensos. d) su uso como subproductos en otra industria; e) y en última instancia, ya como residuos, al reciclado y, en particular, a la obtención de compost, y, cuando no sea posible lo anterior, para la valorización energética mediante la obtención de biogás o de combustibles.

Verificación

▪ La empresa licitadora presentará un Plan de Gestión de residuos que incorpore un programa de prevención.

▪ Se entregará una declaración responsable en la que se comprometa a cumplir los requisitos ambientales solicitados.

▪ Además, podrá acreditar el cumplimiento de los criterios presentando algún sistema de gestión ambiental, certificado medioambiental, ecoetiquetas ecológicas tipo 1.

OBSERVACIONES

1. Dentro de las políticas y medidas de mitigación de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico ha desarrollado herramientas para calcular la huella de carbono de una organización y la estimación de las absorciones de dióxido de carbono que genera un proyecto de absorción. De especial relevancia para esta ficha es la calculadora de huella de carbono de una organización (alcance 1 y 2), que permite estimar las emisiones de GEI asociadas a la actividad de una organización tanto de las emisiones directas como de las indirectas, añadiendo la posibilidad de cuantificar la regla plan de mejora, así como la comparativa de emisiones a lo largo de varios años.

La dirección para acceder a estas herramientas es: https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.html El uso de la calculadora de huella de carbono es totalmente voluntario para las organizaciones. En la dirección indicada, además de la calculadora, se dan las instrucciones correspondientes sobre el uso de esta.

Ecoetiquetas aplicadas a eventos:

Sistemas de Gestión Ambiental	Ecoetiqueta Europea	Angel Azul	Cisne Nórdico
ISO 14001 EMAS Gestión ambiental verificada REG.NO. ES-CAT-000309 AENOR Gestión Ambiental ISO 14001	EU Ecolabel www.ecolabel.eu	DER BLAUE ENGEL JURY UMWELTZEICHEN	

DENOMINACIÓN	GRIFERÍA SANITARIA	CÓDIGO	GRIF-SANT

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de grifería sanitaria eficiente en el ahorro de agua y energía.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la adquisición de grifería sanitaria eficiente en el ahorro de agua y energía para su uso en edificios nuevos o ya existentes pueden clasificarse en:

1. Ahorro de agua y energía.
2. Materiales y sustancias en contacto con el agua.
3. Calidad y durabilidad del producto.
4. Información al usuario.
5. Embalajes.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios, que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº11

DENOMINACIÓN	GRIFERÍA SANITARIA	CÓDIGO	GRIF-SANT

Descripción: GRIFERÍA SANITARIA.

1. AHORRO DE AGUA Y ENERGÍA.

1.1. Caudal máximo disponible.

Nivel básico y avanzado

▪ El caudal máximo disponible de la grifería sanitaria, independientemente de la presión del agua, no superará los valores indicados en el siguiente cuadro:

Productos		Caudal (l/min)
Grifos de cocina	Sin limitador de caudal	6,0
	Con limitador de caudal	8,0
Grifos de lavabo	Sin limitador de caudal	6,0
	Con limitador de caudal	8,0
Rociadores de ducha y duchas		8,0

El limitador de caudal debe permitir ajustar el caudal por defecto (posición de ahorro de agua) en un valor máximo de 6 l/min. El caudal máximo disponible no superará los 8 l/min.

▪ Los rociadores de ducha y las duchas con más de un tipo de rociado cumplirán el requisito en la posición con la que se obtenga el mayor caudal máximo.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de los requisitos mediante la presentación de una etiqueta ecológica de tipo 1 del producto.

▪ Alternativamente, se podrán presentar los resultados de los ensayos relativos a grifería sanitaria con arreglo al procedimiento de ensayo de la norma EN correspondiente o una norma equivalente.

▪ También se puede aceptar como medio de verificación la ficha técnica aportada por el fabricante.

1.2. Caudal máximo más bajo disponible.

Nivel básico y avanzado

▪ El caudal máximo más bajo disponible de la grifería sanitaria, independientemente de la presión del agua, no será inferior a los siguientes valores:

Productos	Caudal (l/min)
Grifo de cocinas	2,0
Grifo de lavabo	2,0
Duchas y rociadores de ducha	4,5
Duchas eléctricas y duchas de baja presión	3

Verificación

▪ La empresa adjudicataria demostrará el cumplimiento de los requisitos mediante la presentación de una etiqueta ecológica de tipo 1 del producto.

▪ Alternativamente, se podrán presentar los resultados de los ensayos relativos a grifería sanitaria con arreglo al procedimiento de ensayo de la norma EN correspondiente o una norma equivalente.

▪ También se puede aceptar como medio de verificación la ficha técnica aportada por el fabricante.

DENOMINACIÓN	GRIFERÍA SANITARIA	CÓDIGO	GRIF-SANT

1.3. Regulación de temperatura.

Nivel básico y avanzado

(Este criterio no se aplica a la grifería sanitaria diseñada para instalarse en un sistema de alimentación con temperatura previamente regulada ni a los rociadores de ducha).

▪ La grifería sanitaria estará equipada con una solución técnica o un dispositivo avanzado que permita regular la temperatura y/o el agua caliente. La solución se especificará de manera que el usuario pueda tener un control exacto de la temperatura del agua que sale del grifo, independientemente del sistema para calentar el agua al que está conectado. El órgano de contratación, según sus preferencias, podrán elegir una de las siguientes opciones:

» La grifería sanitaria estará equipada con una barrera de agua caliente.

» La grifería sanitaria permitirá el ajuste termostático.

» La grifería sanitaria estará diseñada con una alimentación de agua fría en posición intermedia.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará la correspondiente etiqueta ecológica de tipo 1.

▪ También se aceptarán otros medios de prueba, a saber, la presentación de una declaración del fabricante/proveedor que especifique el tipo de solución utilizada y sus parámetros técnicos, según proceda.

▪ Si la temperatura del agua ya está regulada en el sistema de alimentación, el solicitante explicará las propiedades técnicas específicas que hacen que la grifería sanitaria sea especialmente apta para instalarse en ese sistema.

1.4. Límite de tiempo para grifería sanitaria destinada a una pluralidad de usuarios y de uso frecuente.

Nivel básico y avanzado

▪ La grifería sanitaria instalada en locales no domésticos, para una pluralidad de usuarios y de utilización frecuente (en aseos públicos o servicios de escuelas, oficinas, hospitales, piscinas y locales similares) permitirá limitar el tiempo de un uso de agua, es decir, el volumen de agua consumido. Para ello, los productos estarán equipados con dispositivos que cierren el paso del agua, tras un tiempo determinado, si no se están usando (por ejemplo, sensores que interrumpen el caudal cuando el usuario sale del radio del sensor), o tras un tiempo de uso establecido (por ejemplo, un sistema de control del tiempo que corta el agua cuando se cumple el tiempo máximo de flujo).

▪ Cuando el órgano de contratación de contratación desea contar con un sistema de control de tiempo y la grifería sanitaria está equipada con temporizadores, el tiempo máximo de flujo preestablecido no debe ser superior a 15 segundos en el caso de los grifos, ni a 35 segundos en el de las duchas. No obstante, el producto estará diseñado para que el instalador pueda ajustar el tiempo de flujo de acuerdo con la aplicación a la que se destine.

▪ Cuando el órgano de contratación desea contar con un sistema controlado mediante sensores y la grifería sanitaria está provista de un sensor, el tiempo para el cierre del paso de agua tras el uso no superará 1 segundo en el caso de los grifos, ni 3 segundos en el caso de las duchas. Además, la grifería sanitaria que lleve un sensor dispondrá de un dispositivo técnico de seguridad integrado, con un tiempo para el cierre preestablecido de un máximo de 2 minutos para impedir accidentes, o el flujo continuo del agua de grifos o duchas cuando no se estén usando.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podrá presentar la correspondiente etiqueta ecológica de tipo 1.

▪ Se podrán aceptar como otros medios de prueba, la presentación de una declaración del fabricante/proveedor que especifique el tipo de solución utilizada y sus parámetros técnicos, según proceda (la duración preestablecida del flujo de agua en el caso de los temporizadores, y/o un tiempo para el cierre del paso de agua en el de los sensores).

DENOMINACIÓN	GRIFERÍA SANITARIA	CÓDIGO	GRIF-SANT

2. MATERIALES Y SUSTANCIAS EN CONTACTO CON EL AGUA.

2.1. Comportamiento químico e higiénico de los materiales.

Nivel básico y avanzado

▪ Los materiales utilizados en productos en contacto con agua potable o las impurezas a ellos asociados se caracterizarán por los siguientes criterios:

» No liberarán al agua destinada al consumo humano ningún compuesto que suponga un menoscabo directo o indirecto para la protección humana.

» No provocarán ningún deterioro en la calidad del agua (sabor, olor o apariencia) destinada al consumo humano.

» No podrán presentar modificaciones que pudieran afectar al producto.

» Estarán debidamente protegidos contra la corrosión sin entrañar ningún riesgo para la salud.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podrá presentar la etiqueta ecológica de tipo 1.

▪ Se podrá aceptar la presentación de una declaración o certificado del fabricante, que demuestre que el producto y sus materiales cumplen los requisitos higiénicos necesarios para poder estar en contacto con el agua potable, sin entrañar ningún peligro para la salud humana.

2.2. Sustancias y mezclas peligrosas.

Nivel básico y avanzado

▪ Ni el producto ni ningún artículo que lo componga podrá contener sustancias clasificadas como peligrosas o de riesgo en el Reglamento REACH de la Unión Europea.

Verificación

▪ Se podrá avalar el cumplimiento de este requisito con la presentación de la etiqueta ecológica de tipo 1.

▪ También se podrá aceptar la presentación de una declaración del fabricante, que demuestre que el producto no contiene ningún de los elementos del Reglamento REACH, clasificados como peligrosos o de riesgo.

3. CALIDAD Y DURABILIDAD DEL PRODUCTO.

3.1. Condición y calidad de la superficie expuesta de los revestimientos

Nivel básico y avanzado

▪ Los productos sanitarios con revestimiento metálico de Níquel (Ni) y Cromo (Cr) cumplirán con la norma EN 248.

▪ Deberá priorizarse productos sanitarios hechos con materiales de bajo impacto ambiental, durables, reparables, con posibilidad de reutilización, así como productos de materiales reciclados y/o reciclables.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podrá presentar la etiqueta ecológica de tipo 1.

▪ Se podrá aceptar la presentación de los resultados de ensayos conforme a la norma EN 248 o equivalente.

▪ También es adecuado presentar la ficha técnica del fabricante.

DENOMINACIÓN	GRIFERÍA SANITARIA	CÓDIGO	GRIF-SANT

3.2. Posibilidad de reparación y disponibilidad de recambios.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El diseño del producto debe permitir al usuario o al profesional poder sustituir las piezas intercambiables fácilmente. ▪ Se garantizará la disponibilidad de piezas de recambio durante diez años después de que se haya dejado de fabricar el producto.	▪ El diseño del producto debe permitir al usuario o al profesional poder sustituir las piezas intercambiables fácilmente. ▪ Se garantizará la disponibilidad de piezas de recambio durante quince años después de que haya dejado de fabricar el producto.

Verificación

▪ Se aportará como medio de justificación la ficha de información del producto, en la que deberán indicarse los elementos que pueden sustituirse.

▪ Se aportarán instrucciones claras o descripción que permita proceder a reparaciones básicas al usuario o profesional.

▪ Se aportará la garantía del producto.

3.3. Garantía.

Nivel básico y avanzado

▪ Se debe ofrecer una garantía de reparación o de sustitución del producto de al menos 4 años.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará la etiqueta ecológica de tipo 1.

▪ También se considerará válido presentar cualquier otra prueba escrita que atestigüe el cumplimiento de la garantía suscrita con el usuario.

4. INFORMACIÓN DEL USUARIO.

4.1. Información al usuario.

Nivel básico y avanzado

▪ El producto se suministrará con la información correspondiente (en el envase y/o en la documentación que lo acompaña) y/o en formato electrónico.

▪ Será imprescindible que se adjunten las instrucciones de instalación, en particular información sobre las presiones de funcionamiento específicas para las que es apto el producto;

▪ Será necesario incluir recomendaciones sobre el uso correcto y el mantenimiento del producto (en particular, limpieza y descalcificación), mencionando todas las instrucciones aplicables, en especial:

» Consejos sobre el mantenimiento y el uso de los productos,

» Instrucciones sobre la durabilidad, la reparación y sustitución de los equipos y sus elementos constituyentes.

» Instrucciones para la sustitución de las arandelas si el grifo gotea.

» Consejos para limpiar la grifería sanitaria con los materiales adecuados, con objeto de evitar daños en sus superficies internas y externas.

» Consejos sobre el mantenimiento periódico correcto de los aireadores.

Verificación

▪ Se presentará la etiqueta ecológica de tipo 1.

▪ También se podrá aceptar cualquier otro documento que verifique el cumplimiento de esta cláusula.

Anexo II - Ficha nº11

DENOMINACIÓN	GRIFERÍA SANITARIA	CÓDIGO	GRIF-SANT

5. EMBALAJES.

5.1. Embalaje del producto.

Nivel básico y avanzado

▪ Todos los componentes del embalaje serán fácilmente separables a mano en distintos materiales a fin de facilitar el reciclado.

▪ Si se usa embalaje de cartón, éste estará compuesto al menos en un 80 % por material reciclado.

▪ Se evitará el embalaje superfluo y el uso de plásticos de un solo uso.

Verificación

▪ Se demuestra el cumplimiento de esta obligación con la presentación de la etiqueta ecológica de tipo 1.

▪ También se puede aceptar una declaración responsable del fabricante.

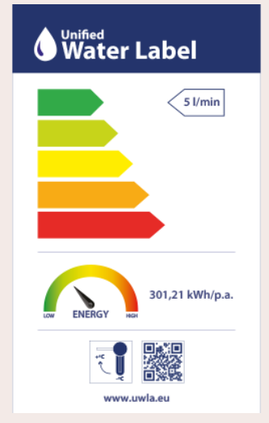
OBSERVACIONES

1. Existen principalmente dos referencias para el cálculo y la gestión de las Huellas relacionadas con el agua: el Water Footprint Network para el cálculo y gestión de la Huella Hídrica, y la norma ISO 14046 para el cálculo y evaluación de la Huella de Agua. Mientras que el primero (Huella Hídrica) se centra en la cuantificación del agua consumida, el segundo (Huella de Agua), de manera adicional, evalúa también los impactos ambientales asociados, bajo un enfoque de análisis del ciclo de vida.

2. Los reductores de caudal o limitadores de caudal son dispositivos que se acoplan a las griferías y reducen el flujo, pero mantienen la presión. Algunos mezclan el agua con aire, reduciendo su flujo mientras la boquilla y el difusor consiguen un aumento de la velocidad de circulación de agua y una depresión que facilita la entrada de aire por aspiración. También hay otros que disponen de una válvula de retención en su interior que salta cuando el caudal de agua es superior a un valor determinado de litros por minuto. Otros más simples son reductores de caudal fijo mediante una junta de goma que disminuye la sección y aumenta la presión.

Los perlizadores, también conocidos como aireadores, reducen el caudal mezclando el agua con aire. Son equipos que van roscados en la boca de la mayoría de los grifos, sustituyendo previamente el aireador que tuvieran. Estos dispositivos también pueden instalarse en las duchas entre el flexo y el grifo, o entre la alcachofa y el tubo, permitiendo menos derroche de agua.

Ecoetiquetas relacionadas con la grifería sanitaria:

Etiqueta sobre eficiencia energética.	Unified Water Label
	

DENOMINACIÓN	INODOROS Y URINARIOS DE DESCARGA	CÓDIGO	INUR

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de inodoros y urinarios de descarga eficientes.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la adquisición de inodoros y urinarios de descarga eficientes para su uso en edificios nuevos o ya existentes se pueden clasificar en:

1. Eficiencia en el consumo de agua.
2. Durabilidad de los productos y materiales.
3. Sustancias y mezclas prohibidas o restringidas.
4. Biodegradabilidad del fluido y mantenimiento de los urinarios sin descarga1
5. Instrucciones de instalación e información al usuario.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

DENOMINACIÓN	INODOROS Y URINARIOS DE DESCARGA	CÓDIGO	INUR

Descripción: INODOROS Y URINARIOS DE DESCARGA

1. EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE AGUA.

1.1. Volumen de descarga completa.

Nivel básico y avanzado

▪ El volumen de descarga completa, independientemente de la presión del agua, de los equipos de inodoros y de urinarios de descarga, cuando se comercialicen, no superará los siguientes valores:

Productos	Volumen descarga completa (l/descarga)
Inodoro de descarga mediante cisterna	4,0
Urinario de descarga	1,0

(En el caso de urinarios de placa[2], el volumen de descarga completa se refiere al agua descargada en una anchura de 60 cm de pared continua).

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de estos requisitos mediante una Declaración de Prestaciones.

▪ Alternativamente, se podrán presentar los resultados del procedimiento de ensayo previsto en la norma EN o en normas equivalentes.

1.2. Ahorro de agua.

Nivel básico y avanzado

▪ Los conjuntos de inodoros deberán estar equipados con un sistema de descarga completa regulable a 4 litros, de forma que su volumen de descarga reducida, independientemente de la presión del agua, no será superior dos tercios de la descarga completa.

▪ Las tazas de inodoro serán aptas para que cumplan su función con una descarga completa de 4 litros.

▪ Los conjuntos de urinarios y los sistemas de descarga de urinarios dispondrán de un control de la descarga a petición.

▪ Los controles de la descarga tanto para inodoros como para urinarios con sensores impedirán la activación en falso y garantizarán que la descarga solo se libera después de haber utilizado efectivamente el producto.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de estos requisitos con la presentación de una Declaración de Prestaciones.

▪ Alternativamente, se podrá presentar los resultados de los ensayos relativos a grifería sanitaria con arreglo al procedimiento de ensayo de la norma EN correspondiente o una norma equivalente.

▪ En el caso de productos con control de descarga por sensores, se podrá proporcionar una descripción de las medidas adoptadas al diseñar el producto para impedir la activación en falso y garantizar que la descarga se produzca exclusivamente después de haber usado efectivamente el producto.

DENOMINACIÓN	INODOROS Y URINARIOS DE DESCARGA	CÓDIGO	INUR

1.3. Ajustes del volumen de descarga.

Nivel básico y avanzado

- Los sistemas de descarga cumplirán los requisitos y el rendimiento determinado en las normas EN.
- El sistema de descarga de los inodoros será mediante cisterna, que estará equipada con un dispositivo que permita ajustar la descarga completa a 4 litros.
- En los urinarios, el dispositivo de ajuste de los sistemas de descarga dispondrá de un control de descarga a petición individual.
- En los urinarios de placas, habrá un control de la descarga a petición individual para aquellos urinarios con una anchura máxima de 60 cm de pared continua.

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de estos requisitos con la presentación de una etiqueta ecológica tipo 1.
- Alternativamente, se podrá presentar una declaración responsable del fabricante o proveedor en la que se especifique el tipo de solución empleada para estos ajustes y sus parámetros técnicos.

2. DURABILIDAD DE LOS PRODUCTOS Y MATERIALES.

2.1. Garantía de reparación.

Nivel básico y avanzado

- Los equipos deberán ser durables, reparables y estar fabricados con materiales de bajo impacto ambiental, con materiales preferentemente reciclados y reciclables e instalados de forma de que se garantice la posibilidad de reutilización en caso de desmantelamiento.
- Los equipos de inodoros de descarga y los equipos urinales estarán cubiertos por una garantía de reparación o sustitución de al menos 5 años.
- Se debe garantizar la reparación de los equipos.
- Las condiciones de la garantía cubrirán claramente la estanquidad a las fugas y cualquier válvula del producto.
- Además, se debe garantizar la disponibilidad de piezas de recambio originales o equivalentes durante al menos quince años después de que el producto se haya dejado de fabricar.

Verificación

- La empresa adjudicataria puede obedecer este requerimiento mediante la presentación de una etiqueta ecológica tipo 1 que recojan dichos requisitos.
- También es admisible una declaración responsable en la que se manifiesta el cumplimiento de este requisito.

3. SUSTANCIAS Y MEZCLAS PROHIBIDAS O RESTRIGIDAS.

3.1. Sustancias o mezclas de sustancias peligrosas.

Nivel básico y avanzado

- No se admitirá ningún producto que contenga alguna sustancia que responda a los criterios de clasificación con las indicaciones de peligro o las frases de riesgo indicadas en el Reglamento (CE) 1907/2006 (Reglamento REACH).
- Las sustancias o mezclas cuyas propiedades cambian al transformarse y así dejan de ser biodisponibles o experimentan una modificación química de tal manera que desaparecen los peligros previamente identificados quedan exentos de cumplir este criterio.

Verificación

- La empresa adjudicataria puede obedecer este requerimiento mediante la presentación de una etiqueta ecológica tipo 1 o equivalente.
- También es admisible una declaración responsable en el que se manifieste el cumplimiento de este requisito.
- Otra alternativa podría ser un informe con los resultados de ensayos y las propiedades del producto.

Anexo II - Ficha nº12

DENOMINACIÓN	INODOROS Y URINARIOS DE DESCARGA	CÓDIGO	INUR

4. BIODEGRADABILIDAD DEL FLUIDO Y MANTENIMIENTO DE LOS URINARIOS SIN DESCARGA.

4.1. Fluido biodegradable en urinarios sin descarga.

Nivel básico y avanzado

- Esta condición es exclusiva para los urinarios sin descarga. En los urinarios sin descarga, se utilizará un fluido fácilmente biodegradable o bien funcionarán completamente sin fluidos.
- Además, el licitador deberá especificar el régimen de mantenimiento requerido para los urinarios sin descarga e incluir, si procede, los plazos de recambio del cartucho y una lista de proveedores de servicios para el mantenimiento periódico de estos productos.

Verificación

- La empresa adjudicataria puede obedecer este requerimiento mediante la presentación de una etiqueta ecológica tipo 1.
- Se entregará una descripción del régimen de mantenimiento requerido y/o un enlace al sitio web del fabricante donde se disponga de esta información y de documentación que detalle la tecnología utilizada. Adicionalmente, en el caso de utilizar un fluido se reportará un informe con los ensayos que demuestren que es fácilmente biodegradable.

5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN E INFORMACIÓN AL USUARIO.

5.1. Instrucciones para instalar, uso y descarte

Nivel básico y avanzado

- El equipo de inodoro y equipo de urinario de descarga irá acompañado de la siguiente información impresa (en el envase y/o en la documentación que acompañe al producto) o en formato electrónico:
  - » Instrucciones para una instalación correcta que incluyan información sobre la(s) clase(s) o el(los) tipo(s) para los que se ha ensayado el producto, sobre las presiones de funcionamiento específicas para las que es apto el producto, sobre los tipos de sistemas de desagüe con los que puede funcionar el producto, sobre cómo ajustar el volumen de descarga y las consecuencias (por ejemplo, por lo que se refiere al nivel de agua residual, al nivel de llenado, etc.).
  - » Consejos sobre cómo un uso racional puede minimizar el impacto ambiental, en particular información sobre el uso correcto del producto para reducir al mínimo el consumo de agua;
  - » Información sobre el volumen de descarga completa en l/descarga;
  - » Recomendaciones sobre el uso y el mantenimiento correctos del producto que incluyan información sobre qué piezas se pueden sustituir, instrucciones sobre la sustitución de arandelas y otros accesorios si el producto tiene fugas, consejos sobre la limpieza, etc.;
  - » Instrucciones sobre la durabilidad, la reparación y sustitución de los equipos y sus elementos constituyentes.
  - » Información sobre la eliminación correcta del producto al final de su vida útil conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

Verificación

- La empresa adjudicataria puede obedecer este requerimiento mediante la presentación de una etiqueta ecológica tipo 1.
- En todo caso, se entregarán las instrucciones propiamente dichas sobre la instalación y la información relevante al usuario de manera impresa o formato electrónico.

DENOMINACIÓN	INODOROS Y URINARIOS DE DESCARGA	CÓDIGO	INUR

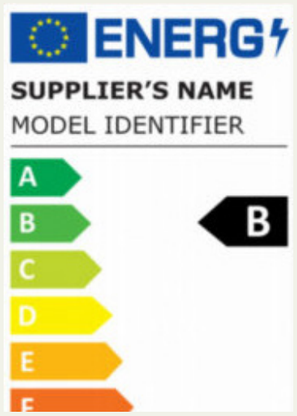
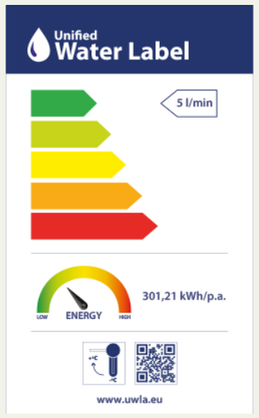
OBSERVACIONES

1. Descarga: Se entenderá como sistema de descarga una cisterna de descarga.

2. Urinario de placa: Es aquel aparato sanitario, con o sin sistema de descarga, destinado a recibir y dirigir la orina y el agua utilizada para la descarga hacia un sistema de desagüe y que se compone de un canal en el suelo y de una losa o placa fijada a la pared.

3. Existen principalmente dos referencias para el cálculo y la gestión de las Huellas relacionadas con el agua: el Water Footprint Network para el cálculo y gestión de la Huella Hídrica, y la norma ISO 14046 para el cálculo y evaluación de la Huella de Agua. Mientras que el primero (Huella Hídrica) se centra en la cuantificación del agua consumida, el segundo (Huella de Agua), de manera adicional, evalúa también los impactos ambientales asociados, bajo un enfoque de análisis del ciclo de vida.

Ecoetiquetas relacionadas con inodoros y urinarios:

Etiqueta sobre eficiencia energética.	Unified Water Label
	

DENOMINACIÓN	MOBILIARIO Y PANELES MURALES	CÓDIGO	MOB-PAN

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de mobiliario y paneles murales.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la adquisición de mobiliario y paneles murales se clasifican en tres categorías:

1. Servicio de renovación de mobiliario usado existentes.
2. Adquisición de mobiliario nuevo.
3. Servicios relacionados con el final de la vida útil.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

DENOMINACIÓN	MOBILIARIO Y PANELES MURALES	CÓDIGO	MOB-PAN

Descripción: MOBILIARIO Y PANELES MURALES.

1. SERVICIO DE RENOVACIÓN DE MOBILIARIO USADO EXISTENTE.

1.1. Requisitos de renovación

Nivel básico y avanzado

- La empresa adjudicataria deberá renovar los muebles entregados por el órgano de contratación, de acuerdo con los requisitos especificados.
- En función del tipo de mobiliario que haya de renovarse y del estado del mueble existente, el órgano de contratación deberá especificar, en la medida de lo posible, las acciones que han de llevarse a cabo (por ejemplo, repintado de superficies metálicas, reparación o renovación del acabado de superficies de madera, retapizado, conversiones de escritorios, etc.).

Verificación

- La empresa adjudicataria facilitará detalles de todas las acciones de renovación que se llevarán a cabo.

1.2. Revestimientos duraderos para tapicería (sólo aplicable a muebles tapizados).

Nivel básico y avanzado

- Cuando la renovación implique la introducción o sustitución de fundas tapizadas, la empresa adjudicataria deberá utilizar materiales para el revestimiento de tapicería, que pueden ser a base de cuero, tejidos textiles o tejidos recubiertos, que cumplan los requisitos de la Ficha 16 de este catálogo (productos textiles), según proceda.

Verificación

- Se considerarán conformes los materiales de tapicería que hayan recibido la etiqueta ecológica de la UE para textiles, según se establece en la Decisión 2014/350/UE de la Comisión u otras etiquetas ecológicas pertinentes de tipo I conforme a la norma ISO 14024 que cumplan directamente los requisitos indicados, o mediante métodos equivalentes.

1.3. Agentes espumantes (sólo para muebles tapizados).

Nivel básico y avanzado

- Cuando se usen materiales de acolchado de espuma en la tapicería de muebles, no se usarán compuestos orgánicos halogenados como agentes espumantes o agentes espumantes auxiliares en la fabricación de estos materiales de acolchado.

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá presentar una declaración responsable del fabricante sobre los materiales que constituyen las espumas en la tapicería.

1.4. Garantía del producto para mobiliario renovado.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ La empresa adjudicataria proporcionará una garantía mínima de 2 años (más tiempo en el caso de elementos de mayor valor), efectiva desde la fecha de entrega del producto. Esta garantía cubrirá la reparación o la sustitución e incluirá un acuerdo de servicio con opciones de recogida y devolución o de reparación in situ. ▪ La garantía deberá garantizar que los productos son conformes con el pliego de especificaciones del contrato sin coste adicional.	▪ La empresa adjudicataria proporcionará una garantía mínima de 3 años (más tiempo en el caso de elementos de mayor valor), efectiva desde la fecha de entrega del producto. Esta garantía cubrirá la reparación o la sustitución e incluirá un acuerdo de servicio con opciones de recogida y devolución o de reparación in situ. ▪ La garantía deberá garantizar que los productos son conformes con el pliego de especificaciones del contrato sin coste adicional

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá presentar una declaración responsable por escrito que incluya la garantía mencionada y los extremos que cubre.

DENOMINACIÓN	MOBILIARIO Y PANELES MURALES	CÓDIGO	MOB-PAN

2. ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO NUEVO.

2.1. Abastecimiento de madera legal para fabricación de muebles.

Nivel básico y avanzado

▪ Toda la madera utilizada en mobiliario suministrado con arreglo al contrato deberá cumplir el Reglamento (UE) 2023/115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (Reglamento EUDR).

▪ El mobiliario de madera que así lo requiera deberá estar cubierto por declaraciones de diligencia debida EUDR y, en su caso, por licencias FLEGT y permisos y certificados CITES pertinentes.

▪ De acuerdo con lo establecido en el artículo 35 bis de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, el órgano de contratación podrá incluir entre las consideraciones de tipo medioambiental que se establezcan en el procedimiento de contratación, las relativas a las condiciones de legalidad del aprovechamiento de la madera y sus productos derivados en origen como factor excluyente en caso de no acreditarse, y las relativas a su sostenibilidad, que podrá acreditarse, entre otras formas, mediante certificación forestal.

▪ Se calculará el almacén de carbono que supone toda la madera y derivados utilizados en el mobiliario suministrado conforme al Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2024 por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá acreditar, mediante certificado, la procedencia legal de la madera y productos derivados de ella.

▪ Certificados o etiquetas ecológicas tipo 1.

▪ Certificado de almacén de carbono conforme al Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2024 por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos.

2.2. Emisiones de formaldehído de los tableros derivados de la madera.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Las emisiones de formaldehído de todos los tableros derivados de la madera suministrados, en la forma en que se utilicen en el mueble (en otras palabras, sin revestimiento, recubiertos, revestidos, chapados), y que se hayan fabricado con resinas de formaldehído será inferior o igual al valor umbral de E1 para emisiones de formaldehído, según se definen en el anexo B de la norma EN 13986. (Este requisito se aplica independientemente de la fracción de peso de los tableros derivados de la madera utilizados en el mueble)	▪ Las emisiones de formaldehído de todos los tableros derivados de la madera suministrados, en la forma en que se utilicen en el mueble (en otras palabras, sin revestimiento, recubiertos, revestidos, chapados), y que se hayan fabricado con resinas de formaldehído será inferior o igual al 65 % del valor umbral de E1 para emisiones de formaldehído, según se definen en el anexo B de la norma EN 13986. (Este requisito global deberá considerarse de valor añadidos si la fracción de peso de los tableros derivados de la madera utilizados en el mueble supera el 5%)

Verificación

▪ Se aportará una declaración del proveedor del tablero derivado de la madera, en la que se indique que los tableros suministrados son conformes con el 65 % de los límites de emisión de E1. La declaración deberá estar respaldada por informes de ensayo llevados a cabo de conformidad bien con la norma EN 717-1/ EN ISO 12460-3 / EN ISO 12460-5.

▪ Se considerarán conformes los muebles que hayan recibido la etiqueta ecológica de la UE para mobiliario, según se establece en la Decisión (UE) 2016/1332 de la Comisión, u otras etiquetas ecológicas de tipo I conforme a la norma ISO 14024 que cumplan directamente los requisitos indicados, o mediante métodos equivalentes.

DENOMINACIÓN	MOBILIARIO Y PANELES MURALES	CÓDIGO	MOB-PAN

2.3. Restricciones sustancias candidatas de REACH.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ La empresa adjudicataria declarará la presencia de cualquier sustancia de la lista de sustancias candidatas de REACH10 presentes en una concentración mayor del 0,1 % (porcentaje en peso) en el producto y cualesquiera partes o materiales componentes del mismo.	▪ El producto o sus materiales componentes no podrán contener ninguna de las sustancias candidatas de REACH en una concentración mayor del 0,1% (porcentaje en peso). ▪ Las mezclas de revestimiento utilizadas por el fabricante de mobiliario para recubrir componentes de madera o metal del mueble no deberán estar incluidas en las clasificaciones del Reglamento (UE) 1907/2006 (Reglamento REACH) y por su modificación Reglamento (UE) 1272/2008: » carcinógenas, mutágenos o tóxicas para la reproducción de categoría 1 o 2 » de toxicidad aguda por ingestión, absorción cutánea o inhalación (categorías 1 o 2) o para el medio ambiente acuático (categoría 1), » de toxicidad específica en determinados órganos de categoría 1. ▪ Asimismo, no contendrán aditivos con base de cadmio, plomo, cromo VI, mercurio, arsénico o selenio en concentraciones superiores al 0,010 % en peso

Verificación

▪ La empresa adjudicataria, en el caso de sólo cumplir con el nivel básico, presentará únicamente declaración responsable en la que se identifiquen las sustancias específicas de la lista de sustancias candidatas de REACH, atendiendo a los acuerdos más recientes, que se hallen presentes en sus productos y las cantidades en las que se concentran.

▪ La empresa adjudicataria presentará una declaración responsable que certifique que sus muebles y componentes no contienen sustancias candidatas de REACH en cantidades superiores a 0,1%

▪ Se presentará un listado con las sustancias y las mezclas de revestimiento que haya utilizado en su caso.

▪ Acompañarán a la declaración las fichas técnicas del fabricante, donde se indiquen los componentes y sus cantidades.

▪ Se considerarán conformes los muebles que hayan recibido la etiqueta ecológica de la UE para mobiliario, según se establece en la Decisión (UE) 2016/1332 de la Comisión, u otras etiquetas ecológicas pertinentes de tipo I conforme a la norma ISO 14024 que cumplan directamente los requisitos indicados, o mediante métodos equivalentes.

2.4. Restricciones para metales.

Nivel avanzado

▪ No se utilizará cadmio en operaciones de galvanoplastia de partes componentes de metal empleadas en el mueble final.

▪ Se permitirá el uso de níquel en operaciones de galvanoplastia solo si el índice de liberación de níquel de la parte componente galvanizada es inferior a 0,5 µg/cm2/semana de conformidad con la norma EN 1811.

Verificación

▪ El solicitante presentará una declaración del proveedor de la parte o partes componentes de metal de que no se han realizado tratamientos de galvanización que incluyan cadmio o compuestos de cadmio en partes componentes de metal.

▪ Cuando se haya utilizado níquel en operaciones de galvanoplastia, el solicitante presentará una declaración del proveedor de la parte o partes componentes de metal, acompañada de un informe de ensayo de conformidad con la norma EN 1811, cuyos resultados indiquen índices de liberación de níquel inferiores a 0,5 µg/cm2/semana.

▪ Se considerarán conformes los muebles que hayan recibido la etiqueta ecológica de la UE para mobiliario, según se establece en la Decisión (UE) 2016/1332 de la Comisión, u otras etiquetas ecológicas pertinentes de tipo I conforme a la norma ISO 14024 que cumplan directamente estos requisitos, o mediante métodos equivalentes.

DENOMINACIÓN	MOBILIARIO Y PANELES MURALES	CÓDIGO	MOB-PAN

2.5. Revestimientos duraderos para tapicería (sólo para muebles tapizados)

Nivel avanzado

▪ Se observará lo señalado en el apartado 1.2 de esta misma ficha.

Verificación

▪ Se observará lo señalado en el apartado 1.2 de esta misma ficha.

2.6. Agentes espumantes.

Nivel avanzado

▪ Se observará lo señalado en el apartado 1.3 de esta misma ficha.

Verificación

▪ Se observará lo señalado en el apartado 1.3 de esta misma ficha.

2.7. Idoneidad para el uso.

Nivel avanzado

▪ El mueble deberá cumplir los requisitos establecidos en las normas EN más recientes sobre durabilidad, dimensiones, seguridad y resistencia del producto.

▪ El mobiliario adquirido deberá ser durable, reparable y estar fabricados con materiales de bajo impacto ambiental, con materiales reciclados y/o reciclables e instalados de forma de que se garantice la posibilidad de reutilización en caso de desmantelamiento.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá presentar una declaración responsable de cumplimiento con las normas EN pertinentes, acompañada de los informes de ensayo del fabricante de mobiliario o de los proveedores de partes o materiales componentes, según proceda.

▪ Se considerarán conformes los muebles que hayan recibido la etiqueta ecológica de la UE para mobiliario, según se establece en la Decisión (UE) 2016/1332 de la Comisión, u otras etiquetas ecológicas pertinentes de tipo I conforme a la norma ISO 14024 que cumplan directamente los requisitos indicados, o mediante métodos equivalentes.

2.8. Diseño para el desmontaje y la reparación.

Nivel avanzado

▪ La empresa adjudicataria proporcionará instrucciones claras para el desmontaje y la reparación (por ejemplo, en versión impresa o electrónica, o en vídeo) para que los muebles puedan desmontarse sin daños a fin de sustituir partes o materiales componentes.

▪ Se proporcionarán instrucciones en formato impreso junto con el producto y/o en formato electrónico a través del sitio web del fabricante.

▪ Las operaciones de desmontaje y sustitución deberán poder efectuarse utilizando herramientas manuales comunes y básicas y personal no cualificado.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará un manual que incluirá un despiece del producto, donde se ilustren las partes que se pueden desmontar y sustituir, así como las herramientas necesarias.

▪ Se considerarán conformes los muebles que hayan recibido la etiqueta ecológica de la UE para mobiliario, según se establece en la Decisión (UE) 2016/1332 de la Comisión, u otras etiquetas ecológicas pertinentes de tipo I conforme a la norma ISO 14024 que cumplan directamente los requisitos indicados, o mediante métodos equivalentes.

Anexo II - Ficha nº13

DENOMINACIÓN	MOBILIARIO Y PANELES MURALES	CÓDIGO	MOB-PAN

2.9. Garantía del producto y piezas de recambio.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ La empresa adjudicataria proporcionará una garantía mínima de 3 años efectiva desde la fecha de entrega del producto. Esta garantía cubrirá la reparación o la sustitución e incluirá un acuerdo de servicio con opciones de recogida y devolución o de reparación in situ. La garantía deberá garantizar que los productos son conformes con el pliego de especificaciones del contrato sin coste adicional.	▪ La empresa adjudicataria proporcionará una garantía mínima de 5 años efectiva desde la fecha de entrega del producto. Esta garantía cubrirá la reparación o la sustitución e incluirá un acuerdo de servicio con opciones de recogida y devolución o de reparación in situ. La garantía deberá garantizar que los productos son conformes con el pliego de especificaciones del contrato sin coste adicional.
▪ La empresa adjudicataria deberá garantizar la disponibilidad de piezas de recambio, o elementos que permitan una función equivalente, durante un plazo de diez años desde la fecha de entrega del mueble. Se deberán facilitar los datos de contacto que se deben emplear para proceder a la entrega de piezas de recambio.	▪ La empresa adjudicataria deberá garantizar la disponibilidad de piezas de recambio, o elementos que permitan una función equivalente, durante un plazo de diez años desde la fecha de entrega del mueble. Se deberán facilitar los datos de contacto que se deben emplear para proceder a la entrega de piezas de recambio.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá presentar una declaración responsable por escrito en la que se detalle el período ofrecido y se indique que abarca la conformidad de los productos con las especificaciones del contrato, incluido el uso indicado.

▪ La empresa adjudicataria presentará una declaración responsable de que se pondrán las piezas de recambio compatibles a disposición del órgano de contratación o a través de un prestador de servicios.

▪ Se considerarán conformes los muebles que hayan recibido la etiqueta ecológica de la UE para mobiliario, según se establece en la Decisión (UE) 2016/1332 de la Comisión, u otras etiquetas ecológicas pertinentes de tipo I conforme a la norma ISO 14024 que cumplan directamente los requisitos indicados, o mediante métodos equivalentes.

2.10. Embalajes

Nivel básico y avanzado

▪ El embalaje ha de estar fabricado con materiales reciclables (papel/cartón, madera, polietileno, polipropileno, poliestireno), valorándose que los embalajes plásticos no sean halogenados y preferiblemente de materiales de origen natural sostenible, evitando los embalajes plásticos de un solo uso.

▪ Si el embalaje está integrado por más de un material deberá poder separarse manualmente y de modo fácil para su correcta gestión y reciclaje posterior.

▪ Se valorará el % de material reciclado usado en los embalajes o el uso de sistemas retornables y que los diferentes plásticos estén claramente identificados según ISO 11469 o equivalente.

Verificación

▪ Respecto a la composición del embalaje, la empresa adjudicataria aportará las especificaciones del suministrador y fotos de cada elemento.

▪ Al entregarse el mobiliario, éste será desembalado y se garantizará su buena gestión, mediante certificación del gestor autorizado del embalaje utilizado.

DENOMINACIÓN	MOBILIARIO Y PANELES MURALES	CÓDIGO	MOB-PAN

3. SERVICIOS RELACIONADOS CON EL FINAL DE LA VIDA ÚTIL DEL MOBILIARIO.

3.1. Recogida y reutilización de muebles existentes.

Nivel básico y avanzado

- El órgano de contratación podrá facilitar una evaluación del estado del mobiliario que se recogerá, donde también se podrá definir un objetivo mínimo de reutilización que debe alcanzarse (por ejemplo, el 50 % de los muebles entregados). Por motivos de higiene, deberán excluirse los colchones de los objetivos mínimos de reutilización.
- La empresa adjudicataria recogerá el mobiliario directamente en la ubicación especificada por el órgano de contratación y prestará un servicio de reutilización y reciclado para el mobiliario que ya haya alcanzado el final de su vida útil.
- La empresa adjudicataria facilitará una descripción de cómo se prolongará la vida útil del mobiliario mediante su reutilización.
- Para los muebles o las partes de muebles cuya reutilización no sea posible se desmontarán en diferentes grupos de materiales, como mínimo en plásticos, metales, textiles y madera, antes de enviarlos a las diferentes instalaciones de reciclaje. Los materiales restantes se enviarán a instalaciones de valorización energética si no existe posibilidad de valorización material de los mismos.

Verificación

- La empresa adjudicataria presentará una memoria técnica en la que se detallen los procedimientos que se utilizarán para la recogida de muebles, así como los itinerarios de reutilización y reciclado.

Ecoetiquetas aplicables a mobiliario y a materiales concretos:

	Etiqueta Ecológica de la UE	Cisne nórdico	Ángel Azul	NF-Environment	FSC	PEFC	OEKO TEX	CERTIPUR
Muebles	●(muebles de madera)	●	●	●				
Madera					●	●		
Textiles	●	●					●	
Espumas	●							●

DENOMINACIÓN	ORDENADORES Y MONITORES	CÓDIGO	OR-MON

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para el suministro de ordenadores de sobremesa, ordenadores portátiles, monitores, tabletas y teléfonos inteligentes.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad energética para el suministro de ordenadores, monitores, tabletas y teléfonos inteligentes se clasifican en cinco categorías:

1. Extensión de la vida útil del producto.
2. Consumo de energía.
3. Sustancias peligrosas.
4. Gestión al final de la vida útil.
5. Equipos renovados o remanufacturados.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

DENOMINACIÓN	ORDENADORES Y MONITORES	CÓDIGO	OR-MON

Descripción: ORDENADORES Y MONITORES.

1. EXTENSIÓN DE LA VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO.

1.1. Garantía del fabricante.

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
✖	✖	✖	✖

Nivel básico

- Los productos deberán presentar una garantía mínima de 3 años desde la fecha de entrega. La garantía deberá cubrir las reparaciones o sustituciones necesarias, incluyendo la recogida y entrega sin costes adicionales.
- En todo caso, los componentes esenciales especificados deberán estar disponibles para su compra o bien ser reemplazados por una red de servicios de reparación y mantenimiento.
- Junto con la garantía se debe proporcionar una lista de precios de piezas de recambio originales o compatibles y los costes aproximados de la mano de obra que conlleva su sustitución.
- Se podrán exigir garantías para que la reparación de los equipos se efectúe de forma gratuita o a un precio razonable, así como en un plazo razonable, en el que la empresa adjudicataria podrá prestar un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado.

Nivel avanzado

- Los productos deberán ofrecer una garantía mínima de 4 años desde la fecha de entrega. La garantía deberá cubrir las reparaciones o sustituciones necesarias, incluyendo la recogida y entrega sin costes adicionales.
- En todo caso, los componentes esenciales especificados deberán estar disponibles para su compra o bien ser reemplazados por una red de servicios de reparación y mantenimiento.
- Junto con la garantía se debe proporcionar una lista de precios de piezas de recambio originales o compatibles y los costes aproximados de la mano de obra que conlleva su sustitución.
- Se podrán exigir garantías para que la reparación de los equipos se efectúe de forma gratuita o a un precio razonable, así como en un plazo razonable, en el que la empresa adjudicataria podrá prestar un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado.

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá aportar pruebas por escrito de la garantía del fabricante.
- También será adecuada la presentación de ecoetiquetas tipo 1.

1.2. Reparabilidad

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
✖	✖	✖	✖

Nivel básico y avanzado

- Los productos suministrados presentarán una garantía de que las técnicas de soldadura o sellado aplicadas no podrán impedir la reparación y sustitución de las partes (componentes esenciales) enumeradas a continuación:
  - » Ordenadores de sobremesa: CPU, procesador gráfico (GPU) (bus PCIe), unidad de alimentación externa e interna, almacenamiento [SSD, HDD, unidad de disco óptico (ODD), RAM], sistema/placa base.
  - » Pantallas de ordenador: cables de conexión, cables de alimentación, unidad de alimentación externa.
  - » Ordenadores portátiles: batería, pieza de la pantalla, almacenamiento [unidad de estado sólido (SSD), unidad de disco duro (HDD), memoria de acceso aleatorio (RAM)], unidad de alimentación externa e interna, teclado, sistema/placa base.
  - » Tabletas: batería, pieza de la pantalla, unidad de alimentación externa e interna.
  - » Teléfonos inteligentes: batería, pieza de la pantalla, cargador.

DENOMINACIÓN	ORDENADORES Y MONITORES	CÓDIGO	OR-MON

Verificación

- La empresa adjudicataria presentará una declaración responsable en la que se indique qué piezas pueden ser sustituidas por el usuario final o técnico.
- Se entregará el manual de mantenimiento o reparación con instrucciones para sustituir las piezas bien en papel o a través de un enlace directo con el documento en el sitio web del fabricante. Este manual deberá facilitarse con arreglo a la norma UNE-EN 45559:2019. Métodos para proporcionar información relacionada con aspectos de eficiencia de materiales de productos relacionados con la energía.
- Se consideran conformes los aparatos que lleven una etiqueta ecológica tipo 1, por ejemplo, los televisores que sigan lo establecido en la Decisión (UE) 2020/1804 de la Comisión, de 27 de noviembre de 2020, por la que se establecen los criterios para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a las pantallas electrónicas.

2. CONSUMO DE ENERGÍA.

2.1. Eficiencia energética mínima de los ordenadores

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
✖		✖	

Nivel básico y avanzado

- El consumo eléctrico típico (ETEC) estimado de cada componente de los equipos suministrados en el marco del contrato deberá ser igual o inferior al requisito de ETEC máximo.

Verificación

- Se considera cumplida esta obligación si los productos llevan la correspondiente ecoetiqueta tipo 1.
- También será válida la presentación de los resultados de ensayos obtenidos según la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 que establece los requisitos generales relativos a la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración y la Norma UNE-EN IEC 62623:2022 Ordenadores de escritorio y portátiles. Medición del consumo de energía.

2.2. Eficiencia energética mínima de los monitores.

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
	✖		✖

Nivel básico y avanzado

- En cumplimiento de la Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955, únicamente se podrán adquirir pantallas electrónicas con clase de eficiencia energética A o B.
- Para el caso de las tabletas y/o teléfonos inteligentes, se deberá exigir una etiqueta de eficiencia energética A o B, en cumplimiento del Reglamento Delegado (UE) 2023/1669 de la Comisión de 16 de junio de 2023 por el que se completa el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de los teléfonos inteligentes y las tabletas pizarra.

Verificación

- Se considera cumplida esta obligación si los productos llevan la correspondiente etiqueta energética válida conforme al Reglamento Delegado (UE) 2019/2013 de la Comisión, de 11 de marzo de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las pantallas electrónicas
- También este requisito es conforme si los productos incluyen una ecoetiqueta tipo 1.
- Adjuntar fichas técnicas de los productos.

DENOMINACIÓN	ORDENADORES Y MONITORES	CÓDIGO	OR-MON

2.3. Sistemas "Thin Client[1]"

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
✖			

Nivel avanzado

- Los equipos suministrados en el marco del contrato deberán clasificarse como "Thin Client"[1]. El consumo eléctrico típico (ETEC) de cada componente de los equipos suministrados deberá ser inferior al ETEC máximo.

Verificación

- Las empresas licitadoras deberán notificar el valor del consumo eléctrico típico (ETEC) en kW/hora, basado en ensayos y cálculos con arreglo a la Norma UNE-EN IEC 62623:2022 Ordenadores de escritorio y portátiles. Medición del consumo de energía.

3. SUSTANCIAS PELIGROSAS.

3.1. Restricciones de sustancias doradas y bromadas en las piezas de plástico.

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
✖	✖	✖	✖

Nivel básico y avanzado

- Los equipos suministrados en el marco del contrato deberán llevar una cantidad reducida de sustancias halogenadas en las piezas de plástico que pesen más de 25 gramos (5 gramos en el caso de los teléfonos inteligentes).
- Cada pieza de plástico del dispositivo deberá contener menos de 1.000 ppm (0,1 % de porcentaje en peso) de bromo y menos de 1.000 ppm (0,1 % de porcentaje en peso) de cloro.
- Se podrán exceptuar de lo anterior las placas de circuitos impresos (PCI), componentes electrónicos, cables y aislamiento del cableado, así como ventiladores.

Verificación

- Las empresas licitadoras presentarán los resultados de análisis que demuestren que la pieza contiene menos de 1.000 ppm de cloro y menos de 1.000 ppm de bromo.
- Como forma de verificación, también se podrá adjuntar la documentación basada en la norma IEC 62474 u otra similar (p. ej. documentos elaborados con arreglo al sistema de control de sustancias, como exámenes analíticos y evaluaciones de la conformidad de los proveedores). En caso de aplicarse excepciones, el fabricante deberá entregar una declaración.
- Se considerarán conformes los productos que posean una ecoetiqueta tipo 1.

DENOMINACIÓN	ORDENADORES Y MONITORES	CÓDIGO	OR-MON

4. GESTIÓN AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL DEL BIEN.

4.1. Diseño apto para la reutilización: Marcado de carcasas, cajas y armazones de plásticos, baterías y otras piezas y embalajes

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
✖	✖		

Nivel avanzado

▪ Las carcasas, cajas y los armazones de plástico externos que pesen más de 25 gramos deberán marcarse con arreglo a las normas ISO 11469 e ISO 1043, secciones 1 y 4. Las piezas de plástico estarán exentas de dicho marcado en las circunstancias que se indican a continuación:

» cuando el marcado no sea posible debido a su forma o tamaño,

» cuando el marcado pueda incidir en el rendimiento o funcionamiento del componente de plástico, y

» cuando el marcado no sea técnicamente posible debido al método de moldeado.

▪ No se exigirá el marcado de los siguientes componentes de plástico:

» material de envase, cinta adhesiva, etiquetas y envoltorios extensibles;

» material de cableado, cables y conectores, piezas de caucho y donde no se disponga de espacio adecuado suficiente para que el marcado tenga un tamaño legible;

» ensamblados de PCI, tarjetas de polimetilmetacrilato (PMMA), componentes ópticos, componentes de descarga electrostática, componentes de interferencia electromagnética, altavoces;

» piezas transparentes cuando el marcado obstaculice la función de la pieza en cuestión.

▪ Las baterías y otras piezas electrónicas deberán estar ecodiseñadas para su fácil desensamblaje y remanufactura, y fabricadas de preferencia con contenido en materiales reciclados y reciclables.

▪ Los embalajes deberán están fabricados con materiales reciclados y reciclables, evitando en la medida de lo posible los plásticos de un solo uso.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá indicar el peso, la composición polimérica y las marcas UNE-EN ISO 11469:2017 Plásticos. Identificación genérica y marcado de productos plásticos. (ISO 11469:2016) y UNE-EN ISO 1043-1:2012. Plásticos. Símbolos y abreviaturas. Parte 1: Polímeros de base y sus características especiales.

▪ La dimensión y la posición de la marca debe mostrarse visualmente.

▪ Se considerarán conformes los productos que posean una ecoetiqueta tipo 1.

▪ El fabricante o representante autorizado o importador deberá estar inscrito en la sección especial para los productores de aparatos eléctricos y electrónicos del Registro Integrado Industrial del Ministerio de Industria y Turismo.

4.2. Garantía de la recogida, el saneamiento, la reutilización y el reciclado de los productos.

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
✖	✖	✖	✖

Nivel básico y avanzado

▪ Disposición de un plan de prevención de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) trienal que incorpore medidas para la prevención y acuerdos voluntarios alcanzados cuando aplique.

▪ Disposición de acuerdos voluntarios con los responsables de la reparación y reutilización de estos aparatos, con los centros de preparación para la reutilización y con los responsables del tratamiento de los RAEE para facilitar la reparación, reutilización, el desmontaje y la valorización de RAEE, sus componentes y materiales

Anexo II - Ficha nº14

DENOMINACIÓN	ORDENADORES Y MONITORES	CÓDIGO	OR-MON

Verificación

▪ Declaración responsable de la disposición del plan de prevención de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos o copia del mismo.

▪ Declaración responsable de disposición o copia de acuerdos voluntarios con los responsables de la reparación y reutilización de estos aparatos, con los centros de preparación para la reutilización y con los responsables del tratamiento de los RAEE para facilitar la reparación, reutilización, el desmontaje y la valorización de RAEE, sus componentes y materiales.

5. EQUIPOS RENOVADOS O REMANUFACTURADOS.

5.1. Garantía de los productos renovados o remanufacturados

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
✖	✖	✖	✖

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Los equipos renovados o remanufacturados presentarán una garantía mínima de 1 año.	▪ Los equipos renovados o remanufacturados presentarán una garantía mínima de 2 años.

Verificación

▪ Las empresas licitadoras deberán aportar pruebas por escrito de la garantía acordada.

5.2. Resistencia de las baterías recargables de equipos renovados provistos de una batería nueva.

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
		✖	✖

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ La capacidad de restablecimiento de la batería deberá ser, al menos del 90% del mínimo de la capacidad inicial asignada y en la que el estado de salud individual de las celdas no difiera entre sí más del 3 %, lo que tendrá como resultado que la batería se utilice para la misma finalidad o aplicación que aquella para la que se diseñó originalmente	▪ La capacidad de restablecimiento de la batería deberá ser superior al 90% del mínimo de la capacidad inicial asignada y en la que el estado de salud individual de las celdas no difiera entre sí más del 3 %, lo que tendrá como resultado que la batería se utilice para la misma finalidad o aplicación que aquella para la que se diseñó originalmente

Verificación

▪ Las empresas licitadoras deberán facilitar los resultados de los ensayos obtenidos por organismos de ensayo acreditados según la norma ISO 17025, con arreglo a la norma IEC/EN 61960-3.

▪ Se considerarán conformes los productos que lleven la correspondiente ecoetiqueta de tipo I o equivalente que cumplan los requisitos enumerados.

5.3. Información sobre la resistencia de las baterías recargables de equipos renovados provistos de una batería de segunda mano.

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
		✖	✖

Nivel básico y avanzado

▪ Los productos deberán tener información sobre el estado mínimo de salud de las baterías de los equipos móviles (p. ej., un estado de salud de ≥ 90 %).

Verificación

▪ Las empresas licitadoras deberán facilitar información sobre el estado de salud de las baterías de los equipos móviles suministrados en el marco del contrato.

DENOMINACIÓN	ORDENADORES Y MONITORES	CÓDIGO	OR-MON

5.4. Requisitos mínimos de rendimiento eléctrico en equipos renovados provistos de una batería nueva.

Ordenadores de sobremesa	Monitores	Ordenadores portátiles	Tabletas/ Teléfonos inteligentes
		✖	✖

Nivel avanzado

▪ La batería deberá cumplir los criterios del ensayo eléctrico con arreglo a la norma IEC/EN 61960-3.

Verificación

▪ Las empresas licitadoras deberán facilitar los resultados de los ensayos obtenidos por organismos de ensayo acreditados según la norma ISO 17025.

▪ Se considerarán conformes los productos que lleven la correspondiente ecoetiqueta de tipo I que cumplan los requisitos enumerados.

OBSERVACIONES

1. Thin Client: Es un ordenador o software cliente en una arquitectura cliente-servidor, que depende primariamente del servidor central para las tareas de procesamiento y se enfoca principalmente en transportar la entrada y la salida entre el usuario y el servidor remoto. Muchos dispositivos de este tipo ejecutaban solamente navegadores web o programas de escritorio remoto. Esto significaba que todo el procesamiento significativo ocurría en el servidor. Los principales objetivos de los Thin Client son varios, entre ellos reducir los costes administrativos de IT; el hardware tiene menos lugares donde puede fallar, el entorno local es altamente restringido, y el cliente es más simple. La simplicidad de éste ayuda a reducir costes de hardware, puesto que suele ser generalmente más barato porque no contiene disco duro, memoria de aplicaciones o un procesador potente. A ello habría que sumarle que tarda más tiempo en estar obsoleto y necesitar una renovación. También, de esta forma, se consigue tener la información centralizada ya que, como se encuentra en un solo lugar, facilita la realización de backups y evita que se guarden archivos que no sean de la empresa.

Ecoetiquetas aplicables a ordenadores y monitores:

Etiqueta Ecológica de la UE	Ángel Azul	Cisne Nórdico

Certificado Energy Star	Ecoetiqueta TCO

DENOMINACIÓN	PAPEL PARA COPIAS Y PAPEL GRÁFICO.	CÓDIGO	PAP

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de papel y productos derivados.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

La adquisición de papel de oficina se refiere al papel que se usa para escribir, imprimir o fotocopiar. El resto de los productos de papel como blocs de notas, cuadernos, sobres, etc..., no se tratarán en está ficha, pero esta puede servir también de orientación en el establecimiento de sus prescripciones técnicas.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para el suministro de papel se clasifican en seis categorías:

1. Origen de la pasta de papel
2. Proceso de blanqueo de papel.
3. Durabilidad del papel.
4. Idoneidad técnica para la impresión
5. Residuos
6. Uso de energía

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

DENOMINACIÓN	PAPEL PARA COPIAS Y PAPEL GRÁFICO.	CÓDIGO	PAP

Descripción: PAPEL PARA COPIAS Y PAPEL GRÁFICO.

1. ORIGEN DE LA PASTA DE PAPEL[1]

1.1. Fibras.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El papel puede elaborarse a partir de fibras recicladas o no recicladas. El órgano de contratación deberá evitar la adquisición de papel no reciclado. De no ser posible, se deberá exigir que las fibras no recicladas procedan de explotaciones forestales legales y sostenibles. ▪ Las fibras utilizadas en la fabricación del papel deberán contar con una certificación de gestión forestal sostenible y con una certificación de la cadena de custodia como pueden ser: FSC (Forest Stewardship Council), PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification shemes) o equivalentes y/o fibras recicladas que garanticen la trazabilidad de las materias primas de origen forestal y sus derivados a través de las distintas fases del proceso productivo. ▪ El papel deberá cumplir con el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (EUDR). ▪ El papel deberá estar cubierto por declaraciones de diligencia debida EUDR y, en el caso de que proceda de países con un sistema de licencias FLEGT en vigor, tendrá que estar cubierto por una licencia FLEGT. ▪ De acuerdo con lo establecido en el artículo 35 bis de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, el órgano de contratación podrá incluir entre las consideraciones de tipo medioambiental que se establezcan en el procedimiento de contratación, las relativas a las condiciones de legalidad del aprovechamiento de la madera y sus productos derivados en origen como factor excluyente en caso de no acreditarse, y las relativas a su sostenibilidad, que podrá acreditarse, entre otras formas, mediante certificación forestal.	▪ El papel deberá ser 100% reciclado, lo que supone estar fabricado con fibras de papel recuperado y con un contenido mínimo de 70% de fibras post-consumo.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá acreditar la procedencia legal de la madera y productos derivados de ella.

▪ La empresa adjudicataria puede presentar como aval la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, la ecoetiqueta Cisne Nórdico, Ángel Azul (la única que es específica para papel reciclado), FSC y PECF (para certifican la gestión sostenible de la explotación forestal) o equivalentes.

▪ También se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como el expediente técnico del fabricante o un informe de ensayo emitido por un organismo reconocido.

DENOMINACIÓN	PAPEL PARA COPIAS Y PAPEL GRÁFICO.	CÓDIGO	PAP

2. PROCESO DE BLANQUEO DEL PAPEL.

2.1. Blancura del papel.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El órgano de contratación deberá elegir papel con menor grado de blancura y/ o brillo posible y carente de superficies con calidades excepcionales como es el papel satinado. ▪ El papel adquirido debe estar libre de cloro elemental (ECF: Elementary Chlorine Free). ▪ El grado de blancura máxima será por debajo de 90% según ISO 11475:2017 o similar.	▪ El papel adquirido deberá estar totalmente libre de cloro (TCF: Total ChlorineFree). ▪ El grado de blancura máxima será de un 80% según ISO11475:2017 o equivalente.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará como justificante del cumplimiento de estos criterios la disposición de la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, la ecoetiqueta Cisne Nórdico que significa que dichos productos están totalmente libres de cloro o equivalentes. Disponer de la ecoetiqueta Ángel Azul o equivalente justifica además que el producto de papel está totalmente libre de cloro (TCF) y abrillantadores ópticos.

▪ Los resultados de una prueba o de ensayo de laboratorio emitido por un organismo reconocido.

▪ También se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como la ficha técnica del fabricante.

3. DURABILIDAD DEL PAPEL.

3.1. Resistencia al envejecimiento del papel

Nivel básico y avanzado

▪ Se entiende por durabilidad del papel la resistencia al envejecimiento para la conservación de documentos. Según la ISO 5630, DIN 6738 o equivalente, la resistencia al envejecimiento del papel debe ser superior a 100 años.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria podría aportar como justificante la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, Cisne Nórdico o Ángel Azul u otras etiquetas de tipo I. También es posible entregar el resultado de una prueba o de ensayos de laboratorio emitido por un organismo reconocido.

▪ Es válido como justificante del cumplimiento de este requisito la ficha técnica del fabricante.

4. IDONEIDAD TÉCNICA PARA LA IMPRESIÓN.

4.1. Características técnicas para la adquisición del papel

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación deberá tener presente la idoneidad del papel para su uso en impresión y fotocopia. Para adecuar la compra del papel a su uso se deben contemplar las siguientes características: resistencia al desgarro, la adhesión del tóner, o la resistencia a la abrasión, según la norma europea EN 12281:2003.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará como justificante la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, Cisne Nórdico o Ángel Azul u otras etiquetas de tipo I.

▪ También es posible entregar el resultado de una prueba o de ensayos de laboratorio emitido por un organismo reconocido.

▪ Es válido como justificante del cumplimiento de este requisito la ficha técnica del fabricante.

DENOMINACIÓN	PAPEL PARA COPIAS Y PAPEL GRÁFICO.	CÓDIGO	PAP

5. RESIDUOS

5.1 Gestión de Residuos.

Nivel básico y avanzado

▪ La instalación en la que se fabrique el producto deberá disponer de un sistema de gestión de residuos que aborde y documente las medidas adoptadas para reducir la cantidad de residuos sólidos y líquidos, incluidos los residuos de papel, tinta, solución limpiadora y solución humectante. El sistema de gestión de residuos se documentará o explicará e incluirá información sobre, al menos, los siguientes procedimientos:

» manipulación, recogida, separación y utilización de materiales reciclables del flujo de residuos.

» recuperación de materiales preconsumo para alimentación del propio sistema preferiblemente o para otros aprovechamientos conforme al principio de jerarquía de residuos,

» manipulación, recogida, separación y eliminación de residuos peligrosos, según lo definido por las autoridades reguladoras locales y nacionales pertinentes.

» objetivos y metas de mejora relacionados con la reducción de la generación de residuos y el aumento de las tasas de reutilización y reciclaje.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará como criterio de verificación, una declaración de cumplimiento que incluya, una descripción de los procedimientos adoptados para la gestión de residuos y un plan de gestión de residuos para cada uno de los emplazamientos afectados. Cuando la gestión de residuos se externalice, la empresa subcontratista deberá presentar también una declaración de cumplimiento de este criterio.

▪ Se considerará que las empresas licitadoras registradas en el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) y/o certificados con arreglo a la norma ISO 14001 cumplen este criterio si:

» la inclusión de la gestión de residuos para el centro o centros de producción está documentada en la declaración medioambiental EMAS de la empresa, o

» la inclusión de la gestión de residuos está suficientemente contemplada en la certificación ISO 14001 del centro o centros de producción.

▪ Se considerará que cumplen los requisitos aquellos productos a los que se les haya concedido la etiqueta ecológica de la UE para papel de impresora, artículos de papelería o bolsas de papel.

6. USO DE ENERGÍA.

6.1. Eficiencia energética de la fábrica de papel

Nivel básico y avanzado

▪ El lugar donde se fabrique el producto deberá haber establecido un sistema de gestión de la energía que abarque todos los dispositivos consumidores de energía (incluida la maquinaria, la iluminación, el aire acondicionado y la refrigeración). El sistema de gestión energética incluirá medidas para la mejora de la eficiencia energética e incluirá información sobre, al menos, los siguientes procedimientos:

» establecimiento y aplicación de un plan de recogida de datos energéticos con el fin de identificar las principales cifras energéticas.

» análisis del consumo de energía que incluya una lista de los sistemas, procesos e instalaciones que consumen energía.

» identificación de medidas para un uso más eficiente de la energía.

» objetivos y metas de mejora continua relativos a la reducción del consumo de energía.

DENOMINACIÓN	PAPEL PARA COPIAS Y PAPEL GRÁFICO.	CÓDIGO	PAP

Verificación

- La empresa adjudicataria presentará una declaración de conformidad para el centro de producción, respaldada por una descripción del sistema de gestión de la energía.
- Se considerará que cumple este requisito la empresa adjudicataria certificada de acuerdo con ISO 50001, EN 16247 o una norma o esquema equivalente.
- Se considerará que la empresa adjudicataria registrada en el EMAS cumple este requisito si la inclusión de la gestión de la energía para el centro o centros de producción está documentada en la declaración medioambiental del EMAS.
- Se considerará que la empresa adjudicataria certificada con arreglo a la norma ISO 14001 cumple este criterio si la inclusión del plan de gestión de la energía está suficientemente contemplada en la certificación ISO 14001 para el centro de producción.
- Se considerará que cumplen los requisitos los productos que hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE o equivalente para papel de impresora, artículos de papelería o bolsas de papel.

OBSERVACIONES

1. Antes de determinar el origen de las fibras del papel, se deben aclarar algunos conceptos que se utilizan de manera errónea a la hora de comprar papel. En primer lugar, no se debe utilizar el término papel blanco en contraposición al papel reciclado. La blancura del papel no determina el origen del papel como se detalla en la observación número 2. Por otro lado, se debe advertir que el aumento de las exigencias ambientales ha supuesto la proliferación de uso del término "papel ecológico" acompañado con distintos logotipos que no corresponden a ninguna certificación ambiental establecida y oficial. Se pueden diferenciar los siguientes tipos de papel dependiendo de las fibras que se usan para su fabricación:
   - Papel 100% reciclado: aquel exclusivamente fabricado con fibras de papel recuperado (papel recogido selectivamente o de pre-consumo) y cuyo contenido en fibras post-consumo es mayor o igual al 65%. Son fibras de pre-consumo aquellas que provienen de reutilizar el desperdicio del material usado durante la producción de papel mientras que las de post-consumo son las procedentes del producto ya usado y que se recupera.
   - Papel parcialmente reciclado: aquel que contiene un mínimo de 30% de fibras de papel recuperado y menos de un 65% de fibras de post-consumo y se mezcla con fibras naturales.
   - Papel no reciclado o de fibra virgen: aquel fabricado con más del 70% de fibras de madera que se procesan por primera vez.
2. La pasta de papel originalmente no es blanca, por ello se lleva a cabo un proceso de blanqueo o destintado del papel en el que se usan sustancias químicas que tienen un impacto directo en las aguas residuales. El blanqueo del papel tiene un gran impacto medioambiental por la contaminación en las aguas durante su proceso. Este proceso se realiza mediante el uso de cloro elemental, derivados de cloro o con procesos libres de cloro con otros oxidantes como el oxígeno o el ozono. El blanqueo con cloro elemental es el que tiene mayor impacto medioambiental y se encuentra en desuso por sus riesgos laborales y medioambientales. El blanqueo con derivados de cloro, pero sin cloro elemental (llamado ECF: Elementary Chlorine Free), reduce los impactos ambientales respecto al anterior método, si bien sigue siendo más agresivo que el blanqueo totalmente libre de cloro (TCF: Total Chlorine Free).
3. El consumo del papel y sus derivados son muy habituales en la actividad diaria de la Administración. Por ello, además de los criterios medioambientales y de sostenibilidad que se detallan en esta ficha para los órganos de contratación, es necesario una conciencia de buenas prácticas en el uso del papel y un plan adecuado de recogida y reciclaje de los residuos de papel.

Anexo II - Ficha nº15

DENOMINACIÓN	PAPEL PARA COPIAS Y PAPEL GRÁFICO.	CÓDIGO	PAP

Ecoetiquetas relacionadas con productos de papel:

Etiqueta Ecológica de la UE	Angel Azul	Cisne Nórdico
EU Ecolabel www.ecolabel.eu	DER BLAUE ENGEL JURY UMWELTZEICHEN	

FSC	PEFC
FSC	PEFC™

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS TEXTILES	CÓDIGO	TEXT

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la contratación productos textiles.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Los criterios desarrollados en esta ficha pueden ser de utilidad, no sólo para la adquisición de ropa de trabajo (incluido calzado), sino también para la compra de ropa interior adquirida por las instituciones públicas (cortinas, sábanas, toallas, colchas, mantelería, etc.).

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la adquisición de productos textiles se clasifican en cinco categorías:

1. Origen de las fibras.
2. Uso restrictivo de sustancias químicas.
3. Durabilidad y la vida útil.
4. Ahorro de agua y energía durante su uso.
5. Reutilización, reciclado y residuos de los productos textiles.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº16

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS TEXTILES	CÓDIGO	TEXT

Descripción: PRODUCTOS TEXTILES.

1. ORIGEN DE LAS FIBRAS.

1.1. Fibras recicladas.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Los órganos de contratación primarán el uso de tejidos con fibras recicladas frente a los tejidos de fibras naturales y químicas, dado que su uso ayuda a prevenir la pérdida de biodiversidad, preservar la fertilidad y salud del terreno y a reducir el consumo de agua y las emisiones de gases de efecto invernadero. ▪ Se priorizarán las fibras naturales sobre las sintéticas. ▪ Se procurará que los tejidos usados sean monofibra, para facilitar su reciclabilidad, y exentos de sustancias y complementos que dificulten el reciclado, o ecodiseñadas para facilitar la separabilidad de cada tipo de fibra o complemento.	▪ Al menos se exigirá que un 50% de los artículos textiles que se quieran contratar, sean elaborados en un 100% con fibras que cumplan los requisitos definidos en la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, el Cisne Nórdico, el certificado Oeko-tex, Made in Green o equivalentes.

Verificación

- ▪ La empresa adjudicataria puede acreditar el cumplimiento de este requisito con la exposición de las ecoetiquetas de los productos textiles como son la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, el Cisne Nórdico, el certificado Oeko-tex, Made in Green o equivalentes.
- ▪ También acredita el origen de las fibras los sellos de agricultura ecológica de los materiales utilizados para su composición.
- ▪ Es válida como forma de verificación la presentación de la documentación técnica del fabricante o fichas de seguridad del producto.

1.2. Contenido reciclado de poliéster.

Nivel avanzado

▪ Si el órgano de contratación elige usar textiles de poliéster[3] para ropa o textiles de interior, éstos deberán contener un mínimo de un 20% de poliéster reciclado

Verificación

- ▪ La empresa adjudicataria podrá demostrar el cumplimiento de esta condición con las fichas técnicas del producto.
- ▪ También es posible facilitar una certificación de terceros con los contenidos reciclados utilizando la ISO 14021, la ISO 9001 o equivalente.
- ▪ La verificación de la empresa adjudicataria podrá ser conforme a la información aportada por la norma EN 15343.

1.3. Fibras de algodón.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Si se precisan tejidos con fibras de algodón, estos contendrán un mínimo de un 20% de algodón ecológico cultivado de conformidad en el Reglamento (UE) 2018/848, el National Organic Programme (NOP) de los Estados Unidos o las obligaciones legales impuestas por los socios comerciales de la UE; o algodón procedente de gestión integrada de plagas (GIP): cultivado de conformidad con los principios GIP definidos en el programa GIP de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)5 o la Directiva 2009/128/CE de la UE.	▪ Si se precisan tejidos con fibras de algodón, estos contendrán un mínimo de un 60% de algodón ecológico cultivado de conformidad en el Reglamento (UE) 2018/848, el National Organic Programme (NOP) de los Estados Unidos o las obligaciones legales impuestas por los socios comerciales de la UE; o algodón procedente de gestión integrada de plagas (GIP): cultivado de conformidad con los principios GIP definidos en el programa GIP de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)5 o la Directiva 2009/128/CE de la UE.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS TEXTILES	CÓDIGO	TEXT

Verificación

▪ La empresa presentará un sistema de certificación sobre producción del algodón GIP o ecológico, el certificado GOTS (Estándar de Textil Orgánico Global) o el OCS (Estándar de Contenido Orgánico). En este caso, también se podría, previa solicitud, proporcionar el resultado de una prueba de detección para verificar que el algodón no se encuentra modificado genéticamente.

▪ Previa solicitud, se podrá proporcionar el resultado de una prueba de detección para verificar que el algodón no se encuentra modificado genéticamente.

▪ Se entenderán conforme a este criterio los productos con ecoetiquetas de productos textiles como la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, el Cisne Nórdico, el certificado Oeko-tex o Made in Green.

▪ También se podrá avalar este criterio a través de la ficha técnica del fabricante o de seguridad del producto.

1.4. Fibras de lana

Nivel básico y avanzado

▪ Cuando el contenido de lana de los productos textiles sea superior al 50 %, los vertidos de aguas residuales del desgrasado de lana, bien directamente desde el tratamiento in situ, bien indirectamente desde una depuradora de aguas residuales externa, medidos en gramos de DQO (demanda química de oxígeno) / kg de lana suarda deberán ser ≤ 25 g para la lana gruesa y lana de cordero y ≤ 45 g para la lana fina.

Verificación

▪ En el momento de entrega de la mercancía, la empresa adjudicataria facilitará los datos de seguimiento para el tratamiento de los productos textiles que contengan fibras de lana.

▪ Los cálculos de la DQO estarán relacionados con la capacidad de producción de lana en kg y el flujo de aguas residuales en litros de cada lote de lana tratado. Los datos de seguimiento deben obtenerse de la realización de ensayos, por terceros, de conformidad con la UNE-EN ISO 5667-1:2024 o equivalente, del agua residual de cada planta de desgrasado de lana de donde se compra la lana.

▪ Se presentarán registros de las operaciones que verifiquen la planta de desgrasado de lana para la lana utilizada en la fabricación de los productos.

1.5. Fibras de celulosa artificiales (viscosa y modal)

Nivel básico

▪ Cuando el contenido de fibra de celulosa artificial de los productos textiles sea superior al 50 %, y éstos contengan viscosa o modal, el órgano de contratación exigirá que el contenido de azufre de las emisiones a la atmósfera de compuestos de azufre procedentes de los procesos de producción de las fibras, expresado en media anual, no supere los valores que figuran en el cuadro siguiente:

Tipo de fibra	Valor de rendimiento(g S/kg)
Fibra discontinua	30 g/kg
Fibra de filamento con:	
- Lavado discontinuo	40 g/kg
- Lavado integrado	170 g/kg

Nivel avanzado

▪ La pasta utilizada para fabricar el producto de fibras objeto del contrato se decolorará sin utilizar cloro elemental. La cantidad total resultante de cloro y de cloro ligado orgánicamente en las fibras terminadas (OX) no debe exceder de 150 ppm o, en las aguas residuales de la fabricación de pasta (AOX) no debe superar 0,170 kg/t de pasta secada al aire.

Verificación

▪ Tras la adjudicación del contrato, la empresa adjudicataria presentará datos de seguimiento, registros de operaciones y registros de producción del proveedor o proveedores y de los emplazamientos de producción relacionados utilizados para fabricar las fibras que figuran en el contrato, que demuestren que no se superan los valores de la tabla.

▪ Para la justificación del producto de fibras decoloradas sin cloro elemental se presentarán los resultados de ensayos para OX conforme a la norma ISO 11480 y para AOX conforme a la norma ISO 9562

Anexo II - Ficha nº16

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS TEXTILES	CÓDIGO	TEXT

2. USO RESTRICTIVO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.

2.1. Restricción de sustancias químicas.

Nivel básico y avanzado

▪ El uso de sustancias químicas nocivas para el medio ambiente y la salud humana, tanto durante la producción de las prendas, como mediante el uso de tintes y el blanqueo de tejidos, supondrá la obligación de adquisición de productos textiles con los siguientes requisitos:

» La presencia de formaldehídos[4] en los productos textiles debe ser menor de 75 ppm para prendas en contacto con la piel o 300 ppm para el resto. En el calzado, la cantidad de formaldehído libre y parcialmente hidrolizable en los componentes textiles del calzado no deberá ser detectable (según EN ISO 14184-1 o equivalente y, en los componentes de cuero, no deberá ser superior a 150 ppm (según EN ISO 17226-1 o equivalente).

» Al menos el 95% del peso en seco de las sustancias que forman parte del producto serán fácilmente biodegradables (el 70% de degradación en carbono orgánico en 28 días o el 60% de agotamiento de oxígeno o de generación de dióxido de carbono en 28 días).

» No se utilizará cloro para el blanqueo de los productos textiles.

» No se utilizarán aceleradores halogenados de coloración para teñir tejidos ni fibras sintéticas o mezclas de lana y poliéster.

» No se utilizarán colorantes: azoicos, potencialmente sensibilizantes, ni carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción, con mordiente de cromo o complejos metálicos con base de cobre, cromo o níquel.

» No se contempla la presencia de fibras de asbesto.

» Se debe advertir de la presencia de cualquier sustancia candidata de REACH en una concentración superior al 0,1% del peso en el producto.

» Los tintes utilizados contendrán menos de un 0,1% de sustancias que supongan algún riesgo o peligro.

» El calzado no contendrá PVC.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria puede acreditar el cumplimiento de este requisito con las ecoetiquetas o certificados ambientales pertinentes como son: Oeko-tex[5] 100, Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, Cisne Nórdico, Made in Green o equivalentes.

▪ Se pueden aportar informes de laboratorio o resultados de tests o pruebas químicas de laboratorio.

▪ También será válido entregar las fichas técnicas de seguridad del producto o documentación técnica del fabricante.

▪ Para justificar la ausencia de cualquier sustancia candidata de REACH, la empresa adjudicataria facilitará una declaración responsable de conformidad con el artículo 33.2 del REACH. En caso de existir sustancias candidatas al REACH, se tendrán que identificar e indicar la cantidad que contiene el producto.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS TEXTILES	CÓDIGO	TEXT

3. DURABILIDAD Y VIDA ÚTIL.

3.1. Normas de durabilidad.

Nivel básico y avanzado

▪ Las prendas deberán cumplir los valores de idoneidad de uso, definido como el rendimiento del producto respecto a la solidez de los colores en condiciones específicas, la resistencia a la formación de bolitas y a la abrasión, los cambios de dimensiones durante el lavado y el secado y la durabilidad de las funciones de repelencia, facilidad de cuidado y capacidad de pirorresistencia.

▪ El producto no debe superar los siguientes valores de cambios de las dimensiones durante el lavado y el secado según los métodos establecidos en la norma ISO 5077: 2008 o equivalente (no aplica a productos etiquetados con “limpieza en seco” o equivalente:

» Disminución o aumento superior al 2 % en el caso de tejidos para cortinas y tapicería lavables y desenfundables.

» Disminución superior al 8 % o un aumento superior al 4 % para la ropa de trabajo y otros productos tejidos y productos duraderos no tejidos, así como productos de género de punto o de rizo (para toallas).

▪ El producto deberá presentar los siguientes valores de solidez de los colores según los métodos establecidos en la norma ISO 105: 2024 o equivalente (no aplica a productos blancos o aquellos etiquetados con “limpieza en seco” o equivalente):

» En el lavado: nivel 3-4.

» A la transpiración: nivel 3-4.

» A la luz: 4-5 (para cortinas y tapicería).

» Al frote húmedo: nivel 2-3.

» Al frote seco: nivel 3-4.

▪ Para el calzado, se respetarán los siguientes valores de resistencia:

» Resistencia del empeine al desgarro (según EN 17696 o equivalente):

› cuero: ≥ 40

› otros materiales: ≥ 40

» Resistencia de la suela al desgarro (según EN 12771 o equivalente):

› para D ≥ 0,9 g/cm3: 6

› para D< 0,9 g/cm3: 4

» Inalterabilidad del color en la parte interna del calzado (escala de gris tras 50 lavados) ≥ 2/3.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una memoria o informe técnico detallando el comportamiento del producto en distintos ensayos, donde se probarán sus características de durabilidad y resistencia

▪ Serán conforme a este criterio los productos que tengan una etiqueta ecológica tipo 1.

3.2. Disponibilidad de partes y accesorios.

Nivel básico y avanzado

▪ La empresa adjudicataria deberá disponer de repuestos para todas las piezas y accesorios (por ejemplo, cremalleras, botones, cierres) que formen parte de los productos que se vayan a entregar durante un mínimo de 2 años tras la entrega del producto o la duración del contrato de suministro (el período más prolongado).

▪ La empresa adjudicataria deberá facilitar una lista de precios indicativos para estas piezas y accesorios.

Verificación

▪ La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete al cumplimiento de este criterio, además de adjuntar el listado de precios indicativos de las piezas y accesorios de repuesto.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS TEXTILES	CÓDIGO	TEXT

4. AHORRO DE AGUA Y ENERGÍA DURANTE SU USO.

4.1. Formas de ahorro de agua y energía para tratar el producto final.

Nivel básico y avanzado

▪ Para procurar el ahorro de agua y energía del producto final, el órgano de contratación procurará:

» Atender a la composición de los productos textiles. En este sentido, se podrá Se seleccionará el tejido de modo que presente un contenido de retención de la humedad tras el hilado inferior al 35 % y un grado de homogeneidad tras el secado de SA3 para tejidos con un contenido de algodón 50 % y de SA4 para los tejidos con un contenido de algodón < 50 %.

» Requerir tejidos que necesiten menos energía para su secado y planchado y menos agua para su lavado.

» Ser lavados a bajas temperaturas, salvo que por algún motivo técnico se desaconseje (ejemplo: higiene o seguridad).

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una memoria o informe técnicos sobre el comportamiento del tejido en determinadas circunstancias.

▪ También se podrá aportar el etiquetado de mantenimiento e instrucciones de lavado y/o secados necesarios para la conservación óptima de la prenda.

5. REUTILIZACIÓN, RECICLADO Y RESIDUOS DE PRODUCTOS TEXTILES.

5.1. Ampliar la vida útil de los productos textiles.

Nivel básico y avanzado

▪ Con el objetivo de reducir la cantidad de residuos textiles y aumentar la vida útil de los mismos, además de reducir la diversidad de artículos que se adquieren, la Administración requerirá a la empresa adjudicataria prendas textiles con las siguientes características:

» Diseños sencillos, clásicos y colores neutros con el fin de que no queden obsoletos.

» Si fueran necesarios logos o estampados, éstos deberán ser fácilmente extraíbles o de pequeñas dimensiones.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria aportará un manual de instrucciones claras y comprensibles sobre cómo eliminar o estampar logos o marcas en el producto adquirido.

5.2. Sistema de recogida de textiles.

Nivel avanzado

▪ Se requerirá que la empresa adjudicataria gestione un sistema de recogida o disponer de un acuerdo formal con algún régimen de recogida para los productos textiles suministrados que permita la separación y clasificación de los productos textiles. Este sistema de recogida tendrá por objeto maximizar la reutilización o el reciclado, basándose, como mínimo, en las fibras que los componen, el color y el estado de las prendas. Será necesario indicar cuáles son los mercados finales posibles de los productos textiles recuperados.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará un informe con una descripción del sistema propuesto de recogida de prendas. El informe irá acompañado por la documentación de los sistemas post-recogida que gestione, las especificaciones sobre la separación de los textiles y una prueba fotográfica del emplazamiento final de los productos textiles recuperados.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS TEXTILES	CÓDIGO	TEXT

5.3. Embalajes.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ La empresa adjudicataria deberá hacerse cargo de la gestión de los embalajes durante el transporte del producto, así como de su posterior separación y reciclado. Se procurará el mínimo embalaje y el mínimo de plásticos en los mismos.	▪ El embalaje deberá tener un mínimo de un 80% de papel/cartón reciclado. En caso de no poder evitar la presencia de plástico este será con un mínimo de 50% de plástico reciclado Se procurará el mínimo embalaje.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria puede aportar como medio de verificación de esta condición una declaración responsable en la que se compromete a cumplir los requisitos solicitados. Será necesario entregar las fichas técnicas de los embalajes para comprobar su composición.

OBSERVACIONES

1. Tipos de fibras: Podemos clasificar las fibras en naturales, químicas y recicladas. Dentro de las fibras naturales podemos diferenciar las de origen animal (lana, seda, pelo...), las de origen vegetal (entre otros: algodón, lino, yute, bambú...) y las de origen mineral (son las menos usadas en producción textil, la más conocida es el amianto). Las fibras químicas pueden tener un origen artificial procedente de la transformación química de las fibras naturales como el rayón o el tencel o un origen sintético como los que provienen de derivados del petróleo (nylon, poliéster...). Las fibras recicladas son aquellas que proceden del resto de producción, recortes de la industria textil y de confección o de residuos textiles post consumo.

2. Algodón: El algodón, además de necesitar grandes zonas de tierra para su cultivo, conlleva impactos medioambientales (p. ej.: gran consumo de agua, contaminación del agua debido al uso de pesticidas y otras sustancias químicas, etc.). Aunque el algodón orgánico también produce algunos residuos, éstos son menos y su producción es mucho más sostenible.

3. Poliéster: A pesar de ser un material barato, fácil de procesar y versátil, conlleva grandes impactos medioambientales. El poliéster reciclado tiene menos impactos ambientales y resulta más sostenible, ya que supone un ahorro de energía, tanto el proceso de producción de la fibra como en la disminución del petróleo que se usaría.

4. Formaldehído: El formaldehído es una sustancia química inflamable, incolora y de olor fuerte que se produce a nivel industrial.

5. OEKO-TEX: Certificado mediante el cual los fabricantes de productos químicos textiles o de cuero, pueden demostrar la idoneidad de sus productos en una producción sostenible y que son ecológicamente seguros para los seres humanos y respetuosos con el medio ambiente. Es la certificación de productos textiles con más presencia en el mercado, en concreto la Oko-tex Standard 100. Esto se debe a que la etiqueta ecológica europea o del cisne nórdico son públicas y el Oko-tex es una iniciativa sobre todo del sector. Además, Oko-tex incluye criterios que se refieren exclusivamente a la ausencia de sustancias tóxicas en el producto final, mientras que las otras adoptan criterios relacionados con toda la fase de producción del producto. Para mejorar este aspecto, se ha creado el estándar Oko-tex 1000 sobre medidas ambientales y sociales en la producción, similar a un sistema de gestión ambiental y ya hay algunos fabricantes con el certificado Oko-tex 100+ que incluye el cumplimiento del estándar 100 y 1000. Por otra parte, en el ámbito nacional, la certificación Made in Green (promovida por el institu¬to español AITEX) especifica criterios ambientales (referidos al producto final y al proceso de producción) y sociales. Para lograr esta certificación, hay que cumplir criterios en tres ámbitos distintos: ausencia de sustancias nocivas (se certifica mediante la posesión de Oko-tex o la etiqueta ecológica europea), respeto al medio ambiente en toda la fase de producción, desde la hilatura, pasando por el tejido, la confección y distribución (se certifica mediante la posesión de Oko-tex 1000, EMAS o ISO 14001) y respeto de una serie de criterios sociales (con el código de conducta SA 8000 o Fair Wear Foundation).

Ecoetiquetas aplicables a productos textiles:

Ecoetiqueta	Estándares que certifican criterios ambientales y/o sociales (Oeko-tex)	Sellos de agricultura ecológica de la UE
EU Ecolabel www.ecolabel.eu	TEXTILES DE CONFIANZA Control de sustancias nocivas según Oeko-Tex® Standard 100 made in Green®	ORGANIC EXCHANGE · ORGANIC FARMING · EKO · IFOAM INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE JARDINERÍA	CÓDIGO	PRO-SERV-JARD

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de productos y servicios de jardinería.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para productos y servicios de jardinería se pueden clasifican en siete categorías:

1. Preparación del suelo y fertilizantes y mantenimiento.
2. Control de plagas.
3. Riegos.
4. Residuos en jardinería.
5. Adquisición de plantas nuevas.
6. Herramientas de jardinería, máquinas y vehículos en los servicios de jardinería.
7. Grasas y aceites lubricantes en maquinaria de jardín.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº17

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE JARDINERÍA	CÓDIGO	PRO-SERV-JARD

Descripción: PRODUCTOS Y SERVICIOS DE JARDINERÍA.

1. PREPARACIÓN DEL SUELO Y FERTILIZANTES Y MANTENIMIENTO.

1.1. Preparación y fertilización del suelo y mantenimiento

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Para la preparación y fertilización del suelo, las empresas licitadoras deberán cumplir los siguientes requisitos: » Se usará como fertilizante compost procedente de autocompostaje, recogida separada de biorresiduos que mejora la calidad del suelo y sirve como reciclado natural para la materia orgánica. El uso de fertilizantes químicos se especificará por el órgano de contratación y, en todo caso, serán de liberación lenta y en zonas específicas. » Respecto a las enmiendas de suelo[1], se prohíbe el uso de turba[2], pudiéndose usar como sustituto el compost procedente autocompostaje, recogida separada de biorresiduos y en su defecto natural. » Mayor uso del acolchado o mulching orgánico. ▪ Se preverá el mantenimiento de refugios de biodiversidad donde la flora y fauna se desarrollen de forma natural. ▪ Se adecuarán corredores de microfauna mediante la presencia de setos y arbustos. ▪ El mantenimiento de alcorques será del tipo alcorque vivo, para favorecer la biodiversidad local. ▪ Se evitarán los periodos críticos para la biodiversidad local, como los periodos de floración o lo de anidamiento de aves, en las podas y el segado, asegurándose que se inflige el menor daño al árbol o arbusto, sin comprometer su supervivencia y funcionalidad en caso de poda. ▪ Se minimizará la recogida de hojas para favorecer la biodiversidad del suelo y su fertilización. ▪ Los caminos y zonas transitables se adecuarán utilizando materiales reciclados. ▪ Para minimizar las necesidades de riego se planificará la construcción de canales de infiltración para evitar escorrentía y sistemas de recogida de agua de escorrentía que sea reutilizada	▪ Además de lo señalado en el nivel básico, se considerará en un nivel avanzado que tanto los fertilizantes como el compost y los materiales de enmiendas de suelo cumplan con los criterios de la Etiqueta Ecológica de la UE o equivalente.

Verificación

▪ La empresa adjudicatariaa presentará una declaración responsable en la que deberá detallar los productos utilizados, el origen de la materia orgánica, así como la etiqueta ecológica de la UE u otra etiqueta de tipo I de los productos usados como sustratos de cultivo, enmiendas del suelo y cubiertas de suelo utilizados.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE JARDINERÍA	CÓDIGO	PRO-SERV-JARD

2. CONTROL DE PLAGAS

2.1. Plan Integral de Control de Plagas

Nivel básico y avanzado

▪ La empresa adjudicataria deberá desarrollar un Plan Integral de Control de Plagas, en el que se pueden incluir:

» Técnicas alternativas a los tratamientos fitosanitarios tradicionales tales como herbicidas orgánicos o métodos de desmalezados mecánicos (p. ej.: cepillado, siega, barrido, etc.) o térmicos (desherbado con fuego o agua caliente).

» Disposición de agrupación de especies complementarias[3] acompañado de la minimización de uso de plantas de temporada y empleo de mayor variedad de especies autóctonas.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una memoria técnica con el Plan Integral de Control de Plagas en la que se incluirán los detalles arriba señalados.

2.2. Uso de biocidas o productos fitosanitarios.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se procurará minimizar el uso de biocidas o productos fitosanitarios para la prevención de plagas. ▪ Se favorecerá la presencia de comunidades vegetales para evitar el uso de biocidas. ▪ Se evitará el uso de glifosato. ▪ Es recomendable realizar podas preventivas y de saneamiento con el fin de prevenir posibles plagas.	▪ No se permitirá el uso de biocidas o productos fitosanitarios para la prevención de plagas, salvo que se utilicen productos ecológicos.

Verificación

▪ Se justificará el cumplimiento de este criterio mediante la entrega de las fichas técnicas de los productos y/o, en el caso de biocidas o productos fitosanitarios ecológicos, mediante la Etiqueta Ecológica tipo 1.

3. RIEGOS.

3.1. Riego automático.

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación debe favorecer la inclusión de sistemas de riego automático que permitan:

» Establecer distintas zonas de riego.

» Ajustar el volumen de agua suministrada por zonas.

» Programar los tiempos de riego por zonas.

» Medir el nivel de humedad del suelo y bloquear automáticamente el riego por zonas cuando el nivel de humedad del suelo no sea lo suficientemente alto (según defina el órgano de contratación), por ejemplo, después de las lluvias.

▪ Valorar la inclusión, en la fase de diseño, de zonas con láminas de agua permanente o semipermanente para disponibilidad de la fauna (aves, polinizadores, etc).

Verificación

▪ Se entregará una memoria técnica en la que se describirá el tipo de riego elegido con una parametrización detallada de los sistemas de riego y las fichas técnicas de los elementos de riego que se usarán.

Anexo II - Ficha nº17

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE JARDINERÍA	CÓDIGO	PRO-SERV-JARD

3.2. Plan de Control de Riego.

Nivel básico y avanzado

▪ La empresa adjudicataria deberá presentar un Plan de Control de Riego que incluya lo siguiente:

» Una evaluación de las necesidades de riego del lugar, definiendo entre otros aspectos: las pautas y horarios de riego, necesidades en cada zona de riego de las zonas verdes, cómo se podrían agrupar las especies según sus necesidades hídricas, uso de acolchado en el suelo, creación de zonas de sombra y pantallas contra el viento para evitar la evaporación y erosión por el viento.

» La posibilidad de uso y aprovechamiento de otras fuentes de agua como la recogida del agua de lluvia, agua de depuradoras, reutilización de aguas residuales, etc.

» Utilización de instalaciones de riego eficiente, sustitución de riego en superficie por riego por goteo, manómetros para controlar el caudal, difusores con presión integrada y/o toberas de alta eficiencia, sistema informático que controle el consumo y detecte problemas de riego excesivo.

» Propuesta de sustitución o reducción de extensiones de césped por otras plantas más sostenibles, como plantas tapizantes y rastreras.

» Plan de emergencia en caso de período de sequía

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará el Plan de Control de Riego con los detalles señalados.

4. RESIDUOS EN JARDINERÍA.

4.1. Plan de Recogida de Residuos.

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación exigirá a las empresas licitadoras la presentación de un Plan de Recogida de Residuos que deberá incluir, como mínimo, los siguientes procedimientos:

» Gestión y tratamiento de los residuos orgánicos derivados de las propias tareas de jardinería como son la siega, poda y recogida de hojas para su conversión en compost natural.

» Recogida separada de las diferentes fracciones y si es posible autocompostaje.

» Disposición de un contrato con gestor autorizado o en su defecto adhesión al sistema de recogida de residuos municipal.

» En caso de no realizar autocompostaje, si es posible prevalecerá el compostaje frente a la digestión anaerobia.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria debe presentar un Plan de Recogida de Residuos en el que se especificarán los procedimientos de gestión, clasificación y tratamiento de residuos.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE JARDINERÍA	CÓDIGO	PRO-SERV-JARD

5. ADQUISICIÓN DE PLANTAS NUEVAS.

5.1. Adquisición de plantas nuevas

Nivel básico

▪ La adquisición de nuevas plantas se llevará a cabo con los siguientes criterios en este nivel básico:

» Se primará la compra de plantas autóctonas y/o adaptadas al entorno procedentes de viveros que respeten el medio ambiente.

» Minimización de compras de plantas exóticas y siempre verificando que no son especies invasoras o que tengan potencial de serlo por estar clasificadas como tal en otros países

» Se adquirirán plantas con bajos requerimientos hídricos, evitando los árboles, arbustos y césped no adaptados a la climatología y régimen de precipitación local.

» Se reducirá al mínimo el cambio de cubierta vegetal evitando los cambios de flor de temporada, priorizando la composición con plantas vivaces.

» Elegir la mayor variedad posible de especies respetando los puntos anteriores para contribuir a la mayor riqueza y biodiversidad del espacio verde, así como para evitar que una plaga pueda acabar con todas las plantas.

» Se tendrá en cuenta las necesidades del espacio plantado y el tipo de planta para evitar la poda.

» Priorizar especies que contribuyan al fomento de los polinizadores.

» Las plantas deben entregarse en contenedores que sean reutilizables, reciclables o de compostaje.

Nivel avanzado

▪ Además de las condiciones contempladas en el nivel básico, en este nivel avanzado el órgano de contratación exigirá que al menos un mínimo de un 10% de plantas adquiridas sean de producción ecológica o de gestión integrada de plagas.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará un informe en el que se especificará el nombre y la cantidad de plantas de uso ornamental y no ornamental que suministrará para ejecutar el contrato. En el mismo informe se podrá indicar cuáles de ellas son de producción ecológica o de gestión integrada de plagas y se presentarán certificados de buenas prácticas agrícolas como MPS-GAP, Global GAP o equivalentes Si la empresa adjudicataria no es un vivero, deberá presentar copia de acuerdo con el vivero en el que se especifique todo lo anterior.

▪ En el caso de plantas exóticas, la empresa adjudicataria tendrá que aportar información sobre las mismas, así como la consulta a la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la Unión.

▪ Cuando los contenedores sean reutilizables, la empresa adjudicataria deberá facilitar una descripción del sistema de recogida. Si los contenedores son reciclables, deberá presentar una declaración de cumplimiento de este requisito y, si son contenedores compostables, deberá aportar información sobre su composición.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE JARDINERÍA	CÓDIGO	PRO-SERV-JARD

6. HERRAMIENTAS DE JARDINERÍA, MÁQUINAS Y VEHÍCULOS EN LOS SERVICIOS DE JARDINERÍA.

6.1. Útiles o herramientas de jardinería.

Nivel básico y avanzado

▪ Las herramientas o útiles de jardinería (azadas, rastrillos, carretillas, etc.) deberán ser necesariamente de hierro y/o madera en lugar de plástico.

▪ Las herramientas mecánicas deberán ser eléctricas, evitando el uso de combustibles fósiles.

▪ En la medida de lo posible, la ruptura de componentes de las herramientas, como puede ser ruptura de mangos, conllevará la sustitución de la pieza en vez de la adquisición de una nueva herramienta.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará un listado con los tipos de herramientas que se usarán normalmente en el servicio contratado y los materiales que los componen.

▪ Se entregarán las fichas técnicas de las herramientas de jardín.

6.2. Máquinas de jardinería y vehículos utilizados para el servicio

Nivel básico

▪ Los vehículos y máquinas de jardinería deben cumplir los criterios medioambientales sobre la emisión de gases y combustibles. En este nivel, se exigirán los siguientes extremos:

» Los vehículos utilizados en el servicio de jardinería deben presentar un distintivo medioambiental etiqueta B (amarilla) o etiqueta C (verde).

» Se dispondrá de una trituradora portátil de materia orgánica para producir material de acolchado en el momento.

Nivel avanzado

▪ Los vehículos y máquinas de jardinería deben cumplir los criterios medioambientales sobre la emisión de gases y combustibles. En este nivel, se exigirá:

» Los vehículos utilizados en el servicio de jardinería deben presentar un distintivo medioambiental etiqueta Eco o etiqueta 0 emisiones (azul).

» Además de disponer de una trituradora portátil en las mismas condiciones señaladas en el nivel básico, se requiere de otra trituradora de materia orgánica y leñosa.

» Un X% de las máquinas utilizadas en el servicio de jardinería serán 100% eléctricas necesariamente.

» Un X% de las máquinas usadas para la jardinería cumplirán los requisitos de alguna ecoetiqueta tipo I.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria debe presentar los distintivos medioambientales y/o fichas técnicas de los vehículos.

▪ Se entregará un listado con las máquinas que se usarán en las tareas de jardinería junto con sus fichas técnicas, así como instrucciones para reducir su consumo de energía, combustible y su mantenimiento con el fin de prolongar su vida útil.

▪ Para aquellas máquinas de jardinería que cumplan los requisitos de ecoetiquetas tipo I, se presentarán dichas etiquetas o en su defecto sus fichas técnicas.

7. GRASAS Y ACEITES LUBRICANTES.

7.1. Grasas y aceites lubricantes.

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación exigirá a las empresas licitadoras el uso de aceites y grasas lubricantes de origen vegetal biodegradable y de baja toxicidad.

▪ Se procederá a la recogida separada y entrega a un gestor de residuos autorizado. No se verterá al alcantarillado.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria proporcionará las fichas técnicas de los aceites y grasas lubricantes que utilice.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE JARDINERÍA	CÓDIGO	PRO-SERV-JARD

OBSERVACIONES

1. Enmiendas de suelo: Son aquellas sustancias que añadimos al suelo como arena, arcilla, turba, etc.

2. Turba: La turba procede de las turberas que son un tipo de ecosistema, casi permanentemente encharcado, característico de lugares fríos del planeta; y normalmente presente en tundras, taigas y las turberas de Escocia. Como siempre están cubiertos de agua (condiciones anaerobias), la vegetación que se acumula en ellos no se descompone, puesto que le falta oxígeno. En realidad, la turba es una especie de almacenamiento de materia orgánica; pero carece de los compuestos húmicos que dan fertilidad a la tierra La turba no es compost. El compost es materia orgánica descompuesta en presencia de oxígeno (condiciones aerobias).

3. Agrupación de especies complementarias: Es la plantación de dos o más especies vegetales muy próximas entre sí, de tal forma que una o ambas se benefician. Así puede mejorar la productividad, el control de plagas, la prevención de enfermedades o mejorar el sabor.

Ecoetiquetas aplicables a productos de jardinería:

Etiqueta Ecológica de la UE	Ángel Azul	Cisne nórdico
EU Ecolabel www.ecolabel.eu	DER BLAUE ENGEL JURY UMWELTZEICHEN	

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA	CÓDIGO	PROSER-LIMP

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la contratación de productos y servicios de limpieza

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la adquisición de productos y servicios de limpieza se clasifican en cuatro categorías:

1. Productos de limpieza.
2. Productos higiénicos.
3. Máquinas y útiles de limpieza.
4. Gestión de residuos.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº18

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA	CÓDIGO	PROSER-LIMP

Descripción: PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA.

1. PRODUCTOS DE LIMPIEZA

1.1. Uso de productos de limpieza con etiqueta ecológica

Nivel básico y avanzado

▪ El órgano de contratación, respecto de los productos de limpieza que se utilizarán para ejecutar los contratos de limpieza, establecerá una lista de aquellos productos de limpieza que deberán cumplir los criterios 1 al 4 para la concesión de la etiqueta ecológica de la Unión Europea para productos de limpieza de superficies duras, Decisión (UE) 2017/1217 de la Comisión, en relación con la toxicidad para los organismos acuáticos, biodegradabilidad, fuentes sostenibles de aceite de palma, aceite de palmiste y sus derivados y las sustancias excluidas y restringidas.

▪ Asimismo, los productos de limpieza deberán:

» Ser suministrados de forma concentrada o en envases de gran capacidad.

» Disponer de dosificadores y mecanismos de dilución precisos.

» Venir en envases etiquetados y estar correctamente almacenados. La etiqueta debe indicar: el nombre comercial de producto, pictograma de los compuestos peligrosos que contengan e instrucciones de uso.

▪ Quedará prohibido el uso de:

» Ambientadores o perfumes.

» Pastillas o sustancias perfumadas para los WC.

» Vaporizadores con gas.

» Desinfectantes, salvo en los aseos.▪

Verificación

▪ La empresa propuesta como adjudicataria deberá presentar una declaración responsable con todos los productos de limpieza que utilizará para la prestación del servicio, indicando para cada uno de los productos: su función o superficie de aplicación, sus características, así como su posible peligrosidad, o en su defecto, que cumpla con la Decisión (UE) 2018/680 de la Comisión de 2 de mayo de 2018, por la que se establecen los criterios de la etiqueta ecológica de la UE aplicables a los servicios de limpieza de interiores.

▪ Se entregarán las fichas de seguridad de los productos.

▪ Será elemento de acreditación la presentación de un informe con los resultados de ensayos elaborados por un organismo técnico oficialmente reconocido.

▪ Será conforme a este criterio la presentación de las ecoetiquetas con las que se identifican los productos en caso de tenerlas (p. ej.: Ángel Azul, Cisne Nórdico, Etiqueta Ecológica de la UE o equivalentes).

1.2. Utilización de productos de limpieza concentrados sin diluir.

Nivel avanzado

▪ El órgano de contratación establecerá una lista de productos de limpieza que se utilizarán para llevar a cabo las tareas objeto del contrato de limpieza que deberán tener una tasa mínima de dilución de 1:80.

Verificación

▪ La empresa propuesta como adjudicataria deberá aportar una lista de los productos de limpieza que utilizará para ejecutar el contrato, facilitando la documentación que demuestre su conformidad con los requisitos.

▪ Para cada producto, se debe presentar documentación sobre la tasa de dilución utilizada (fichas de datos de seguridad, instrucciones para el usuario u otros medios pertinentes). En caso de que un producto pueda utilizarse con múltiples tasas de dilución, se presentará la más comúnmente utilizada, corroborada por las instrucciones internas para el personal.

▪ En el caso de productos listos para su uso, la tasa de dilución se marcará como 1.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA	CÓDIGO	PROSER-LIMP

2. PRODUCTOS HIGIÉNICOS.

2.1. Jabones

Nivel básico y avanzado

- Los jabones de manos serán sin perfumes o aromas, sin colorantes ni presencia de desinfectantes ni biocidas. Al menos el 70% por volumen de compra deberá cumplir los requisitos de la etiqueta ecológica europea para los productos cosméticos que precisan de aclarado.

Verificación

- La empresa propuesta como adjudicataria presentará una declaración responsable de los jabones que pondrá a disposición de la Administración, indicando el nombre y sus características.
- Se entregarán las fichas de seguridad de los productos.
- Será válido un informe con los resultados de ensayos elaborados por un organismo técnico oficialmente reconocido.
- Será conforme a este criterio la presentación de las ecoetiquetas con las que se identifican los productos en caso de tenerlas (p. ej.: Ángel Azul, Cisne Nórdico, Etiqueta Ecológica de la UE o equivalentes).

2.2. Papel higiénico y toallas de papel.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se procurará sustituir las máquinas secamanos de aire por secamanos de toallas de papel 100% reciclado y sin perfumar. ▪ El papel higiénico será 100% reciclado y sin perfumar. ▪ El papel higiénico deberá cumplir con el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (EUDR).	▪ Se sustituirán las máquinas secamanos de aire por secamanos de toallas de papel 100% reciclado y totalmente libre de cloro y deberá cumplir los requisitos de alguna ecoetiqueta tipo 1, o por secamanos de toallas de tela que deberán cumplir los requisitos técnicos de la etiqueta ecológica de la UE para productos textiles . ▪ El papel higiénico será papel 100% reciclado, sin perfumar, totalmente libre de cloro (TCF) y cumplirá con los requisitos de alguna ecoetiqueta tipo 1.

Verificación

- El papel higiénico deberá estar cubierto por declaraciones de diligencia debida EUDR.
- La empresa propuesta como adjudicataria presentará una declaración responsable de los productos de carácter higiénico que pondrá a disposición de la Administración, indicando el nombre y sus características.
- Se entregarán las fichas de seguridad de los productos.
- Será válido un informe con los resultados de ensayos elaborados por un organismo técnico oficialmente reconocido.
- Será conforme a este criterio la presentación de las ecoetiquetas con las que se identifican los productos en caso de tenerlas (p. ej.: Ángel Azul, Cisne Nórdico, Etiqueta Ecológica de la UE o equivalentes).

Anexo II - Ficha nº18

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA	CÓDIGO	PROSER-LIMP

3. MÁQUINAS Y ÚTILES DE LIMPIEZA.

3.1. Máquinas de limpieza

Nivel básico y avanzado

- Las máquinas de uso profesional que carecen de certificado medioambiental deberán tener índices de consumo de energía y agua bajos (Etiqueta energética: clase A). Además. sus emisiones sonoras no podrán ser superiores a los 70 decibelios.
- Se procurará que los útiles o herramientas de limpieza estén constituidos por elementos reciclados.

Verificación

- La empresa propuesta como adjudicataria presentará una memoria técnica en la que se indiquen las máquinas que se usarán junto con los parámetros de consumo (Etiqueta energética: clase A) en comparación a otras máquinas disponibles en el mercado.
- Mejorar la clase energética de los equipos eléctricos utilizados
- Se entregarán las fichas técnicas de las máquinas.
- Se entregarán las fichas técnicas de los útiles y herramientas de limpieza (cubos, escobas, fregonas, etc....) en el que se identifiquen si contienen materiales reciclados.
- Será conforme a estas condiciones la presentación de alguna ecoetiqueta tipo 1.

3.2. Útiles textiles de limpieza.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ El órgano de contratación adquirirá, al menos, un X% de útiles de limpieza textiles (bayetas, cabeza de fregona o mopas) fabricados con microfibra[1] ▪ Se procurará que los envases de los productos de limpieza incorporen material reciclado y sean rellenables	▪ El órgano de contratación adquirirá todos los útiles de limpieza textiles fabricados con microfibra o que tengan etiqueta ecológica de la UE para productos textiles.

Verificación

- La empresa propuesta como adjudicataria proporcionará una lista de los accesorios de limpieza textiles que se utilizarán para ejecutar el contrato, indicando expresamente aquellos que están fabricados con microfibra o que han obtenido la etiqueta ecológica de la UE para productos textiles.
- Será necesario aportar la ficha de datos técnicos de los productos para además atender a las instrucciones de mantenimiento.

4. GESTIÓN DE RESIDUOS.

4.1. Bolsas de basura

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se utilizarán bolsas de distintos colores para los distintos residuos para su correcta clasificación. ▪ Las bolsas deben ser de polietileno o polipropileno (no se permiten bolsas de plástico halogenados)	▪ Se utilizarán bolsas de distintos colores para los distintos residuos para su correcta clasificación. ▪ Las bolsas de basura no compostables deberán contener un mínimo de un 780% de plástico reciclado en las bolsas de polieteno de baja densidad y no estar fabricadas con plásticos halogenados. En el caso de usar bolsas para materia orgánica estás serán compostables. ▪ Las bolsas para la recogida de la fracción orgánica deberán ser compostables.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA	CÓDIGO	PROSER-LIMP

Verificación

- Para avalar el cumplimiento de esta condición se podrán presentar las fichas técnicas de los productos
- Será conforme a este criterio aquellos productos que contengan una ecoetiqueta tipo 1.
- Las bolsas compostables deberán cumplir con la norma europea UNE-EN 13432:2001 «Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje» o equivalente.

4.2. Procedimientos operativos para la gestión de los residuos.

Nivel básico y avanzado

La empresa propuesta como adjudicataria gestionará la recogida selectiva de los residuos producidos en las sedes administrativas y por la propia labor de limpieza. También deberá garantizar la correcta gestión, clasificación y depósito de los residuos, para lo cual deberá contar con procedimientos operativos para:

- 1. Controlar y registrar los indicadores que han de especificarse en la licitación. La frecuencia mínima del control debe ser de al menos una vez cada cuatro meses para un día representativo y debe incluir los siguientes indicadores:
  - » Cantidad de productos de limpieza utilizados (con indicación de si tienen etiqueta ecológica y su tasa de dilución, si procede).
  - » Los accesorios de limpieza utilizados (tipo y si son reutilizables o no).
  - » Cantidad de agua utilizada en las tareas de limpieza y lugar de desecho del agua.
  - » Equipos eléctricos utilizados (con indicación de la clase energética) y duración del uso.
  - » Cantidad y tipología de residuos sólidos generados en el transcurso de las tareas de limpieza y su clasificación.
- 2. Minimizar los impactos medioambientales asociados a los indicadores objeto de control y recogidos en el punto 1, de cara a un objetivo definido. Los procedimientos deben contemplar en particular los siguientes aspectos, con vistas a:
  - » Reducir todo lo posible el uso de productos de limpieza;
  - » Aumentar la utilización de productos de limpieza con etiqueta ecológica;
  - » Reducir el uso de accesorios de limpieza desechables;
  - » Reducir el consumo de agua;.
  - » Incrementar la adquisición de productos concentrados.
- Evaluar la aplicación de los puntos 1 y 2 realizando un seguimiento de cualquier cambio en los indicadores y la aplicación de los procedimientos.
- En caso de desviaciones, adoptar las medidas necesarias para corregirlas y, si es posible, evitar que ocurran en el futuro.
- Elaborar un informe anual sobre los cambios de estos indicadores

Verificación

- La empresa propuesta como adjudicataria presentará una declaración responsable sobre la gestión de los residuos y copia del contrato con un gestor/es autorizados para la recogida separada de s los residuos generados en las instalaciones (p. ej.: Residuos biológicos, envases) o contrato de adhesión al servicio municipal de recogida separada de residuos.
- La empresa propuesta como adjudicataria deberá aportar por escrito una descripción del procedimiento que aplicará para:
  - » Controlar y registrar los indicadores mencionados en el apartado 1 de las especificaciones técnicas, al menos, cada cuatro meses, debiendo incluir asimismo una descripción de las medidas que se implantarán para minimizar los impactos medioambientales de los indicadores.
  - » Garantizar la aplicación de los procedimientos operativos
  - » Corregir las desviaciones detectadas en la evaluación y, si es posible, evitar que ocurran en el futuro.
- Se considera que los sistemas de gestión medioambiental certificados con arreglo a la norma ISO 14001 o registrados de acuerdo con el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), así como los servicios que ostenten la etiqueta ecológica de la UE para servicios de limpieza de interiores o equivalentes, son conformes si cumplen el requisito de información y el objetivo de minimizar el impacto medioambiental.

Anexo II - Ficha nº18

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA	CÓDIGO	PROSER-LIMP

OBSERVACIONES

1. Productos textiles de microfibra: Su uso favorece la reducción de residuos, consumo de agua y de productos químicos. Los productos de microfibra arrastran la suciedad sólo humedeciéndolas en agua, por ello son beneficiosas para el medioambiente en comparación con el uso de productos de limpieza. Tienen gran resistencia a los lavados, no encogen, no se deforman y tienen una alta durabilidad.

Ecoetiquetas aplicables a productos de limpieza:

Etiqueta Ecológica de la UE	Ángel Azul	Cisne Nórdico
EU Ecolabel www.ecolabel.eu	DER BLAUE ENGEL JURY UMWELTZEICHEN	

DENOMINACIÓN	SISTEMAS COMBINADOS CALOR Y ELECTRICIDAD. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN	CÓDIGO	SIST-CLIM

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición de sistemas combinados de calor y electricidad, así como sistemas de climatización.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

La instalación de sistemas de climatización en edificios nuevos o la renovación o ampliación de dichos sistemas en edificios ya existentes con el objeto de favorecer una mayor eficiencia energética debe implicar: el uso de energía procedente de fuentes renovables, aprovechamiento de energías residuales y reducir el consumo de energía primaria no renovable. Se entiende como energía de fuentes renovables las procedentes de fuentes renovables no fósiles como son la energía eólica, energía solar (térmica y fotovoltaica, energía ambiente (aerotérmica e hidrotérmica), energía geotérmica, y, energías marinas, energía hidráulica, energía procedente de la biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás. Las instalaciones térmicas incluyen las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y las de producción de agua caliente sanitaria (ACS). Estas instalaciones se regulan en el Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE), así como en el Real Decreto 178/2021, de 23 de septiembre de modificación del Real Decreto 1027/2007 y el Código Técnico de la Edificación (CTE).

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad a considerar para la adquisición o instalación de sistemas combinados y de climatización se clasifican en tres categorías:

1. Auditoria energética.
2. Sistema de climatización en edificios de nueva construcción.
3. Renovación o ampliación de las instalaciones térmicas en edificios ya existentes.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº19

DENOMINACIÓN	SISTEMAS COMBINADOS CALOR Y ELECTRICIDAD. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN	CÓDIGO	SIST-CLIM

Descripción: SISTEMAS COMBINADOS Y DE CLIMATIZACIÓN.

1. AUDITORIA ENERGÉTICA.

1.1. Contenido mínimo de la auditoria energética y plan de actuación.

Nivel básico

- El órgano de contratación solicitará una auditoria energética del edificio con el objeto de estudiar los usos energéticos con mayor potencial de ahorro de energía y reducción de emisiones de CO_2. Esta auditoría incluirá un análisis técnico y económico de la situación energética actual de los diferentes sistemas y procesos, así como un análisis de las posibilidades de optimización del consumo energético de los sistemas y equipos instalados manteniendo las condiciones de operatividad, confort, salubridad y seguridad tanto de las personas que lo ocupan como del propio edificio.
- El contenido de la auditoría debe abordar los siguientes aspectos:
  - » Inventario de las instalaciones energéticas, para conocer cómo se distribuye el consumo energético en sus distintos usos.
  - » Diagnóstico de las instalaciones de climatización, agua caliente sanitaria (ACS) o incluso procesos (según corresponda), en los que se identificarán puntos críticos, pérdidas de calor, rendimiento de equipos, temperaturas o malas prácticas, en función de las características del centro o edificio.
  - » Diagnóstico de las dependencias, para reducir la demanda energética de edificios, mejorar el rendimiento energético de las instalaciones de climatización y adecuar las condiciones de confort, ventilación y aislamiento del edificio.
- De la recopilación de información, análisis y valoración de resultados surge un plan de actuación que conlleva el establecimiento de medidas tales como:
  - » Incremento del grado de utilización de las bombas de calor.
  - » Mantenimiento adecuado de los sistemas de climatización (evaporadores descongelados y limpios).
  - » Zonificación óptima para la climatización de dependencias con similares exigencias.
  - » Termostatos con tapa anti-manipulación y ubicación en lugares poco transitados.
  - » Campañas de sensibilización para un correcto uso de los sistemas.
- Finalmente, se puede llevar a cabo un análisis energético del edificio siguiendo las prescripciones que marca el CTE (Programa LIDER), el cual indicará la demanda energética del mismo en invierno o verano y si en ese edificio globalmente deben realizarse acciones de mejora de la eficiencia energética.

Verificación

- La empresa adjudicataria entregará la auditoria energética con los elementos solicitados por el órgano de contratación, especificando las actuaciones propuestas para la mejora de la eficiencia energética, incluyendo al detalle el porcentaje de reducción del consumo energético que se pretende alcanzar respecto a la situación inicial.
- La auditoría energética debe ir acompañada de distintos documentos como son: una memoria, planos, condiciones de instalaciones, mediciones y presupuesto del análisis propuesto.

DENOMINACIÓN	SISTEMAS COMBINADOS CALOR Y ELECTRICIDAD. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN	CÓDIGO	SIST-CLIM

2. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN EN EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

2.1. Proyecto y diseño del edificio.

Nivel básico y avanzado

▪ Al construir nuevos edificios, el órgano de contratación debe tener como objetivo que aquellos sean edificios energía cero (EEC). Estas construcciones generan su propia energía a través de fuentes renovables (como son la energía solar, eólica o geotérmica), producen la misma cantidad de energía que consumen a lo largo de un período de tiempo limitado (generalmente un año) y no dependen de energía procedente de los combustibles fósiles. Esto se consigue mediante el uso de tecnologías innovadores, estrategias de diseño que maximizan la eficiencia energética y aprovechan al máximo las fuentes de energía renovable disponibles en su ubicación.

▪ Se deberá tener presente, a la hora de diseñar una nueva construcción, la incorporación de sistemas de almacenamiento de energía, como baterías, para aprovechar al máximo la energía generada y garantizar un suministro constante incluso en momentos de poca disponibilidad de recursos renovables.

▪ Se debe realizar un diseño bioclimático del futuro edificio en el que se estudiará el máximo aprovechamiento de la luz natural, ventilación natural y orientación del edificio. Se tendrá en cuenta lo siguiente: en las fachadas orientadas al sur, se dispondrá de espacios acristalados con protección solar y, en el resto de las fachadas con otras orientaciones, es conveniente utilizar doble acristalamiento.
El diseño bioclimático procurará la adecuación de los elementos de protección solar (persianas, especialmente de madera, toldos, etc.) a los distintos sistemas climáticos (ejemplo: puede ser suficiente en algunas estancias con sistemas de evaporación que sirve para refrescar el ambiente unos grados con un consumo muy inferior al de aparatos de aire acondicionado) y tendrá en cuenta los sitios más adecuados para la instalación de los sistemas de climatización.

▪ Se procurará un buen aislamiento térmico en las envolventes del edificio (Ver ficha F06) y se valorará positivamente la instalación de suelo y muros radiantes para una mejor distribución de la temperatura.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará en el proyecto de la obra los elementos señalados.

2.2. Sistemas de calefacción

Nivel básico y avanzado

▪ Se priorizará la adquisición de bombas de calor para cubrir las demandas de climatización, ya que son sistemas de alta eficiencia energética y bajo consumo.

» Se adquirirán únicamente equipos dentro de las dos clases de eficiencia energética más elevadas de las disponibles en el mercado (idealmente A o B)

▪ Sobre calderas, se debe considerar lo siguiente:

» Se elegirán aquellas calderas de mayor rendimiento energético.

» Será preferible optar por calefacción central que, por individual, con contadores individuales.

» Se permitirá la instalación de calderas de baja temperatura o de condensación en la rehabilitación de edificios públicos, puesto que requieren un menor consumo energético y menor impacto derivado de sus emisiones.

» Se favorecerá la instalación de calderas empleen energía procedente de fuentes renovables (total o parcialmente).

» Para nivel avanzado; uso de instalaciones térmicas con fuentes 100% renovables (ej. solar térmica, geotermia, etc.)

» En el caso de instalaciones que funcionen con biomasa, empleo de biomasa certificada. También se pueden valorar criterios de proximidad de origen

» Las calderas deberán incorporar una bomba de arranque automático que permita recuperar la energía.

DENOMINACIÓN	SISTEMAS COMBINADOS CALOR Y ELECTRICIDAD. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN	CÓDIGO	SIST-CLIM

▪ De los sistemas de transmisión del calor, se puede valorar lo siguiente:

» Utilización de polietileno reticulado como material de las tuberías para la transmisión del calor.

» El sistema de transmisión de calor es más eficiente si es con líquido por radiadores, fancoils u otras superficies radiantes que por conductos de aire.

» Será necesario un buen aislamiento térmico de las instalaciones y para evitar pérdidas de calor.

▪ Se debe garantizar la reparación de los equipos que se efectuará de forma gratuita o a un precio razonable, el fabricante podrá prestar al consumidor un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado.

▪ Se primará la adquisición de equipos que resulten fáciles de desmontar para personal formado profesionalmente utilizando herramientas fácilmente disponibles, con el fin de realizar reparaciones y sustituciones de piezas gastadas, mejorando piezas antiguas u obsoletas y separando piezas y materiales, para su posterior reutilización o reciclado. Se atenderá en todo caso a lo que establezca la normativa específica relativa a diseño ecológico para equipos de climatización y refrigeración.

▪ Llegado el fin de vida o sustitución de un equipamiento, éste deberá gestionarse conforme a la jerarquía en el uso de residuos, y atendiendo a la normativa específica para cada tipo de residuos generados. En el caso de RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) se presentará un plan de reutilización y reciclado del producto en su conjunto, o de los componentes que requieran un tratamiento selectivo de conformidad con el Real Decreto 110/2015 sobre RAEE.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una memoria técnica en la que se describan los sistemas de calefacción que se instalarán en el edificio de nueva construcción, cumpliendo con la normativa del Real Decreto 1027/2007, que aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE), con el Código Técnico de Edificación (CTI) y con el Real Decreto 390/2021, que aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

▪ Para la verificación de los equipos de calefacción, como las calderas o bombas de calor, será necesaria la presentación de la etiqueta energética que indique la c calificación energética la ficha técnica del equipo adquirido, así como la garantía correspondiente.

▪ La empresa propuesta como adjudicataria deberá presentar un plan de gestión de residuos que garantice la máxima reutilización y/o reciclado al final de la vida útil de estos equipos

2.3. Sistemas de refrigeración.

Nivel básico y avanzado

▪ Se considerarán las siguientes características de los sistemas de refrigeración para su adquisición:

» Se primará la adquisición de una unidad centralizada de aire acondicionado que distribuya el frío a todos los lugares del edificio, ya que los aparatos individuales son menos eficientes energéticamente.

» Los equipos de refrigeración deben tener obligatoriamente etiquetado energético y ser preferiblemente de eficacia energética categoría A (según la Etiqueta Energética Europea)

» Preferiblemente, se adquirirán modelos capaces de detectar la ausencia de personas en la estancia mediante un sensor infrarrojo. Estos aparatos activan automáticamente una función de ahorro de energía, que supone una disminución de consumo considerable.

▪ El contenido de los gases refrigerantes como el gas R-410A, el R-470C y el R-134A. Éste último es muy eficaz en grandes aplicaciones como los chillers[1], el R-410A es bueno paralas habitáculos pequeños y el R-407C excelente para instalaciones de aire acondicionado más grandes, aunque estas consideraciones varían de un fabricante a otro

▪ Se fomentará el empleo de gases refrigerantes en los sistemas de refrigeración con un potencial de calentamiento atmosférico no superior a 675.

DENOMINACIÓN	SISTEMAS COMBINADOS CALOR Y ELECTRICIDAD. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN	CÓDIGO	SIST-CLIM

▪ Se promoverá la instalación de equipos de nulo Potencial de Calentamiento Atmosférico, salvo justificación técnica que podrá motivarse por requisitos de seguridad

▪ Se debe garantizar la reparación de los equipos que se efectuará de forma gratuita o a un precio razonable, el fabricante podrá prestar al consumidor un bien de sustitución gratuitamente o a un precio razonable mientras dure la reparación, y, en aquellos casos en los que la reparación sea imposible, el fabricante podrá ofrecer un bien reacondicionado.

▪ Se primará la adquisición de equipos que resulten fáciles de desmontar para personal formado profesionalmente utilizando herramientas fácilmente disponibles, con el fin de realizar reparaciones y sustituciones de piezas gastadas, mejorando piezas antiguas u obsoletas y separando piezas y materiales, para su posterior reutilización o reciclado. Se atenderá en todo caso a lo que establezca la normativa específica relativa a diseño ecológico para equipos de climatización y refrigeración.

▪ Llegado el fin de vida o sustitución de un equipamiento, éste deberá gestionarse conforme a la jerarquía en el uso de residuos, y atendiendo a la normativa específica para cada tipo de residuos generados. En el caso de RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) se presentará un plan de reutilización y reciclado del producto en su conjunto, o de los componentes que requieran un tratamiento selectivo de conformidad con el Real Decreto 110/2015 sobre RAEE.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria presentará una memoria técnica en la que se describan los sistemas de aire acondicionado que se instalarán en el edificio de nueva construcción cumpliendo con la normativa del Real Decreto 1027/2007, que aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE), con el Código Técnico de Edificación (CTI) y con el Real Decreto 390/2021, que aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

▪ Para la verificación de aparatos como los aparatos de aire acondicionado, será necesaria la presentación de la etiqueta energética que indique la calificación energética, la ficha técnica del aparato adquirido, así como la garantía correspondiente.

▪ La empresa propuesta como adjudicataria deberá presentar un plan de gestión de residuos que garantice la máxima reutilización y/o reciclado al final de la vida útil de estos equipos

3. RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS YA EXISTENTES.

3.1. Sustitución de energía no renovable por energía geotérmica.

Nivel básico y avanzado

▪ Las instalaciones y equipos cumplirán los requisitos establecidos en la legislación aplicable. Asimismo, para los sistemas de intercambio geotérmico de circuito cerrado, podrán aplicarse las directrices que establece el documento reconocido del RITE “Guía técnica de diseño de sistemas de intercambio geotérmico de circuito cerrado” publicada por el IDAE.

▪ Las bombas de calor deberán tener un rendimiento medio estacional (SPF) superior a 2,415 para las aplicaciones de calor y para las aplicaciones únicamente de refrigeración, el requisito de eficiencia mínima del sistema de refrigeración, expresado como factor de rendimiento estacional primario, deberá ser superior a 1,4, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento Delegado (UE) 2022/759 de la Comisión de 14 de diciembre de 2021 por el que se modifica el anexo VII de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo con respecto a una metodología para calcular la cantidad de energías renovables utilizada para la refrigeración y los sistemas urbanos de refrigeración. Llegado el fin de vida o sustitución de un equipamiento, éste deberá gestionarse conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una memoria técnica en la que se especificarán las actuaciones propuestas para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y el porcentaje de reducción de consumo energético que se pretende alcanzar respecto a la situación inicial.

▪ El rendimiento medio estacional de la bomba de calor deberá estar justificado mediante alguno de los siguientes documentos:

» Ficha técnica o etiqueta energética de la bomba de calor donde aparezcan los rendimientos medios estacionales;
» Informe suscrito por el técnico competente. Para este informe podrá usarse el documento reconocido del RITE: «Prestaciones Medias Estacionales de las bombas de calor para producción de calor en edificios».

▪ Respecto a los productos, equipos y materiales relacionados con la energía que sustituye a la energía no renovable, la empresa adjudicataria deberá comprobar que ésta se suministra en condiciones de funcionamiento adecuado y que se cumplen las exigencias de eficiencia energética establecidas por los reglamentos de ecodiseño, según lo establecido en el. la normativa vigente de aplicación Para ello, se solicitarán las fichas técnicas de los productos o equipos, el etiquetado energético correspondiente o la normativa que la sustituya, así como la garantía correspondiente.

DENOMINACIÓN	SISTEMAS COMBINADOS CALOR Y ELECTRICIDAD. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN	CÓDIGO	SIST-CLIM

3.2. Sustitución de energía no renovable por biomasa

Nivel básico y avanzado

▪ Las instalaciones de biomasa cumplirán los requisitos establecidos en la legislación aplicable. En particular, todos los combustibles tendrán un valor por defecto de reducción de emisiones de GEI del 80% o superior según los indicados para producción de calor establecidos en el anexo VI de la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023..

Para el nivel avanzado e instalaciones de calefacción de menos de 1 MW, empleo combustible certificado de la clase A1 según lo establecido en la norma UNE-EN-ISO 17225-2, de la clase 1 de la norma UNE-EN-ISO 17225-4, de la clase A1 de la norma 164003 o de la clase A1 de la norma 164004.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una memoria técnica en la que se especificarán las actuaciones propuestas para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y el porcentaje de reducción de consumo energético que se pretende alcanzar respecto a la situación inicial.

▪ Respecto a los productos, equipos y materiales relacionados con la energía que sustituye a la energía no renovable, la empresa adjudicataria deberá comprobar que ésta se suministra en condiciones de funcionamiento adecuado y que se cumplen las exigencias de eficiencia energética establecidas por los reglamentos de ecodiseño, según lo establecido en la normativa vigente de aplicación . Para ello, se solicitarán las fichas técnicas de los productos o equipos, el etiquetado energético correspondiente o la normativa que la sustituya, así como la garantía correspondiente

▪ Para la acreditación de biomasa certificada, copia de la certificación. Adicionalmente, se puede solicitar declaración por parte del beneficiario comprometiéndose a mantener, durante un plazo de 5 años, un registro documental suficiente que permita acreditar que el combustible empleado en la caldera dispone de un certificado otorgado por una entidad independiente acreditada.

3.3. Sustitución y/o incorporación de sistemas basados en la energía ambiente (aerotermia e hidrotérmia)

Nivel básico y avanzado

▪ Las bombas de calor deberán tener un rendimiento medio estacional (SPF) superior a 2,415 para las aplicaciones de calor y para las aplicaciones únicamente de refrigeración, el requisito de eficiencia mínima del sistema de refrigeración, expresado como factor de rendimiento estacional primario, deberá ser superior a 1,4, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento Delegado (UE) 2022/759 de la Comisión de 14 de diciembre de 2021 por el que se modifica el anexo VII de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo con respecto a una metodología para calcular la cantidad de energías renovables utilizada para la refrigeración y los sistemas urbanos de refrigeración.

▪ A la hora de elegir los equipos, se deberán elegir aquellos que utilicen gases refrigerantes de bajo o nulo Potencial de Calentamiento Atmosférico, teniendo en cuenta la normativa al respecto (Reglamento (UE) 2024/573

▪ Llegado el fin de vida o sustitución de un equipamiento, éste deberá gestionarse conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una memoria técnica en la que se especificarán las actuaciones propuestas para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y el porcentaje de reducción de consumo energético que se pretende alcanzar respecto a la situación inicial.

▪ Respecto a los productos, equipos y materiales relacionados con la energía que sustituye a la energía no renovable, la empresa adjudicataria deberá comprobar que ésta se suministra en condiciones de funcionamiento adecuado y que se cumplen las exigencias de eficiencia energética establecidas por los reglamentos de ecodiseño, según lo establecido en la normativa vigente de aplicación. Para ello, se solicitarán las fichas técnicas de los productos o equipos, el etiquetado energético correspondiente o la normativa que la sustituya, así como la garantía correspondiente

DENOMINACIÓN	SISTEMAS COMBINADOS CALOR Y ELECTRICIDAD. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN	CÓDIGO	SIST-CLIM

3.4. Sustitución de energía no renovable por energía solar térmica.

Nivel básico y avanzado

▪ Las instalaciones y equipos cumplirán los requisitos establecidos en la legislación aplicable. Asimismo, podrán aplicarse las directrices del "Pliego de condiciones técnicas de instalaciones de baja temperatura" del IDAE para instalaciones solares térmicas y del documento reconocido del RITE "Guía ASIT de la energía solar térmica".

▪ Llegado el fin de vida o sustitución de un equipamiento, éste deberá gestionarse conforme a la jerarquía en el uso de residuos.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria entregará una memoria técnica en la que se especificarán las actuaciones propuestas para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y el porcentaje de reducción de consumo energético que se pretende alcanzar respecto a la situación inicial.

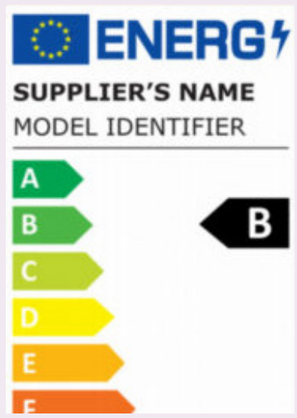
▪ Respecto a los productos, equipos y materiales relacionados con la energía que sustituye a la energía no renovable, la empresa adjudicataria deberá comprobar que ésta se suministra en condiciones de funcionamiento adecuado y que se cumplen las exigencias de eficiencia energética establecidas por los reglamentos de ecodiseño, según lo establecido en el Real Decreto 187/2011. Para ello, se solicitarán las fichas técnicas de los productos o equipos, el etiquetado energético correspondiente o la normativa que la sustituya, así como la garantía correspondiente.

OBSERVACIONES

1. Chillers: Es un refrigerador de líquido que puede calentar o enfriar mediante el intercambio térmico. Es una unidad de enfriamiento necesaria para el correcto funcionamiento de un data center o para salas donde se guardan los equipos de alta tecnología. Un chiller es capaz de enfriar un ambiente usando la misma operación de refrigeración que los aires acondicionados o deshumidificadores, enfría el agua, aceito o cualquier otro fluido.

Ecoetiqueta relacionada con sistemas de climatización:

Etiqueta de eficiencia energética



DENOMINACIÓN	TRANSPORTE	CÓDIGO	TRANSP

OBJETO DE LA FICHA

Proponer prescripciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética para la adquisición o alquiler de turismos y vehículos ligeros y el mantenimiento de estos.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE FIJAR LOS CRITERIOS TÉCNICOS

Las consideraciones medioambientales y de sostenibilidad energética servirán de base en la definición de las prescripciones técnicas que se establezcan en el pliego correspondiente. Deberán guardar relación con el objeto del contrato y ser objetivas y respetuosas con los principios informadores de la contratación pública.

Los vehículos para transporte por carretera comprados o alquilados mayormente por las Administraciones, como son los turismos y todoterrenos (clasificados como M1), incluyen aquellos vehículos de motor con un máximo de 8 plazas de asiento, además de la del conductor, diseñados y fabricados para el transporte de pasajeros, así como furgonetas de hasta 3,5 Tm (clasificadas como N1) destinadas para el transporte de mercancías. En cualquier caso, las características desarrolladas en esta ficha podrán ser útiles, en su caso, para la adquisición de otros grupos de vehículos.

Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad para la compra o alquiler de vehículos se pueden clasificar en seis categorías:

1. Emisiones de CO2 y eficiencia energética.
2. Emisiones de otros contaminantes atmosféricos.
3. Sobre carburantes
4. Emisiones de ruido.
5. Sistema de aire acondicionado
6. Equipamientos para reducir el consumo energético.

Por otro lado, dada la extensión de los parques móviles en la AGE, resulta imprescindible incluir prescripciones medioambientales y de sostenibilidad en el mantenimiento de los vehículos pertenecientes a la Administración. Esta medida tiene como principal objetivo la mejora del balance ambiental de los vehículos mediante la ampliación de su ciclo de vida útil en las condiciones óptimas para su uso. Las prescripciones medioambientales y de sostenibilidad que se pueden contemplar en el mantenimiento de los parques móviles de la Administración se encuadran en cuatro categorías:

1. Mantenimiento regular.
2. Aceites lubricantes de motor.
3. Neumáticos
4. Tratamiento de superficies y pinturas.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, se han diseñado criterios básicos y avanzados que podrán utilizar los órganos de contratación en función del nivel de exigencia medioambiental que se desee aplicar para cada contrato. En esta ficha, con el objetivo de fomentar el uso de combustibles alternativos para mitigar el impacto ambiental y minimizar la dependencia del petróleo en el nivel básico de la adquisición de vehículos, se incluyen:

Vehículos de combustibles alternativos (biocarburantes, electricidad e hidrógeno, gas natural y/o GLP[1],).

Vehículos híbridos enchufables con una autonomía superior a 40km (PHEV: Plug-in Hybrid Electric Vehicle).

Vehículos híbridos no enchufables o térmicos a gasolina o diésel.

Adicionalmente, se acreditará mediante dichos criterios que los productos o servicios objeto del contrato cuentan con las especificaciones técnicas medioambientales y de sostenibilidad energética incorporados en los pliegos.

Anexo II - Ficha nº20

DENOMINACIÓN	TRANSPORTE	CÓDIGO	TRANSP

Descripción: ADQUISICIÓN O ALQUILER DE VEHÍCULOS.

1. EMISIÓN DE CO2 Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.

1.1. Consumo del vehículo.

Nivel básico

▪ La utilización de combustibles fósiles para el uso de los vehículos aumenta las emisiones de gases efecto invernadero (GEI), principalmente el CO2 . El consumo del vehículo está relacionado con el t, peso la potencia y el tipo de motorización que se use.

» La potencia del vehículo estará dentro de un rango X-Y kW/CV, que se definirá en función de las necesidades y el tipo de vehículo.

» El vehículo debe tener una eficiencia energética mínima A según las etiquetas obligatorias de la Dirección General de Tráfico.

» Las emisiones de CO2 de los vehículos no deberán superar los siguientes valores:

Tipo de vehículo	CO2 g/km
Todos los vehículos M1 y N1	Hasta 31/12/2025: 50 (WLTP[2]) Desde 01/01/2026: 0

Conforme a la Directiva 2023/1791 sólo se podrán adquirir neumáticos que tengan, en términos de consumo de carburante, una clase de eficiencia energética A, salvo que por razones de seguridad o salud pública sea necesario adquirir neumáticos de las clases más altas de adherencia en superficie mojada o de ruido de rodadura externa

Nivel avanzado

▪ El rango de potencia del vehículo estará comprendido entre X-Ykw.

▪ El vehículo debe ser eléctrico.

▪ Se admitirá recarga semi rápida/rápida de las baterías.

▪ La autonomía del vehículo deberá ser como mínimo de X km calculada según test de homologación de los vehículos WLTP2.

▪ Se solicitará una garantía mínima de la batería de 160.000km u ocho años de capacidad de al menos el 70% de su capacidad asignada original en el momento de la entrega, incluida la degradación gradual normal debido al uso

▪ Las emisiones de CO2 de los vehículos no deberán superar los siguientes valores:

Tipo de vehículo	CO2 g/km
Todos los vehículos M1 y N1	0*

*Se estará a las expeciones y al régimen transitorio previsto en los artículos 89 y 90 del Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de bonos garantizados, distribución transfronteriza de organismos de inversión colectiva, datos abiertos y reutilización de la información del sector público, ejercicio de derechos de autor y derechos afines aplicables a determinadas transmisiones en línea y a las retransmisiones de programas de radio y televisión, exenciones temporales a determinadas importaciones y suministros, de personas consumidoras y para la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes.

Verificación

▪ La empresa adjudicataria deberá acreditar las condiciones solicitadas mediante la entrega de la ficha técnica del vehículo y de las baterías en su caso.

▪ Se entregará una declaración responsable que describa los términos de garantía de la batería, en su caso.

▪ Será conforme a este criterio la presentación de las etiquetas sobre consumo energético y emisiones.

2. EMISIÓN DE OTROS CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS.

2.1. Otras sustancias contaminantes.

Nivel básico

▪ Los vehículos emiten otras sustancias contaminantes además de CO2. Estas se emiten en cantidades mucho más pequeñas, pero afectan igualmente a la calidad del aire y, por lo tanto, deben limitarse. Para contribuir activamente a la mejora de la calidad del aire, en la adquisición de nuevos vehículos, se atenderá a la homologación de la normativa EURO.

» Los vehículos cumplirán con los niveles de emisiones de contaminantes del estándar EURO 6 o superior.

Nivel avanzado

▪ Los vehículos deben cumplir con los niveles de emisiones de gases contaminantes del estándar. EURO 7 (en vigor a partir del 1 de julio de 2025)

DENOMINACIÓN	TRANSPORTE	CÓDIGO	TRANSP

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá acreditar las condiciones solicitadas mediante la entrega de la ficha técnica o ficha de homologación del vehículo.
- Se presentarán las etiquetas correspondientes.
- En el caso de adaptaciones técnicas de los vehículos, se incluirá además una declaración responsable de cumplimiento con los requisitos solicitados.
- "En el caso de que, antes de la compra, se hubieran realizado adaptaciones técnicas de los vehículos, se incluirá una declaración responsable de cumplir con los requisitos solicitados".

3. SOBRE CARBURANTES.

3.1. Combustibles alternativos.

Nivel básico

- La Directiva (UE) 2015/1513 estableció un límite del 7% de contenido de biocarburantes de primera generación para vehículos en el año 2020 y hasta un 10% en combustibles de segunda generación. Por ello, se atiende a lo siguiente:
  - » En los vehículos ya existentes, se debe incentivar el uso de biodiésel en mezclas menores al 30%
  - » En la adquisición de nuevos vehículos se procurará que en el caso de vehículos diésel se ofrezcan garantías del correcto funcionamiento de vehículo con biodiésel en porcentajes mayores al 9%
  - » En el caso de vehículos de gasolina, el fabricante deberá ofrecer garantías de correcto funcionamiento del vehículo con bioetanol en porcentajes mayores al 9%.

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá acreditar las condiciones solicitadas mediante la entrega de la ficha técnica del vehículo.
- Se presentarán las etiquetas correspondientes.
- En el caso de adaptaciones técnicas de los vehículos se incluirá además una declaración responsable de cumplimiento con los requisitos solicitados.
- En el caso de que, antes de la compra, se hubieran realizado adaptaciones técnicas de los vehículos, se incluirá una declaración responsable de cumplir con los requisitos solicitados".

4. EMISIONES DE RUIDO.

4.1. Niveles de ruido.

Nivel básico y avanzado

- Se establecen por la Unión Europea unos niveles de ruido máximos para los sistemas de expulsión de gases, como son los vehículos de 74dB.
- Se favorecerá la compra de vehículos con neumáticos con menores emisiones de ruido.
- Se concederán puntos a los vehículos cuyas emisiones sonoras cumplan los correspondientes límites sonoros establecidos en la fase 3 del Reglamento (UE) n.º 540/2014.

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá acreditar las condiciones solicitadas mediante la entrega de la ficha técnica del vehículo.
- Se presentarán las etiquetas correspondientes.
- En el caso de adaptaciones técnicas de los vehículos, se incluirá además una declaración responsable de cumplimiento con los requisitos solicitados.
- En el caso de que, antes de la compra, se hubieran realizado adaptaciones técnicas de los vehículos, se incluirá una declaración responsable de cumplir con los requisitos solicitados.
- Certificado de conformidad del vehículo.

Anexo II - Ficha nº20

DENOMINACIÓN	TRANSPORTE	CÓDIGO	TRANSP

5. SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO.

5.1. Gases refrigerantes.

Nivel básico y avanzado

- Conforme a la Directiva (UE) 2006/40, los vehículos de nueva adquisición no podrán contener gases de efecto invernadero en sus aires acondicionados.
- Se utilizarán refrigerantes alternativos que no sean perjudiciales para el medio ambiente.

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá acreditar las condiciones solicitadas mediante la entrega de la ficha técnica del vehículo.
- Se presentarán las etiquetas correspondientes.
- En el caso de adaptaciones técnicas de los vehículos, se incluirá además una declaración responsable de cumplimiento con los requisitos solicitados.
- En el caso de que, antes de la compra, se hubieran realizado adaptaciones técnicas de los vehículos, se incluirá una declaración responsable de cumplir con los requisitos solicitados

6. EQUIPAMIENTO PARA REDUCIR EL CONSUMO ENERGÉTICO.

6.1. Equipamientos para una conducción más eficiente.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se debe favorecer la compra de vehículos con equipamientos que contribuyan a una conducción más eficiente (eco-conducción) y por tanto a una reducción de las emisiones de CO_2. Algunos de los equipamientos que se pueden tener en cuenta son los siguientes: » Indicador de cambio de marchas (no aplica en coches automáticos). » Visualizador o display del consumo energético en función de la conducción del vehículo. » Un sistema automático de monitoreo de la presión de las ruedas. » Manual con información o instrucciones sobre conducción ecológica y eficiente que contenga directrices sobre cambio rápido de velocidad, mantenimiento de velocidad con bajas revoluciones por minuto, uso del frenado y previsión de flujos de tráfico.	▪ Además de lo señalado en el nivel básico, también se tendrá en cuenta lo siguiente: » Se deberá proporcionar un manual con información o instrucciones sobre conducción ecológica y eficiente que contenga, como mínimo, directrices sobre como maximizar el número de kilómetros recorridos en modo eléctrico

Verificación

- La empresa adjudicataria deberá acreditar las condiciones solicitadas mediante la entrega de la ficha técnica o ficha de homologación del vehículo.
- En el caso de adaptaciones técnicas de los vehículos, se incluirá además una declaración responsable de cumplimiento con los requisitos solicitados, así como la ficha técnica del elemento añadido o modificado.
- Se deberá entregar el manual sobre conducción ecológica y eficiente.
- En el caso de que, antes de la compra, se hubieran realizado adaptaciones técnicas de los vehículos, se incluirá una declaración responsable de cumplir con los requisitos solicitados y la ficha técnica del elemento añadido o modificado.

DENOMINACIÓN	TRANSPORTE	CÓDIGO	TRANSP

Descripción: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

1. MANTENIMIENTO REGULAR DE LOS VEHÍCULOS.

1.1. Revisiones habituales de los vehículos.

Nivel básico y avanzado

- Someter los vehículos a mantenimientos periódicos con la peridodicidad, puntos de control y en las condiciones propuestas por el fabricante, con objeto de asegurar que el vehículo se conserva en condiciones óptimas de funcionamiento a lo largo de su vida útil.
- Se deberá registrar una revisión constante de todos los neumáticos, ya que una presión de menos de 2 bares respecto de la presión óptima supone un aumento del consumo del 2% y reduce la vida útil de los neumáticos de hasta un 15%.
- Las cocheras, túneles de lavado y talleres de mantenimiento deben aplicar las buenas prácticas establecidas en las regulaciones ambientales en materia de gestión de residuos.

Verificación

- Si el mantenimiento de los vehículos es en empresas o talleres ajenos a la Administración, será necesario que la empresa presente datos identificativos, el certificado de taller homologado y debidamente autorizado para el mantenimiento de vehículos, así como el listado de productos utilizados en la reparación o mantenimiento del vehículo.
- Quedará acreditado mediante la presentación de un certificado de gestión medioambiental.

2. ACEITES LUBRICANTES DE MOTOR.

2.1. Uso de aceites lubricantes.

Nivel básico y avanzado

- Se promoverá el uso de aceites lubricantes que contengan aceites base regenerados (aquellos que se han limpiado de impurezas).
- Se usarán aceites lubricantes de motor de baja viscosidad, es decir, aceites de grados SAE 0W30 o 5W30 o equivalentes, a menos que el fabricante del vehículo recomiende otro tipo de lubricante.
- Se usarán aceites lubricantes de mayor vida útil valorada en kilómetros

Verificación

- Las empresas licitadoras entregarán un listado de los aceites lubricantes que se utilizarán durante el servicio, el número de SAE, la vida útil (en km) y el porcentaje de aceite regenerado, fomentando el uso de lubricantes según la Decisión (UE) 2018/1702 de la Comisión de 8 de noviembre de 2018 por la que se establecen los criterios de la etiqueta ecológica de la UE para lubricantes.
- Se acompañará de la ficha técnica del producto.

3. NEUMÁTICOS.

3.1. Eficiencia energética de los neumáticos.

Nivel básico y avanzado

- Conforme a la Directiva 2023/1791 sólo se podrán adquirir neumáticos que tengan, en términos de consumo de carburante, una clase de eficiencia energética A conforme al Reglamento (UE) 2020/740., salvo que por razones de seguridad o salud pública sea necesario adquirir neumáticos de las clases más altas de adherencia en superficie mojada o de ruido de rodadura externa.

Verificación

- Se proporcionará un listado con la marca y modelo de neumático que se podrán usar y su eficiencia energética, acompañado de la etiqueta correspondiente de los neumáticos o su ficha técnica.

DENOMINACIÓN	TRANSPORTE	CÓDIGO	TRANSP

3.2. Nivel de ruido.

Nivel básico	Nivel avanzado
▪ Se exigirá, como mínimo, un neumático con un nivel de ruido de 2 o "medio" según la etiqueta obligatoria de neumáticos conforme al Reglamento UE 2020/740	▪ Se exigirá un neumático con un nivel de ruido de 1 o "bajo" según la etiqueta obligatoria de neumáticos conforme al Reglamento UE 2020/740

Verificación

- En el listado proporcionado con la marca y modelo de neumático también se indicará el nivel de ruido de los neumáticos y será acompañado de la etiqueta correspondiente de los neumáticos o su ficha técnica

3.3. Otras características de los neumáticos.

Nivel básico y avanzado

- Se debe especificar un nivel de adherencia de superficie mínimo X definido en función del uso del vehículo. Se adquirirán neumáticos de índice de resistencia a la rodadura bajo (que además suelen ser de menor emisión de ruido).
- Se observará la vida útil superior a X mínimo de kilómetros en función de los vehículos a la hora de su adquisición.
- Los neumáticos no contendrán, o lo harán en la menor cantidad, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), al ser compuestos peligrosos que se utilizan en los aceites de fabricación de neumáticos.
- Los neumáticos deberán cumplir el Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y a la degradación forestal (EUDR).

Verificación

- Los neumáticos que así lo requieran deberán estar cubiertos por declaraciones de diligencia debida EUDR.
- En el listado proporcionado con la marca y modelo de neumático se indicará estos detalles y se acompañará de las etiquetas y/o fichas técnicas de los neumáticos.

4. TRATAMIENTO DE SUPERFICIES Y PINTURAS.

4.1. Pinturas para superficies.

Nivel básico y avanzado

- Se exigirá que las pinturas utilizadas para las superficies de los vehículos no contengan metales como plomo, cromo VI y cadmio.

Verificación

- Se proporcionará un listado con las pinturas disponibles y sus etiquetas y/o fichas técnicas.

DENOMINACIÓN	TRANSPORTE	CÓDIGO	TRANSP

OBSERVACIONES

1. GLP: Gas licuado de petróleo. Un vehículo que usa GLP emite un 15% menos de CO2 que un coche de gasolina y alrededor de un 80% menos de óxidos de nitrógeno que un diésel. Es un carburante barato, aunque como inconveniente tiene un rendimiento energético inferior, por lo que el motor puede arrojar entre un 5-10% menos de potencia y sigue siendo dependiente de cierta cantidad de gasolina.

2. WLTP (World Harmonized Light-duty Vehicle Test Produce o Procedimiento Mundial de Test Armonizado para Vehículos Ligeros). Es un protocolo internacional para medir en las condiciones más representativas posibles el consumo y las emisiones contaminantes de los automóviles que se pueden adquirir actualmente en el mercado. Aunque un coche eléctrico no emite ningún tipo de gas contaminante mientras circula, sí que se usa el ciclo WLTP para homologar su autonomía, es decir, su consumo de energía.

3. Norma EURO. En 1992, la Unión Europea ante la preocupación creciente por reducir la contaminación ambiental introduce la normativa EURO. El objetivo fue reducir progresivamente los niveles de partículas contaminantes generadas por los vehículos. Las normas Euro miden todas las emisiones producidas por los vehículos, desde los óxidos de nitrógeno (NOx), monóxido de carbono (CO), el dióxido de carbono (CO2), los hidrocarburos no quemados (HC) y las partículas en suspensión (PM). Los límites han ido cambiando a lo largo del tiempo, modificando los baremos válidos para coches de gasolina o diésel. La norma Euro actualmente vigente es la Euro 6, aunque se prevé la entrada de una nueva normativa Euro 7 a partir del 01 de julio de 2025.

4. Clasificación DG de Tráfico En 2016, dando respuesta al Plan Nacional de Calidad del Aire y protección de la Atmósfera 2013-2016, la Dirección General de Tráfico (DG de Tráfico) clasificó el parque automovilístico español en cinco categorías según el nivel de emisiones contaminantes de cada vehículo. El objetivo de esta clasificación es favorecer a los conductores de los vehículos más ecológicos ante episodios de contaminación que obliguen a restringir el tráfico, además de beneficios fiscales o de movilidad, como puede ser circular por el carril VAO sin cumplir los requisitos para ello. Cada categoría tiene su propio distintivo ambiental para identificar el coche. De menos a más contaminantes, los cinco niveles establecidos por la DG de Tráfico son: 0, Eco, B, C y "otros vehículos".

» Vehículos 0. Identificados con pegatina azul, son los vehículos de cero emisiones tales como vehículos eléctricos de batería (BEV), de autonomía extendida (REEV), eléctricos híbridos enchufables (PHEV) con una autonomía mínima de 40km o vehículos de pila combustible.

» Vehículos Eco. Identificados con pegatina verde y azul, corresponde a los híbridos enchufables con una autonomía inferior a 40km, híbridos no enchufables (HEV) y los GNC, GNL y GLP (vehículos propulsados por gas natural comprimido, gas natural licuado o gas licuado de petróleo). Deben cumplir además con los requisitos de la etiqueta C.

» Vehículos C. Con pegatina de color verde, corresponde a los vehículos gasolina matriculados a partir de enero de 2006 y diésel después de 2014. Los vehículos diésel deben cumplir con la norma Euro 6 (más restrictiva con las emisiones) y los de gasolina con la norma Euro 4, Euro 5 y Euro 6.

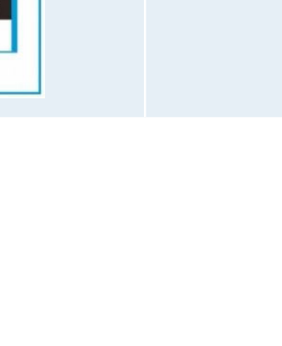
» Vehículos B. Con distintivo ambiental amarillo, corresponde a los vehículos de gasolina que cumplen la norma Euro 3 y los diésel que cumplen con la norma Euro 4 y Euro 5. La fecha de matriculación para los vehículos de gasolina es posterior al año 2000 y, en diésel, deben estar matriculados desde 2005.

» Vehículos sin distintivo ambiental. No tienen pegatina, pues se trata de vehículos matriculados antes del año 2000 si son gasolina o antes del 2006 si son diésel, siendo los vehículos que más contaminan.

Anexo II - Ficha nº20

DENOMINACIÓN	TRANSPORTE	CÓDIGO	TRANSP

Ecoetiquetas aplicables a vehículos:

Etiquetas DGT	Etiqueta obligatoria Real Decreto 837/2002	Etiqueta voluntaria Real Decreto 837/2002
		

Etiquetas sobre neumáticos:

Etiqueta europea neumáticos	Etiquetado neumáticos recauchutados
