

RECOMENDACIONES

**PARA LA ELABORACIÓN DE PLIEGOS
DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y DE
CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS
PARTICULARES PARA LA
CONTRATACIÓN DE
SUMINISTRO DE
REPROGRAFÍA
CON CRITERIOS AMBIENTALES**



RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE REPROGRAFÍA CON CRITERIOS AMBIENTALES





Introducción

El objeto del presente documento es el de facilitar unas recomendaciones técnicas que permitan servir de base para la redacción de Pliegos, tanto de Cláusulas Administrativas Particulares como de Prescripciones Técnicas Particulares, que se puedan utilizar en la licitación por parte de la Junta de Andalucía y su sector Público de *contratos de suministros de reprografía con criterios ambientales*.

Este trabajo se ha realizado en el marco de un contrato de investigación celebrado entre la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático, de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, y la Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla (FIUS), quien lo canaliza a través del Instituto Universitario de Investigación García Oviedo de la Universidad de Sevilla, en el marco de su participación en el proyecto *GPP4GROWTH*, “*Green public procurement for resource-efficient regional growth*” del Programa INTERREG EUROPA.

Durante el proceso de redacción se ha contado con la colaboración de la dirección general competente en materia de la coordinación de la contratación pública de la Consejería de Hacienda y Financiación Europea. Asimismo, se ha contado con las aportaciones y sugerencias del Centro Común de Investigación (*Joint Research Centre*) de la Comisión Europea, servicio científico interno de la Comisión que se encarga de proporcionarle asesoramiento científico y técnico tanto a esta como a los estados miembros de la Unión Europea.

Con fecha 28 de octubre de 2021, en sesión ordinaria, la Comisión de Seguimiento y Control de la aplicación de las cláusulas sociales y ambientales constituida al amparo de lo dispuesto en el Acuerdo de 18 de octubre de 2016, del Consejo de Gobierno, por el que se impulsa la incorporación de cláusulas sociales y ambientales en los contratos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, tomó nota del presente documento poniendo en valor su finalidad de facilitar la incorporación de las cláusulas ambientales en la contratación pública adecuadas al objeto del contrato en cuestión, en función del sector de actividad, finalidad, naturaleza y contenido del mismo, por lo que acordó someterla a consideración de la Comisión Consultiva de Contratación Pública.

Con fecha 16 de diciembre de 2021 el presente documento fue sometido a la consideración de la Comisión Consultiva de Contratación Pública adscrita a la Dirección General de Contratación de la Consejería de Hacienda y Financiación Europea, órgano colegiado consultivo de la Administración Andaluza al que pueden acudir también la Administración Local y las Universidades Públicas de Andalucía, además de las organizaciones empresariales con representatividad en la Comunidad Autónoma de Andalucía, afectados por la contratación administrativa, quien acordó recomendarlo por unanimidad. Todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2 b) del Decreto 93/2005, de 29 de marzo, por el que se regula la organización y funciones de la Comisión Consultiva de Contratación Pública.



Antecedentes

En las últimas dos décadas se ha producido una progresiva incorporación de las preocupaciones ambientales al ámbito de la contratación pública, en lo que se conoce como *Contratación Pública Verde* o *Ecológica*. Con esta “ambientalización” de los contratos ahora denominados del Sector Público se persigue utilizar el enorme poder de compra de las Administraciones Públicas para orientar a las empresas a asumir compromisos ambientales. Igualmente se está utilizando la contratación pública para intentar conseguir mejoras en el ámbito laboral y social, dando lugar a lo que se conoce genéricamente como Contratación Pública Sostenible.

No se puede olvidar el peso que la contratación pública tiene en la economía, ocupando un importante porcentaje de su producto interior bruto (en torno al 20% en España), y también el efecto ejemplificador que tienen las Administraciones Públicas en relación con el mercado como adquirente de bienes o destinataria de distintos servicios. Pero tampoco se puede ignorar que cuando se introducen factores ambientales en la contratación pública, en cualquiera de sus fases, se puede distorsionar la libre concurrencia de las empresas, que es uno de sus principios básicos, y además puede suponer, aunque no necesariamente, un aumento en el precio que tiene que pagar la Administración por sus contratos. En consecuencia, resulta necesario buscar un punto de equilibrio en el que se concilien las exigencias propias de la contratación pública, basadas en los principios de publicidad y libre concurrencia, con la incorporación, a este sector de la actividad pública, de la preocupación por la protección del medio ambiente.

Por lo que se refiere a la incorporación de preocupaciones ambientales en el ámbito de la contratación pública hay que tener presente lo que dispone el **artículo 11 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea**, el cual establece que “[l]as 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”, lo que brinda de una plena cobertura jurídica a la contratación pública verde.

La primera vez que de un modo explícito se incluyó la contratación pública verde en una norma de la Unión Europea fue en la [Directiva 2004/18/CE, 31 de marzo de 2004, del Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios](#), que hizo que se incluyera en la ya desaparecida **Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público**, en su artículo 150.1, la posibilidad de que las características medioambientales que estuvieran vinculadas al objeto del contrato pudieran utilizarse como criterios de adjudicación de los contratos. Esta previsión recaló en el mismo precepto del **Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público**, que ha estado en vigor hasta el 9 de marzo de 2018, fecha en la que entró en vigor 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 LCSP.

Años más tarde, la **Comunicación de la Comisión Europea, de 3 de marzo de 2010, titulada «Europa 2020, una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador»**, consideró que la contratación ambiental era una de sus prioridades, señalando que los beneficios que pueden derivarse de un uso correcto



de aspectos medioambientales en contratación pública son evidentes: contribuye a un mejor medio ambiente, posibilita a los poderes adjudicadores integrar el factor medioambiental en políticas sectoriales, favorece la adopción de sistemas de gestión ambiental, etc.

Ello explica el respaldo definitivo que la contratación pública sostenible recibiría con la aprobación de las denominadas directivas de contratos públicos de “cuarta generación”, formado por las **Directivas 2014/23/UE, 2014/24/UE y 2014/25/UE, de 26 de febrero**, las cuáles han sido transpuestas a nuestro ordenamiento jurídico por medio de 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**. Esta Ley ordena en su artículo 1.3 que “[e]n toda contratación pública se incorporarán de manera transversal y preceptiva criterios sociales y medioambientales siempre que guarde relación con el objeto del contrato, en la convicción de que su inclusión proporciona una mejor relación calidad-precio en la prestación contractual, así como una mayor y mejor eficiencia en la utilización de los fondos públicos”.

Ya antes, de forma tímida, algunas normas españolas habían intentado anticipar jurídicamente la integración de cláusulas ambientales en la contratación pública. Destaca la **Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible**, que en su artículo 35, letras d) y e), previó la inclusión en la contratación pública de condiciones de ejecución “referentes al nivel de emisión de gases de efecto invernadero y de mantenimiento o mejora de los valores medioambientales que pueden verse afectados por la ejecución del contrato”, además de la obligación de que en los criterios de adjudicación de los contratos se valorase “el ahorro y el uso eficiente del agua y de la energía y de los materiales, el coste ambiental del ciclo de la vida, los procedimientos y métodos de producción ecológicos, la generación y gestión de residuos o el uso de materiales reciclados y reutilizados o de materiales ecológicos”, optimizando “el consumo energético de sus sedes e instalaciones celebrando contratos de servicios energéticos que permitan reducir el consumo de energía, retribuyendo a la empresa contratista con ahorros obtenidos en la factura energética”.

Puede decirse que la Comunidad Autónoma de Andalucía ha sido pionera en el reconocimiento jurídico de la contratación pública verde. En el año 2003 aprobó la **Ley 18/2003, de 29 diciembre, que aprueba medidas fiscales y administrativas**, la cual incluyó un capítulo III sobre medidas en materia de medio ambiente e introdujo en su artículo 117 el mandato a “[l]os órganos de contratación de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus Organismos Autónomos” de “incluir en los pliegos de cláusulas administrativas particulares” criterios de adjudicación que se refiriesen “a la preferencia en la adjudicación de los contratos a favor de las proposiciones presentadas por aquellas empresas que, en el momento de acreditar su solvencia técnica, presenten un adecuado compromiso medioambiental cuando estas proposiciones igualen en sus términos a las más ventajosas desde el punto de vista de los criterios objetivos que sirvan de base para la adjudicación” y que la Administración andaluza ponderase “las medidas complementarias que proponga el licitador, sobre las exigidas en aplicación de la legislación ambiental” cuando el objeto del contrato se encontrase sometido a ésta legislación.

Más recientemente, el **Acuerdo, de 18 de octubre de 2016, de su Consejo de Gobierno, por el que se impulsa la incorporación de cláusulas sociales y ambientales en los contratos de la comunidad Autónoma de**



Andalucía, establece en su punto Primero que este acuerdo “*tiene por objeto la incorporación de cláusulas sociales y ambientales en los contratos que celebre la Administración de la Junta de Andalucía y sus entes instrumentales, con el fin de contribuir a la promoción y consolidación de un tejido empresarial sostenible, la apuesta por un empleo de calidad, con un fuerte compromiso social y ambiental así como a la consecución de un sistema de contratación pública sostenible, que aúne política social, balance social y redistribución equilibrada de la riqueza, profundizando en las raíces de un Estado del bienestar que promueva la igualdad de oportunidades, pensando en el propio bienestar de generaciones venideras*” y donde se añade que “[**l**as **licitaciones de la Junta de Andalucía, siempre que dichos aspectos se puedan incorporar al objeto del contrato, sean compatibles con el derecho comunitario y se indique en el anuncio de licitación y en los pliegos del contrato incluirán estipulaciones tendentes a lograr objetivos de política social, ética y ambiental, en su versión más amplia:**

*oportunidades de empleo, trabajo digno, cumplimiento de los derechos sociales y laborales establecidos en la normativa y en los convenios colectivos, inclusión social, incluidas las personas con discapacidad, igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y diseño para todas las personas, consideración de los criterios de sostenibilidad, incluidas las cuestiones de comercio ético y cumplimiento voluntario más amplio de la responsabilidad social de las empresas, **respeto al medio ambiente y al ciclo de la vida, estímulo de los mercados de los productos con ventajas ambientales, para reducir los efectos adversos sobre la salud humana, así como para reducir el uso de la energía, las emisiones tóxicas o el agotamiento de los recursos naturales**”.*

La aprobación de la **Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía** refuerza esta obligación que tienen las Administraciones Públicas andaluzas de incorporar consideraciones ambientales en sus licitaciones. Esta norma entró en vigor en enero de 2019. En su artículo 30 que lleva por rúbrica la Contratación pública verde se establece que “De conformidad con la legislación básica estatal, las entidades del sector público a las que son de aplicación la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, promoverán la adaptación y mitigación al cambio climático y la transición hacia un nuevo modelo energético mediante, al menos, las siguientes medidas:

- a) La incorporación, siempre que el contrato lo permita, de criterios de sostenibilidad y eficiencia energética de acuerdo con los objetivos de la presente ley.
- b) El establecimiento de criterios de adjudicación y condiciones especiales de ejecución que tengan debidamente en cuenta el impacto ambiental que genera cada producto o servicio durante todo el ciclo de vida.
- c) El establecimiento de criterios de adjudicación que valoren preferentemente los procesos de reducción, reutilización y reciclaje de los productos, y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en los procesos de producción, comercialización y distribución de los mismos.
- d) La contratación de suministro eléctrico de energía certificada de origen renovable.



e) En los contratos de servicios de hostelería, cáterin y restauración, así como en los contratos de suministros de carácter alimentario, en especial en centros educativos y de salud, se promoverán criterios de adjudicación que incidan en el origen ecológico y de proximidad de los productos y procesos productivos.

f) En los contratos de obra y suministros del sector público se promoverán, al menos, la mejor relación coste-eficacia, usándose el cálculo del coste del ciclo de vida para la determinación de los costes; el consumo energético casi nulo en los nuevos proyectos de construcción de instalaciones y edificaciones; la incorporación de fuentes de energía renovable en las instalaciones y edificaciones o terrenos colindantes o adyacentes; la sostenibilidad de los materiales de construcción, y la optimización del consumo de recursos hídricos en todas las fases de construcción y funcionamiento.

g) En los contratos de alquiler o adquisición de inmuebles se tendrán en cuenta criterios de adjudicación que incidan en la eficiencia, el ahorro energético y en el uso de energías renovables. De igual forma, para valorar la oferta económica más ventajosa incluirán necesariamente la cuantificación económica del consumo energético correspondiente a la calificación energética del edificio o instalación. A tal efecto, los pliegos especificarán la forma de cálculo de dicho criterio, que siempre irá referido a la vida útil del inmueble o el periodo de alquiler.

h) La adquisición o alquiler de vehículos híbridos o eléctricos, siempre que sea técnicamente viable”.

Igualmente en su artículo 53 que regula la huella de carbono de productos, servicios y suministros en la contratación se dispone en su apartado primero que “En las licitaciones que lleven a cabo la Administración de la Junta de Andalucía y sus entes Instrumentales, los pliegos de cláusulas administrativas particulares podrán incluir en cualquier fase del procedimiento la necesidad de disponer de la huella de carbono de los productos, servicios y suministros objeto de las licitaciones en el sentido indicado en la normativa de contratación pública. A estos efectos, los licitadores podrán justificar la disposición de la huella de carbono mediante la acreditación de la vigencia de la inscripción en el Registro de la huella de carbono de productos, servicios y organizaciones de la Junta de Andalucía u otros medios de prueba de medidas equivalentes de gestión medioambiental”. La obligatoriedad de incluir la huella de carbono en estas licitaciones será efectiva a partir del día 15 de enero de 2021.

Partiendo del referido contexto normativo, en el presente documento se formulan una serie de propuestas para la incorporación de consideraciones ambientales en relación con el contrato de suministro de aparatos de reprografía.

Las presentes recomendaciones tienen por objeto **la contratación del suministro de aparatos de reprografía por parte de los diferentes órganos de la Junta de Andalucía desde una perspectiva respetuosa con el medio ambiente**, esto es, proponiendo la inclusión de aspectos ambientales en las diferentes fases de la contratación pública, desde la preparación del contrato a su ejecución por el contratista. Tales recomendaciones están, pues, dirigidas a informar y orientar tanto a los órganos de la Administración andaluza con competencias en la contratación de este suministro como a las diferentes empresas vinculadas con el sector. Estas recomendaciones son susceptibles de utilización con independencia de la concreta modalidad procedimental utilizada (procedimiento abierto, restringido, negociado, etc.) y del



montante total del contrato. Todas ellas han sido elaboradas de conformidad con lo dispuesto en las citadas Directivas comunitarias sobre contratación pública, así como en la vigente Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.



La incorporación de criterios ambientales en la contratación por parte del sector público del suministro de reprografía

Una cuestión previa que hay que resolver en relación a la incorporación de consideraciones ambientales en relación con el contrato de suministro de reprografía es la de la determinación misma de los productos que se quieren adquirir. Tradicionalmente los aparatos de reprografía englobaban toda una serie de equipos que servían para reproducir en papel textos o imágenes tales como impresoras o fotocopiadoras. En las últimas décadas el catálogo de estos equipos se ha ido ampliando extraordinariamente con la aparición de los escáneres que permiten digitalizar documentos y con la aparición en el mercado de los denominados equipos multifuncionales que reúne varias de estas funciones de impresión, de reproducción y de digitalización.

Atendiendo a esta diversidad de equipos de imagen que existe a la hora de elaborar estas Recomendaciones se ha optado por darle un alcance amplio al objeto del contrato de suministro de reprografía de modo que abarcarían tanto los aparatos de reprografía tradicionales como las fotocopiadoras y las impresoras como los nuevos equipos de escáneres y de tratamiento de imágenes¹.

Se acompañan a continuación un cuadro con los códigos del Vocabulario Común de Contratos de los contratos que quedarían comprendidos en estas Recomendaciones para la redacción de pliegos de prescripciones técnicas y de pliegos de cláusulas administrativas para la contratación de suministro de reprografía con criterios sostenibles:

Los códigos del «Vocabulario Común de los Contratos Públicos» (CPV) relativos al suministro de equipo de imagen:

30120000-6 Fotocopiadoras, máquinas offset e impresoras

30121000-3 Fotocopiadoras y aparatos termocopiadores

30121100-4 Fotocopiadoras

30121200-5 Equipo de fotocopiado

30121300-6 Equipo de reproducción

30121400-7 Máquinas de sacar copias

30121410-0 Conmutadores teléfono-fax

30121420-3 Escáneres digitales con sistema de envío

30121430-6 Duplicadores digitales

30122000-0 Impresoras offset del tipo de las de oficina

30122100-1 Sistemas de impresión offset digital

30122200-2 Equipos de impresión offset digital

30232100-5 Impresoras y trazadores gráficos



30232110-8 Impresoras láser

30232120-1 Impresoras matriciales de puntos

30232130-4 Impresoras para gráficos en color

30232140-7 Trazadores gráficos

30232150-0 Impresoras de chorro de tinta

42991210-4 Impresoras offset

50313000-2 Mantenimiento y reparación de máquinas de reprografía

50313100-3 Servicios de reparación de fotocopiadoras

50313200-4 Servicios de mantenimiento de fotocopiadoras

También que hay que plantearse el alcance que pueda llegar a tener este contrato de suministro de equipos de imagen. Ya que puede consistir tan solo

en el suministro de estos equipos. Pero puede también incluir su instalación, su mantenimiento y la reparación de averías, la sustitución de piezas o equipos durante la vigencia de la garantía, el suministro de consumibles (*Toners*, lámparas, etc...) y la adecuada gestión de los equipos al final de su vida útil. El órgano de contratación tendrá que concretar, como se verá más adelante, cuáles son las prestaciones que, junto con la entrega de los equipos de imagen, se quieren incluir en las prestaciones del contrato de suministro. Dadas sus similitudes las determinaciones que se proponen en estas Recomendaciones podrían trasladarse a los contratos de arrendamiento o *leasing* de equipos de imagen con leves modificaciones.

Sin embargo, queda fuera del objeto de estas determinaciones la contratación de los servicios de reprografía (CPV 79520000-5), aunque en buena medida parte de su contenido también tienen relevancia en relación con esta clase de contratos.

Hechas estas primeras precisiones es necesario destacar la importancia creciente que tienen las nuevas tecnologías en el desarrollo económico² y su papel cada vez más determinante en el funcionamiento de las Administraciones Públicas. Dentro de esta necesidad de dotarse de equipos informáticos los equipos de imagen se han convertido en los últimos tiempos en una parte indispensable con un uso más creciente dada la expansión imparable de la denominada Administración electrónica. Sobre todo a partir de la aprobación de las Leyes 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas y 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen jurídico del sector público que obligan a digitalizar toda la documentación administrativa.

En el contexto de la denominada Contratación Pública Ecológica o Verde hay que plantearse en qué medida se pueden introducir en la contratación del suministro de los equipos de imagen consideraciones



ambientales que hagan más sostenible el indispensable uso de estos aparatos por parte de las Administraciones Públicas. Desde este punto de vista los principales impactos ambientales que producen los equipos de imagen están relacionados con su fase de uso. En primer lugar el consumo de papel, pero también el de los *tóners* y tinta para las fotocopiadoras e impresoras y el de energía en general para el funcionamiento de todos estos aparatos. La incorporación de consideraciones de carácter ambiental en la licitación de suministro de equipos de imagen debe estar orientada principalmente a ahorrar en el consumo de papel, de energía y de consumibles. Aunque no se puede olvidar tampoco las consecuencias que para la salud humana pueden tener estos aparatos tanto en relación con la emisión de partículas tóxicas o perjudiciales, como con el ruido que se produce durante su funcionamiento. Además, hay que tener en cuenta todo el ciclo de vida del producto por lo que se debe atender a los materiales que se utilicen en su construcción, su carácter desmontable y también el destino final que se le vaya a dar a los aparatos. Una forma de aumentar la eficiencia de estos equipos es someterlos a trabajos periódicos de revisión que alarguen al máximo el periodo de su funcionamiento que oscila entre los ocho y diez años. La gestión de los residuos que generen tanto durante su funcionamiento (*tóneres*, sustitución de piezas) como una vez que dejen de ser operativos debe ser igualmente respetuosa con el medio ambiente. En este sentido es decisivo que los consumibles que se utilicen puedan ser objeto de reutilización o de reciclaje igual que las piezas del propio equipo de imagen³.

La introducción de unos criterios ecológicos para el suministro de equipos de imagen, en consecuencia, debe contribuir a reducir el consumo de papel y de energía, reportando además otros beneficios medioambientales derivados de la generación de una menor cantidad de residuos y también un mayor porcentaje de reutilización de residuos y de reciclaje. Además, debe servir de estímulo para que el sector privado apueste por la compra de equipos de imagen sostenibles lo que sin duda afectará al sector productivo europeo que en la actualidad tiene un porcentaje residual en la venta de esta clase de productos en Europa.

En efecto, el sector de los equipos de imagen está dominado por empresas que no pertenecen la UE, sobre todo Estados Unidos, Japón y otros países asiáticos. A pesar de que existe un número muy grande de fabricantes de estos equipos su producción se concentra en más de un 70% en tan solo 5 empresas extracomunitarias: Hewlett-Packard, Canon, Epson, Lexmark and Brother. La producción en Europa es baja. Los principales productores europeos son Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido. Además, Polonia tiene un importante volumen de producción de impresoras. Entre las principales empresas europeas destacan Olivetti, OGP International, CAB, Triumph-Adler, UTAX, Philips y Océ.

La proporción de las TIC en los países de la Unión Europea sobre el PIB se ha mantenido estable, incluso durante la recesión económica, en torno al 4% en 2011 y 2012. El empleo en el sector ha aumentado ligeramente del 2,73% al 2,76%. Además se trata de uno de los pocos sectores que permiten la creación de tecnologías propias que contribuye a la digitalización de la economía europea. La necesaria expansión de las TICs en el ámbito de la Unión Europea tiene que hacerse en equilibrio con los desafíos medioambientales que plantea.

El sector de los aparatos electrónicos está sometido ya de por sí a una intensa regulación que, entre otros aspectos, le obliga a adoptar criterios ambientales en su proceso de producción. Destacan el Reglamento (CE) No 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 (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) no 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) no 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión; el Reglamento delegado (UE) No 1062/2014 de la comisión, de 4 de agosto de 2014, relativo al programa de trabajo para el examen sistemático de todas las sustancias activas existentes contenidas en los biocidas que se mencionan en el Reglamento (UE) no 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo; Reglamento 699/2017, de 18 abril, que establece una metodología común para el cálculo del peso de los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) introducidos en el mercado de cada Estado miembro y una metodología común para el cálculo de la cantidad de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) generados en cada stado miembro, expresada en peso; el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero sobre Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y el Real Decreto núm. 219/2013, de 22 de marzo sobre Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Además, existen una serie de Ecoetiquetas relativas a los equipos de imagen que sirven para certificar el cumplimiento de rigurosos criterios de índole ambiental por parte de los productos que la obtienen. Entre ellas destaca, desde luego, la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes cuyos criterios técnicos fueron aprobados por medio de la Decisión C(2013) 9097, de la comisión, de 17 de diciembre de 2013, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a equipos de impresión de imágenes. Esta Ecoetiqueta se encuentra en el momento de redactar estas Recomendaciones en fase de revisión⁴. Pero también son muy importantes otras Ecoetiquetas ISO Tipo I como la escandinava Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la alemana Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes. Existen también otras Ecoetiquetas de ámbito internacional como la japonesa Eco Mark Product Category, nº.102, "Printing Ink, Version 2.8, Certification Criteria o la norteamericana IEEE Std 1680.2a-2017- IEEE Standard for Environmental Assessment of Imaging Equipment.

Aunque los principales fabricantes extracomunitarios tienen entre sus productos equipos que disponen de las correspondientes etiquetas ecológicas, la apuesta por la sostenibilidad ambiental por parte de las empresas europeas de este sector puede suponer una ventaja comercial en el ámbito de la Unión Europea y también a nivel mundial.

En relación con el etiquetado de la eficiencia energética el sistema con mayor penetración es el norteamericano Energy Star. La Unión Europea alcanzó en 2014 un acuerdo con el Gobierno de los Estados Unidos de América para extender su ámbito de aplicación en la Unión Europea que se recogió en la Decisión de la Comisión, de 20 de marzo de 2014, por la que se determina la posición de la Unión Europea sobre una decisión de los órganos de gestión, con arreglo al Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos de América y la Unión Europea sobre la coordinación de los programas de etiquetado de la eficiencia energética para los equipos ofimáticos. Esta colaboración ha terminado recientemente y se encuentra pendiente de renovación. También reciente es el Reglamento (UE) 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 y se deroga la Directiva 2010/30/UE, que



ha empezado a estar plenamente operativo en este año 2019 y con el que se quiere implantar un sistema de etiquetado energético uniforme en toda la Unión Europea.

Sobre la base de los criterios ambientales recogidos en estas Ecoetiquetas distintas instituciones, tanto públicas como privadas, europeas como nacionales han ido elaborando una serie de Documentos para que sirvan como Guía, protocolos o instrucciones en orden a la incorporación de preocupaciones ambientales al ámbito de los contratos de suministro de equipos de imagen, igual que se ha hecho en otros muchos sectores de la contratación. Destaca, desde luego, los denominados *GPP criteria* aprobados por la Comisión Europea. En el ámbito de la contratación de los equipos de imagen se trata de *2014 GGP Criteria Equipos de imagen. Criterios en materia de CPE de la UE para equipos de impresión de imágenes*⁵. Son especialmente relevantes los Documentos elaborados por IHOBE (Sociedad Pública de Gestión Ambiental del País Vasco), denominados Criterios ambientales simplificados y avanzados, Manual práctico de compra y contratación pública verde, Impresoras, 2016⁶. En el ámbito de las Administraciones locales destaca la Instrucción técnica del Ayuntamiento de Barcelona para la aplicación de criterios de sostenibilidad en los equipos informáticos⁷ y el Código de buenas prácticas sostenibles en la contratación local del Ayuntamiento de Madrid del año 2010⁸. Especial interés tienen los trabajos que se han realizado en el marco de proyectos europeos en el que han participado diferentes instituciones españolas como los proyectos GreenS⁹ o el denominado LIFE Green TIC¹⁰. Toda esta documentación, entre otras muchas, ha sido analizada a la hora de elaborar las presentes Recomendaciones.

Por último, hay que hacer referencia a dos Documentos aprobados por la Junta de Andalucía que tienen relevancia para la determinación de las exigencias ambientales que se puedan exigir a la contratación de equipos de imagen. Se trata por un lado del acuerdo marco de homologación de suministros de microordenadores y periféricos de la Junta de Andalucía sujeto a regulación armonizada, expediente AMH-01/2017 y, por otro, del Informe anual de inclusión de Cláusulas sociales y ambientales, de 28 de diciembre 2017, de la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Hacienda y Administración Pública que recoge, entre otras, un anexo con un catálogo de cláusulas sociales y ambientales.

El principal objetivo de estas Recomendaciones es por tanto proponer criterios de sostenibilidad para el suministro de equipos de imagen que puedan ser, en su caso, incorporadas por las distintas entidades del sector público andaluz.



1 El ámbito de estas Recomendaciones es, por lo tanto, superior al de la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes cuyos criterios técnicos que se aplica a los «equipos de impresión de imagen» que “comprenderá los productos comercializados para uso de oficina, uso doméstico o ambos que produzcan imágenes impresas, en forma de documentos o fotografías en papel, a través de un proceso de impresión basado en uno o en los dos elementos siguientes: a) una imagen digital proporcionada por una interfaz de red o de tarjeta b) una copia impresa, a través de un proceso de copia. Se incluyen en el ámbito de aplicación de esta Decisión los equipos de impresión de imágenes que cuenten con la función adicional de producir una imagen digital a partir de una copia impresa mediante un proceso de escaneado. La presente Decisión se aplicará a los productos que se comercialicen como impresoras, fotocopiadoras y equipos multifuncionales”. Pero “Se excluyen del ámbito de aplicación de esta Decisión los faxes, las multicopistas digitales, las máquinas franqueadoras y los escáneres”. Coincide, más bien, con la categoría de los equipos de imagen que aparece en las Ecotiquetas Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0.

2 Monitoring the Digital Economy & Society, 2016 – 2021, European Commission, DG Communications Networks, Content & Technology.

3 Esta fue una cuestión que se discutió en la reunión celebrada con los sectores implicados. En todo caso los *toners* reciclados tienen que tener las mismas prestaciones que los nuevos. Por lo que deberán cumplir al menos el estándar DIN 33870 (DIN 33870-1:2013-12 para blanco y negro o 33870-2:2013-12 para color) o equivalente.

4 En septiembre de 2018 se han publicado dos importantes documentos que se encuentran en fase de primer borrador: el Preliminary Report, Draft 1, Revision of EU Green Public Procurement, (GPP) criteria for Imaging Equipment, September 2018 y el TECHNICAL REPORT, Draft criteria, Revision of the EU Green Public Procurement (GPP) Criteria for Imaging Equipment, Septiembre 2018 que se han adjuntado al anexo documental. Ambos documentos se pueden obtener: <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/imaging-equipment/stakeholders.html>.

5 2014 U GPP Equipos de imagen”: Criterios en materia de CPE de la UE para equipos de impresión de imágenes, 2014.

6 Se trata de los Documentos “IHOBE-IMPRESORAS. Criterios Simplificado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel simplificado, 2016 e “IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016.

7 “Instrucción técnica para la aplicación de criterios de sostenibilidad en los equipos informáticos”, Ayuntamiento de Barcelona.

8 “Código de buenas prácticas sostenibles en la contratación local del Ayuntamiento de Madrid”, 2010.

9 <http://greensproject.eu/es/>

10 <http://www.lifegreentec.eu/>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

De acuerdo con lo que dispone el artículo 124 de la LCSP el órgano de contratación antes de la autorización del gasto o conjuntamente con ella, y siempre antes de la licitación del contrato o de no existir esta antes de su adjudicación, tiene la obligación de aprobar los pliegos y documentos que contengan las prescripciones técnicas particulares por las que se va a regir el suministro que se quiere contratar. En este Pliego se tienen que definir las calidades del producto y también sus condiciones sociales y ambientales, que solo podrán ser modificadas con posterioridad por error material, de hecho o aritmético. En este sentido el artículo 127 de la LCSP (transponiendo el artículo 43.1 de la Directiva 2014/24/UE) prevé expresamente que “cuando los órganos de contratación tengan la intención de adquirir obras, suministros o servicios con características específicas de tipo medioambiental, social u otro, podrán exigir, en las prescripciones técnicas, en los criterios de adjudicación o en las condiciones de ejecución del contrato, una etiqueta específica como medio de prueba de que las obras, servicios o suministros corresponden a las características exigidas”. También es posible que se puedan definir las prescripciones técnicas de un producto por referencia a las especificaciones detalladas, o a partes de las mismas, que figuren en una etiqueta específica de tipo medioambiental, siempre que estén vinculadas al objeto del contrato.

En esta misma línea en el Punto Quinto del Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, de 18 de octubre de 2016, que impulsa la incorporación de cláusulas sociales y ambientales en los contratos de la Comunidad Autónoma de Andalucía se establece que, “cuando el objeto del contrato sea apropiado, las prescripciones técnicas se definirán teniendo en cuenta: “... *criterios de sostenibilidad y protección ambiental, que pueden referirse, entre otros, a niveles de cumplimiento ambiental, uso de productos determinados, procesos de producción o a características ambientales de producto*”.

En relación con la calidad ambiental de los equipos de imagen existen distintas Ecoetiquetas en las que se recogen una serie de condiciones ambientales que deben reunir para que estos aparatos sean respetuosos con el medio ambiente. Las más conocidas son la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes cuyos criterios técnicos fueron aprobados por medio de la Decisión C(2013) 9097, de la Comisión, de 17 de diciembre de 2013, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a equipos de impresión de imágenes u otras Ecoetiquetas ISO Tipo I como la escandinava Cisne Nórdico para equipos de imagen¹, o la alemana Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205². Existen también otras Ecoetiquetas de ámbito internacional como la japonesa Eco Mark Product Category, n.º.102, “Printing Ink, Certification Criteria o la norteamericana IEEE Std 1680.2a-2017-IEEE Standard for Environmental Assessment of Imaging Equipment.

En estas Recomendaciones se van a formular dos modelos de prescripciones técnicas³. Uno que calificamos como modelo básico y que se inspira en los requisitos ambientales que se recogen en estas Ecoetiquetas que también han servido de base para la elaboración de una serie de Protocolos, Guías o Instrucciones por parte de distintas instituciones, tanto públicas como privadas, que introducen consideraciones ambientales en relación con la contratación de equipos de imagen. Si el órgano de contratación decide rebajar las exigencias ambientales suprimiendo algunos de los requisitos ambientales incluidos en el modelo, estos se podrían recoger en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares como criterios de adjudicación o, en su caso,



como obligación especial de ejecución. El modelo avanzado consistiría en la exigencia de que los equipos de imagen a contratar dispongan de una Ecoetiqueta ecológica.

En función del modelo por el que opte el órgano de contratación se podrán desplegar distintas alternativas por lo que se refiere a los criterios de solvencia técnica, de adjudicación y respecto de la previsión de obligaciones de especial ejecución. Estas Recomendaciones se han elaborado con un enfoque eminentemente práctico. De modo que si se van siguiendo sus indicaciones se podría tener las bases necesarias para la incorporación de condiciones ambientales en la licitación de contratos de suministros de equipos de imagen.

De acuerdo con este planteamiento se proponen los dos siguientes modelos:



A. Modelo básico.

A.1. Exigencia de equipos de impresión de imágenes con criterios ambientales

Cláusula:

“Los equipos de impresión de imágenes deberán cumplir para satisfacer las exigencias ambientales los siguientes **criterios técnicos básicos**:

1. Gestión del papel

- Disponibilidad de impresión «N por cara»
- Capacidad para imprimir, copiar y escanear a doble cara de manera automática.
- Garantía de la idoneidad técnica para imprimir y copiar tanto en papel 100 % reciclado posconsumo como en no reciclado según la norma EN 12281 o equivalente.
- Capacidad de que los equipos se puedan conectar en red para ser usadas por varios usuarios, salvo que por su tamaño carezca de justificación.
- Los cartuchos (de *tóner* o tinta blanca y negra y de colores) se pueden cambiar de manera individual e independiente”⁴.

Verificación:

Se considerarán conformes los productos que lleven la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecoetiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205 que se encuentren vigentes u otras equivalentes. También se aceptará una declaración del fabricante que demuestre el cumplimiento de estos requisitos a través de medios de prueba suficientes.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:

MEDIOS DE PRUEBA ADMISIBLES:

Etiqueta ecológica de la UE, Ecoetiqueta ISO Tipo I, como Ángel Azul, Cisne Nórdico o equivalente.

Declaración del fabricante



Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes de pruebas u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de estos criterios técnicos conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.

A.2. Eficiencia energética

Cláusula:

- Cumplimiento de los requisitos de consumo eléctrico típico (o TEC, Typical Energy Consumption) que establece el programa Energy Star para equipos de imagen versión 2.0 o posterior o equivalente⁵.

Verificación:

Se considera que los productos con etiqueta Energy Star vigente y los que tengan también vigentes una Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, u otras equivalentes que cumplan sus requisitos de eficiencia energética cumplen estas exigencias. También podrá presentarse una declaración de conformidad con los requisitos de eficiencia energética recogidos en Energy Star v 2.0 y un informe de los resultados del ensayo de eficiencia energética de conformidad con los métodos especificados en Energy Star.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:

MEDIOS DE PRUEBA ADMISIBLES:

Etiqueta Energy Star última versión

Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes.

Declaración de conformidad e informe de resultados

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes de pruebas u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de este criterio técnico conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.



A.3. Niveles de emisiones sonoras

Cláusula:

- Los niveles de emisiones de ruido (en LWAd, nivel ponderado de potencia sonora A declarado) de los equipos de imagen no podrán ser superiores a 75 dB(A) para una impresora matricial 55 dB para una de inyección de tinta o 55 dB para una láser, según la norma ISO 7779 en una versión vigente, tal como quedan recogidos la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes en las ecoetiquetas Ángel Azul, Cisne Nórdico o equivalentes⁶.
- En el folleto informativo del equipo de imagen se tiene que proporcionar una información detallada de los niveles de ruido de los aparatos⁷.”

Verificación:

El cumplimiento de estas limitaciones acústicas se puede acreditar con la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes que esté vigente u otras Ecoetiquetas ISO Tipo I también vigentes como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, u otras equivalentes. Igualmente se podrá acreditar con una Declaración del fabricante en la que se acredite el cumplimiento de estos requisitos ambientales acompañado de un informe de ensayo que contenga los resultados de la medición del nivel de potencia acústica ponderado A conforme a los métodos indicados en la norma ISO 7779.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:

Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecoetiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, u otras equivalentes.

Declaración de conformidad e informe de resultados.

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes de pruebas u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de estos criterios técnicos conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.



A.4. Limitación de emisión de sustancias nocivas.

Cláusula:

- Los equipos de imagen no podrán superar los niveles de emisiones de sustancias nocivas establecidos en la tabla siguiente que se han calculado según el procedimiento definido en la Ecoetiqueta Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otra equivalente⁸.

Sustancias	Porcentaje de emisión en Fase de impresión (mg/h)	
	Equipos b/n	Equipos color
COVT(compuestos orgánicos volátiles totales)	10 mg/hora	18 mg/hora
Singulares COVT no identificadas	0.9 mg/hora	0.9 mg/hora
Ozono	1,5 mg/hora	3 mg/hora
Estireno	1 mg/hora	1,8 mg/hora
Benceno	<0,05 mg/hora	<0,05 g/hora
Polvo	4 mg/hora	4 mg/hora

Verificación:

El cumplimiento de estas limitaciones de emisión se puede acreditar con la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecoetiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes. Igualmente se podrá acreditar con un Informe técnico que acredite los resultados de emisión de acuerdo con los métodos especificados en la indicada Ecoetiqueta Ángel Azul u otra equivalente.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:



Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecoetiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes.

Informe técnico sobre resultados de emisión de acuerdo con los métodos especificados en la indicada Ecoetiqueta Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otra equivalente.

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes de pruebas u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de estos criterios técnico conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.



A. 5. Consumibles (Para los equipos de impresión)⁹

Cláusula:

- Los equipos de imagen tendrán que aceptar cartuchos de tóner y/o tinta refabricados¹⁰.
- Prohibición de aplicar dispositivos y prácticas que impidan la reutilización de los cartuchos de tóner y/o tinta (denominadas como dispositivos/prácticas anti-reutilización).
- No podrán añadirse a los tóneres y tintas (incluidas las tintas sólidas) suministrados o recomendados por el solicitante para su uso en el producto sustancias que contengan componentes de mercurio, cadmio, plomo, níquel o compuestos de cromo.
- La contaminación por metales pesados como óxidos de níquel y cobalto relacionada con la producción se mantendrá a unos niveles tan bajos como resulte técnicamente posible y económicamente razonable.
- No se emplearán en los tóneres y tintas suministrados o recomendados por el licitador para su uso en el equipo los colorantes azoicos que pudieran liberar las aminas aromáticas carcinógenas citadas en la lista de aminas aromáticas del anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006, del 18 de diciembre, del Parlamento europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n° 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n° 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.
- Solo podrán añadirse como biocidas activos a las tintas suministradas o recomendadas por el solicitante para su uso en el producto las sustancias citadas en la lista de «sustancias activas existentes» del anexo II del Reglamento Delegado (UE) n° 1062/2014 de la Comisión, de 4 de agosto de 2014, relativo al programa de trabajo para el examen sistemático de todas las sustancias activas existentes contenidas en los biocidas que se mencionan en el Reglamento (UE) n° 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo.”

Verificación:

El cumplimiento de esta prohibición se puede acreditar con la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes. También se aceptará un Informe técnico del fabricante o un informe de ensayo que demuestre el cumplimiento de estos requisitos. El cumplimiento de las limitaciones de sustancias en las tintas y los tóneres se podrá acreditar con declaraciones de conformidad de sus proveedores así

como copias de las fichas de datos de seguridad de los materiales y sustancias pertinentes.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:



Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes.

Informe técnico del fabricante o un informe de ensayo que acredite el cumplimiento de estos requisitos.

Declaraciones de conformidad de los proveedores de las tintas y tóneres y copia de las fichas de datos de seguridad de los materiales y sustancias pertinentes.

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes de pruebas u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de estos criterios técnicos conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.



A.6. Garantía del equipo de imagen.

Cláusula:

- El licitador debe ofrecer las siguientes garantías:
 1. Garantía de Fabricación (3 años gratuitos).
 2. Garantía de Stock de piezas de repuesto: (hasta el fin de vida útil y Mínimo 5 años).
 3. Garantía de Reparación, incluido aunque se utilicen otros *toners* diferentes a los de la marca del equipo (Mínimo 5 años).
 4. Garantía de Mantenimiento (Mínimo 5 años).

Verificación:

El cumplimiento de este requisito de garantía del equipo de imagen se puede acreditar con la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes. Se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como una declaración del fabricante que demuestre el cumplimiento de este periodo de garantía.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:

Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes.

Declaraciones del fabricante que demuestre el cumplimiento de este periodo de garantía.

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de esta garantía del equipo conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.



A.7. Mantenimiento del equipo

Cláusula:

- En la limpieza de equipos se podrán emplear productos sin disolventes orgánicos halogenados¹¹.”

Verificación:

El cumplimiento de este requisito se puede acreditar con la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205 u otras equivalentes. También se aceptará una Declaración del fabricante que acredite el cumplimiento de este requisito.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de este criterio básico:

Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, u otras equivalentes.

Declaración del fabricante sobre los productos que se pueden utilizar para el mantenimiento del equipo.

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes de pruebas u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de estos criterios técnicos conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.



B. Modelo avanzado.

B.1. Exigencia de Ecoetiqueta para el suministro de equipos de impresión de imágenes

Para un nivel avanzado de requisitos ambientales aplicables a los productos de equipos de impresión de imágenes (impresoras, escáneres, etc...) la Administración debería establecer en el pliego de prescripciones técnicas la exigencia de que dispongan de una Ecoetiqueta o que en su caso el contratista acredite documentalmente que sus productos cumplen las condiciones ambientales que incorporan estas ecoetiquetas como expresamente se recoge en el apartado 2 del artículo 127 de la LCSP.

Ahora bien, de acuerdo con lo que dispone el artículo 127.5 la *“indicación de una etiqueta específica en las prescripciones técnicas en ningún caso exime al órgano de contratación de su obligación de detallar con claridad en los pliegos las características y requisitos que desea imponer y cuyo cumplimiento la etiqueta específica exigida pretende probar”*. De este modo deberán cumplir con los criterios que se recogen en el Anexo de la Decisión de la Comisión, de 17 de diciembre de 2013, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a equipos de impresión de imágenes relativos a la gestión del papel, a la eficiencia energética, a las emisiones de aire en interiores y de ruido, a las sustancias y mezclas en equipos de impresión de imágenes a la reutilización, al reciclado y gestión al final del ciclo de vida, a los consumibles de tinta y tóner y a otros criterios como los referidos al embalaje, a la garantía, garantía de reparación y suministro de recambios y la información al usuario o con los criterios que exigidos por las Ecoetiquetas Cisne Nórdico para equipos de imagen, (*Nordic Ecolabelling for Imaging equipment, Version 6.5*) o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, (*Der Blaue Angel Office Equipment with Printing Function (Printers and Multifunction Devices, RAL-UZ 205, version 1.0)* en versiones vigentes o equivalentes.

Cláusula:

“Todos los productos de equipos de impresión de imágenes que vayan a ser suministrados deberán disponer de una etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes vigente o las ecoetiquetas Nordic para equipos de imagen o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205 que se encuentren vigentes u otras equivalentes”.

Verificación:

Se considerarán conformes los productos que lleven la correspondiente etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes o las ecoetiquetas Nordic para equipos de imagen, o la Angel Azul Equipos de oficina

con funciones de impresión RAL-UZ 205, u otras equivalentes. También se aceptará una declaración del fabricante que demuestre el cumplimiento de estos requisitos a través de medios de prueba adecuados.

Medios de prueba prevalentes aceptados para los productos de equipos de impresión de imágenes con criterios ambientales avanzados:



Etiqueta ecológica de la UE ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecoetiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes.

Declaración del fabricante en la que se acredite el cumplimiento de los requisitos ambientales exigidos por esta Ecoetiquetas.

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes de pruebas u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de los criterios exigidos en estas Ecoetiquetas conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.



[1](#) Su última versión es la Versión 6.5.

[2](#) La última versión es la Versión 1.0.

[3](#) Esta división en dos niveles de exigencias ambientales, uno básico y otro más avanzado es el que se sigue en 2014 GGP Criterios Equipos de imagen. Criterios en materia de CPE de la UE para equipos de impresión de imágenes y en los Documentos elaborados por IHOBE.

[4](#) Estos requisitos aparecen en las Ecoetiquetas relativas a los equipos de imagen como la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes, la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 y se han recogido parcialmente en los 2014 GGP Criterios Equipos de imagen. Criterios en materia de CPE de la UE para equipos de impresión de imágenes y en los Criterios ambientales simplificados y avanzados, Manual práctico de compra y contratación pública verde, Impresoras, 2016 del IHOBE.

[5](#) Igualmente todas las Ecoetiquetas relativas a los equipos de imagen (la UE para equipos de impresión de imágenes, la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0) exigen estos estándares de eficiencia energética que recogen también los 2014 GGP Criterios Equipos de imagen y los Criterios ambientales simplificados en materia de CPE de la UE para equipos de impresión de imágenes 2016 del IHOBE.

[6](#) Las Ecoetiquetas relativas a los equipos de imagen incluyen diversas fórmulas para determinar los niveles de ruido. La más exigente de todas ellas es la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 que por esta razón se ha tomado como referencia. En todo caso del análisis de estos requisitos se ha comprobado que el nivel de emisión de sonido permitido es de 75 dB(A) por lo que se ha tomado como máximo como se hace también en IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016.

[7](#) La obligación de informar sobre los niveles de inmisión de sonidos figura en todas las Ecoetiquetas relativas a equipos de imagen.

[8](#) Todas las Ecoetiquetas contienen unos límites a las emisiones de sustancias tóxicas. Este es el Cuadro 1 que aparece en el Anexo de la Ecoetiqueta UE para equipos de impresión de imágenes que también se reproduce en IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016.

[9](#) Todas las Ecoetiquetas relativas a equipos de imagen contienen determinaciones en relación a los consumibles. En este criterio se han sintetizado las más relevantes que figuran en el Criterio 10. Diseño y para el reciclado y/o la reutilización de cartuchos de tóner y/o tinta del Anexo de la Ecoetiqueta UE para equipos de impresión de imágenes. Estas determinaciones superan ampliamente las que actualmente figuran en el 2014 UE GGP Criterios Equipos de imagen y en IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016.

[10](#) De acuerdo con lo que se señala en la sentencia de la Audiencia Nacional (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 4ª) de 18 de julio de 2018 (Núm. de Recurso: 0000398/2016) la Administración tiene discrecionalidad administrativa para elegir si el producto de *toner* a suministrar ha de ser nuevo, remanufacturado o usado.

[11](#) Recogida en IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

De acuerdo con lo que dispone el artículo 122 de la LCSP en los Pliegos de cláusulas administrativas particulares se tendrá que incluir, además de las de carácter social y laborales, las consideraciones ambientales “que como criterios de solvencia, de adjudicación o como condiciones especiales de ejecución se establezcan”.

En la definición del objeto del contrato (Art. 35.1 c) de la LCSP) tendrán que incluirse estas consideraciones ambientales junto con, en su caso, las sociales y de innovación por lo que se propone incorporar expresamente en el título y objeto del contrato la dimensión ambiental que se le quiere dar al suministro de equipos de imagen (Reprografía). Aparte de las preocupaciones de índole social que también se pretendan integrar en el objeto del contrato y que no se abordan en las presentes Recomendaciones.

Con carácter previo el órgano de contratación tendrá que decidir cuál es el alcance de este suministro que incorpora el cumplimiento de criterios de eficiencia energética y de respeto ambiental a lo largo de todo el ciclo de vida de los equipos a contratar. Así tendrá que determinar si incluye en el objeto del contrato, además de la adquisición de los equipos de imagen, su mantenimiento, la reparación de averías, sustitución de piezas/equipos en vigor de la garantía, la adecuada gestión de los equipos al final de su vida útil o el suministro de consumibles.

De esta forma se informa a los posibles licitadores que se trata de un contrato de suministro respetuoso con el medio ambiente y/o con las condiciones de los trabajadores de la empresa adjudicataria.



1. TÍTULO Y OBJETO DEL CONTRATO.

Dado que la normativa sobre contratación pública establece que los criterios de adjudicación y las condiciones de ejecución del contrato tienen que estar vinculados al objeto del contrato, la consideración de aspectos ambientales y/o sociales en la definición del objeto contractual justifica la posterior inclusión de consideraciones de carácter ambiental y social tanto como requisitos de solvencia como criterio de adjudicación o incluyéndolo como condiciones especiales de ejecución.

Título/objeto del contrato: “Contratación de suministro de equipos de imagen eficientes energéticamente y con bajo impacto ambiental en todo su ciclo de vida y/o con criterios sociales”

Una fórmula que se podría incluir al inicio del Pliego podría ser la siguiente, o similar:

“El objeto del presente documento es definir las condiciones de contratación del suministro de X equipos de imagen eficientes energéticamente y con bajo impacto ambiental en todo su ciclo de vida.”

Si la licitación incluye también la instalación de los equipos y/o el mantenimiento, la reparación de averías, la sustitución de piezas o equipos durante la vigencia de la garantía y/o la adecuada gestión de los equipos al final de su vida útil y/o el suministro de consumibles se incluirán todos estos aspectos.

En este caso se añadirán estos puntos, según proceda, al inicio del pliego pudiendo quedar como:

“El objeto del presente documento es definir las condiciones de contratación con criterios de eficiencia energética y bajo impacto ambiental en todo su ciclo de vida del suministro de X equipos de imagen incluida su instalación, y/o el mantenimiento, la reparación de averías, la sustitución de piezas/equipos en vigor de la garantía y/o la adecuada gestión de los equipos al final de su vida útil y/o el suministro de consumibles”.



2. REQUISITOS DE SOLVENCIA.

2.1. Requisitos de solvencia de la empresa.

Las empresas o los empresarios que quieran optar a la adjudicación de un contrato de suministro de equipos de imagen licitado por el Sector público tendrán que acreditar estar en posesión de las condiciones mínimas de solvencia económica y financiera y profesional o técnica que se determinen por el órgano de contratación. Estas condiciones se indicarán en el anuncio del contrato, se especificarán en el PCAP, y serán proporcionales a aquél. Su adecuada acreditación determinará la admisión o no de la empresa a la licitación.

2.2. Sobre la clasificación de la persona contratista.

La clasificación empresarial es una forma de acreditar la capacidad técnica y la solvencia económico-financiera de las empresas, con carácter previo y en general, y sirve para que el órgano de contratación tenga conocimiento de las personas con solvencia contrastada y adecuada para ejecutar correctamente un contrato.

De acuerdo con lo que establece el artículo 77.1 c) de la LCSP la clasificación previa no es exigible a los contratos de suministro.

2.3. Acerca de la solvencia técnica

Se propone también alternativamente los siguientes modelos:

A. Modelo básico

Normalmente la contratación de equipos de imagen por parte del sector público comprende un número limitado de equipos. Atendiendo a esta circunstancia, a que la incidencia de la organización del trabajo de la empresa, al menos en los casos en los que sólo se contrata solamente el suministro de los equipos, es ciertamente reducida por lo que se refiere desde un punto de vista de sus efectos ambientales y a que nos encontramos en los primeros momentos de aplicación de la nueva LCSP no parece razonable que en el marco de un nivel básico de exigencias ambientales se le pueda exigir a los licitadores de este tipo de contrato de suministro que acrediten el cumplimiento de determinadas normas de gestión medioambiental como las del sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) de la Unión Europea, o a otros sistemas de gestión medioambiental reconocidos internacionalmente.

B. Modelo avanzado

La Directiva 2014/24/UE prevé que los sistemas de gestión medioambiental, estén o no registrados con arreglo a instrumentos de la Unión Europea, sirven para demostrar que el operador económico tiene la capacidad técnica necesaria para ejecutar el contrato.



Si se trata de contratos sujetos a regulación armonizada, que para el contrato de suministros se determinan en razón de cuantía en el artículo 21 de la LCSP, de acuerdo con lo que dispone su artículo 94.1 los órganos de contratación pueden exigir como medio para acreditar la solvencia técnica o profesional la presentación de certificados expedidos por organismos independientes que acrediten que el licitador cumple determinadas normas de gestión medioambiental que harán referencia al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) de la Unión Europea, o a otros sistemas de gestión medioambiental reconocidos de conformidad con el artículo 45 del Reglamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de noviembre de 2009, o a otras normas de gestión medioambiental basadas en las normas europeas o internacionales de organismos acreditados. Aunque estos certificados no pueden considerarse como el único medio de prueba de la solvencia técnica debiendo reconocerse la procedencia de certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea y también deben aceptarse otros medios de prueba que acrediten la adopción de medidas equivalentes de gestión medioambiental que presente el licitador.

Por lo tanto si la licitación de un contrato de suministro de equipo de imágenes está sujeto a regulación armonizada el órgano de contratación podrá exigir como requisito de solvencia a las empresas que quieran participar en la licitación que acrediten el cumplimiento de normas de gestión medioambiental correspondientes al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) de la Unión Europea, o a otros sistemas de gestión medioambiental equivalentes.

La posibilidad de exigir como requisito de solvencia el cumplimiento de normas de gestión ambiental no se reduce a los contratos sujetos a regulación armonizada, en adelante SARA. El artículo 122.2 de la LCSP prevé expresamente que se pueden incluir consideraciones ambientales como requisitos de solvencia y, desde luego, el comportamiento ambiental de la empresa que resulte adjudicataria del contrato está vinculado con su objeto. Por lo tanto, es válida, cuando resulte proporcional, la exigencia del cumplimiento de sistemas de gestión y auditoría ambiental en otro tipo de contratos. Esto se podría dar, por ejemplo, cuando se licite la compra de un

número grande de equipos de imagen o cuando además del suministro de los equipos de imagen se incluye en el contrato la instalación de los equipos, su mantenimiento, la reparación de averías, la sustitución de piezas/equipos en vigor de la garantía, el suministro de consumibles y la adecuada gestión de los equipos al final de su vida útil.

También podría estar justificado la inclusión de estas exigencias en la celebración de acuerdos marcos de compra de equipos de imagen. Esto fue lo que hizo precisamente la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Andalucía al aprobar el Pliego de cláusulas administrativas particulares de la dirección general de patrimonio de la consejería de hacienda y administración pública que rige la celebración del acuerdo marco de homologación de suministros de microordenadores y periféricos de la junta de Andalucía sujeto a regulación armonizada (ES61), expediente AMH-01/2017 que en su punto 7.4 establece como requisitos mínimos de solvencia técnica y profesional que “Las personas licitadoras deberán contar con sistemas de gestión medioambiental basados en las normas



europas sobre esta materia, certificados por organismos independientes conformes a las normas europeas relativas a la certificación, y aplicables a la prestación de los suministros objeto del acuerdo marco”¹.

En este sentido si se opta por un modelo avanzado de exigencias ambientales para la determinación de los requisitos de solvencia que deban cumplir las empresas que participen en la licitación de un contrato de suministro de equipos de imagen, el poder adjudicador puede exigir que aquéllas tengan implantado:

- El Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS: Eco-Management and Audit Scheme) promovido desde la Unión Europea, que permite a las organizaciones evaluar y mejorar su comportamiento ambiental y difundir la información oportuna al público y a otras partes interesadas,
- Un sistema de gestión ambiental UNE-EN-ISO 14001:2015, norma internacional de Sistemas de Gestión Ambiental, que ayuda a cualquier organización a identificar, priorizar y gestionar los riesgos ambientales como parte de sus prácticas de negocio habituales,
- O medidas equivalentes de gestión medioambiental.

En el caso de contratos sujetos a regulación armonizada y cuando el objeto del contrato lo justifique, el órgano de contratación puede exigir como requisito de solvencia que la empresa licitadora tenga implantado:

Un sistema de gestión ambiental que cumpla con las especificaciones del Reglamento EMAS, o de las norma UNE-EN-ISO 14001:2015, o equivalentes o que haya adoptado medidas equivalentes de gestión medioambiental

Estos requisitos se podrán acreditar mediante la presentación de un certificado vigente expedido por una tercera parte independiente del Reglamento EMAS, de la norma ISO 14001, o equivalente.

De acuerdo con la LCSP se podrán admitir otros medios de prueba. En concreto, los órganos de contratación reconocerán los certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea y también aceptarán otras pruebas de medidas equivalentes de gestión medioambiental que presente el licitador y, en particular, una descripción de las medidas de gestión medioambiental ejecutadas, siempre que el licitador demuestre que dichas medidas son equivalentes a las exigidas con arreglo al sistema o norma de gestión medioambiental aplicable (art. 94.2).



3. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Como se ha indicado ya le corresponde también al pliego de cláusulas administrativas particulares la determinación de las consideraciones ambientales que se quieren incluir como criterios de adjudicación (Art. 122.2 LCSP).

3.1. Consideración acerca de los criterios de adjudicación

Apartándose un tanto de lo dispuesto en el artículo 67 de la Directiva 2014/24/UE, que parece estatuir como regla general para adjudicar los contratos

públicos el criterio de la “oferta económicamente más ventajosa”, el legislador español, prescindiendo del uso de esta controvertida expresión, ha establecido en el artículo 145.1 de la LCSP la “mejor relación calidad-precio” como regla principal en la regulación de los criterios de adjudicación. De modo imperativo dispone que “La adjudicación de los contratos se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio”. La voluntad del legislador de marcar su preferencia por esta opción, configurándola como regla general, se acentúa en la medida que en el siguiente párrafo, aparentemente a modo de excepción, se dispone que “*previa justificación en el expediente*, los contratos se podrán adjudicar con arreglo a criterios basados en un planteamiento que atienda a la mejor relación coste-eficacia, sobre la base del precio o coste del ciclo de vida”.

Esta mejor relación calidad-precio se evalúa con arreglo a criterios tanto económicos como cualitativos. En los criterios cualitativos el órgano de contratación puede incluir aspectos medioambientales, vinculados al objeto del contrato, entre los que cabría el de la calidad referida a las características medioambientales que puede alcanzar”entre otras, a la reducción del nivel de emisión de gases de efecto invernadero; al empleo de medidas de ahorro y eficiencia energética y a la utilización de energía procedentes de fuentes renovables durante la ejecución del contrato; y al mantenimiento o mejora de los recursos naturales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato” (Art. 145.2 LCSP).

Estos criterios cualitativos deberán ir acompañados de un criterio relacionado con los costes. El órgano de contratación podrá elegir entre el precio o un planteamiento basado en la rentabilidad, como el coste del ciclo de vida, en este caso de los equipos de imagen, que comprendería de acuerdo con lo que dispone el artículo 148.1 de la LCSP “todas las fases consecutivas o interrelacionadas que se sucedan durante su existencia y, en todo caso: la investigación y el desarrollo que deba llevarse a cabo, la fabricación o producción, la comercialización y las condiciones en que esta tenga lugar, el transporte, la utilización y el mantenimiento, la adquisición de las materias primas necesarias y la generación de recursos; todo ello hasta que se produzca la eliminación, el desmantelamiento o el final de la utilización”. Aunque se disponen ya algunas herramientas que se puede utilizar para intentar efectuar el cálculo de los costes del contrato con arreglo al coste del ciclo de vida de los equipos de imagen², dado el carácter experimental que tienen en el momento actual estas herramientas resulta prudente esperar a que se encuentren más desarrolladas o incluso a que una norma de la Unión Europea impongan un método común para su cálculo.



La combinación de estos dos criterios, el cualitativo y el económico, en el caso del contrato de suministro de equipos de imagen, de acuerdo con lo que se prevé en el artículo 145.3 f) de la LCSP, es obligatoria ya que no se puede considerar que el suministro de equipos de imagen pueda entrar dentro de la excepción establecida en este mismo precepto porque estos equipos presentan una gran variedad con lo no se encuentran perfectamente definidos y además es perfectamente posible en principio variar los plazos de entrega e introducir modificaciones en el contrato.

Atendiendo a todas estas razones en estas Recomendaciones se propone que se utilice una combinación de criterios de adjudicación, que reflejen la mejor relación calidad/precio en la adquisición de equipos de imagen, para dar cabida a la evaluación de criterios que incluyan aspectos cualitativos medioambientales que hagan referencia a todo el ciclo de vida³ de estos productos y que se encuentren vinculados a este suministro sin prescindir en este caso del precio al que se le asigna la mitad de la puntuación. Con la finalidad clara de apoyar y promover el suministro de equipos de imagen de mayor calidad ambiental, lo que finalmente redundará en una mejora medioambiental y en un mejor empleo de los fondos públicos.



3.2. Recomendaciones sobre criterios ambientales para la valoración de las ofertas.

Hay que recordar nuevamente que en la determinación de los criterios técnicos que se han incluido para configurar el modelo básico del pliego de prescripciones técnicas se ha optado por unas exigentes condiciones ambientales que superan con creces los criterios propuestos por Comisión Europea sus Criterios en materia de CPE de la UE para equipos de impresión de imágenes y también los que recogen en las Guías que algunas Administraciones españolas han elaborado para la contratación del suministro de esta clase de aparatos. Si finalmente el órgano de contratación decide eliminar algunos de estos criterios técnicos del pliego de prescripciones técnicas sería posible recuperar este criterio técnico como criterio de adjudicación.

En consecuencia las recomendaciones que se formulan en este documento están estrechamente condicionadas por la elección que se ha hecho inicialmente al configurar el modelo básico del pliego de prescripciones técnicas.

A. Criterios de adjudicación aplicables al modelo básico propuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas

A.1. Ecoetiquetas de equipos de impresión de imágenes

Aunque entre los requisitos técnicos que se han incluido en el modelo básico del Pliego de prescripciones técnicas se han incorporado una serie de criterios ambientales que figuran entre los requisitos exigidos para obtener algunas de las Ecoetiqueta existentes aplicable a los equipos de imagen como la Etiqueta ecológica de la UE de equipos de impresión de imágenes o las Ecoetiquetas Cisne Nórdico para equipos de imagen, (Nordic Ecolabelling for Imaging equipment) o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, (Der Blaue Angel Office Equipment with Printing Function (Printers and Multifunction Devices, RAL-UZ 205) vigentes las exigencias ambientales que recogen estas Ecoetiquetas siguen siendo muy superiores. Por esta razón se propone valorar como criterio de adjudicación aquellos licitadores que oferten productos que dispongan de algunas de ellas o que acrediten por medio de pruebas que sean adecuados que cumplen con los requisitos ambientales incorporados a estas Ecoetiquetas.

De acuerdo con este planteamiento se podría incluir en el PCAP los siguientes criterios:

A.1. Ecoetiqueta de los equipos de impresión de imágenes

Se valorarán las condiciones ambientales que tengan los equipos de imagen tomando en consideración que dispongan de Ecoetiquetas de acuerdo con la siguiente puntuación:

Etiqueta ecológica de la UE de equipos de impresión de imágenes; Ecoetiquetas Cisne Nórdico para equipos de imagen, (Nordic Ecolabelling for Imaging equipment,) o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, (Der Blaue Angel Office Equipment with Printing Function (Printers and Multifunction Devices,	
--	--



RAL-UZ 205) u otras equivalentes o acreditación por el fabricante del cumplimiento de los estándares ambientales de estas Ecoetiquetas.	10 puntos
---	------------------

Verificación:

Se considerarán conformes los productos que lleven la correspondiente etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes o las ecoetiquetas Nordic para equipos de imagen o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205 u otras equivalentes. También se aceptará una del fabricante que demuestre el cumplimiento de estos requisitos a través de medios de prueba adecuados.

Medios de prueba prevalentes aceptados para acreditar las condiciones ambientales de los productos de equipos de impresión de imágenes:

Etiqueta ecológica de la UE ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecoetiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes.

Declaración del fabricante en la que se acredite el cumplimiento de los requisitos ambientales exigidos por esta Ecoetiquetas.

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba como declaraciones, documentación, análisis, informes de pruebas u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de los criterios exigidos en estas Ecoetiquetas conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.

A.2. Reducción de los niveles de emisiones sonoras

El ruido es una de las mayores perturbaciones que los equipos de imagen producen en relación con la salud humana. Este ruido se genera tanto durante la fase de funcionamiento cuando se encuentre en espera. En el modelo básico del pliego de prescripciones técnicas se optó por establecer distintos niveles de emisiones de ruido (en LWAd, nivel ponderado de potencia sonora A declarado) de los equipos de imagen en función de los equipos de impresión fijando que no podrían ser superiores a 75 dB(A) para una impresora matricial, 55 dB para una de inyección de tinta o 55 dB para una láser, según la norma ISO 7779. Cuando lo cierto es que muchos de estos equipos tienen unos niveles de emisiones sonoras muchos más reducida. Se propone que se valore la reducción de estas emisiones en función de los límites máximos establecidos en la Ecoetiqueta Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, que es la Ecoetiqueta que presenta unas limitaciones sonoras más estricta de acuerdo con la siguiente fórmula:

A.2. Reducción de emisiones sonoras respecto del límite sonoro previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas



Se valorará la reducción de emisiones sonoras hasta que se cumpla las limitaciones sonoras previstas en la Ecoetiqueta Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, de con la siguiente graduación:

Reducción de emisiones sonoras respecto del límite sonoro del modelo básico del PPT	Puntuación
Cumplimiento de los límites sonoros de la Ecoetiqueta Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0	10 puntos
Cumplimiento del 95% de los límites sonoros de la Ecoetiqueta Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0	7,5 puntos
Cumplimiento del 90% de los límites sonoros de la Ecoetiqueta Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0	5 puntos
Cumplimiento del 85% de los límites sonoros de la Ecoetiqueta Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0	2,5 puntos

Verificación:

El cumplimiento de estas reducciones de limitaciones acústicas se puede lógicamente con la Etiqueta ecológica Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes. Igualmente se podrá acreditar con una Declaración del fabricante en la que se acredite el cumplimiento de estos requisitos ambientales acompañado de un informe de ensayo que contenga los resultados de la medición del nivel de potencia acústica ponderado A conforme a los métodos indicados en la norma ISO 7779:2010 hasta que se sustituya por la ISO/FDIS 7779.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:

Etiqueta ecológica Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes.
Declaración de conformidad e informe de resultados.



Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de este criterio de adjudicación como declaraciones, documentación, análisis, informes de pruebas u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de estos criterios técnicos conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.

A.3. Ampliación del plazo de garantía de los equipos respecto del establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas

En el modelo básico de las prescripciones se han establecido unos límites mínimo del plazo de las diferentes clases de garantía⁴. Con el objeto de que se pueda prolongar lo máximo posible el funcionamiento de estos aparatos se propone valorar la ampliación en el tiempo de esta garantía por parte del licitador.

Este criterio se podría formular del siguiente modo:

A.3. Ampliación del plazo de garantía de los equipos

Se valorará la ampliación del plazo establecido para la garantía de los equipos de imagen suministrados de acuerdo con la siguiente tabla:

Ampliación del plazo de garantía de los equipos respecto del establecido en el PPT	Puntuación
Ampliación de los plazos de garantía en dos años	5 puntos
Ampliación de los plazos de garantía en un año	2,5 puntos

El cumplimiento de este requisito de garantía del equipo de imagen se puede acreditar con la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes. Se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como una declaración del fabricante que demuestre el cumplimiento de este periodo de garantía.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:

Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes.

Declaraciones del fabricante que demuestre el cumplimiento de este periodo de garantía.



Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de este plazo de garantía como declaraciones, documentación u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de esta garantía del equipo conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.

En el Pliego de cláusulas administrativas se tendrá que prever la realización de actividades de control por parte del órgano de contratación para comprobar que se cumplen los compromisos adquiridos.

A.4. Embalajes sostenibles

El suministro de los equipos de imagen lleva aparejado la generación de un volumen significativo de residuos. Debe valorarse también que este tipo de residuos sea lo más sostenible posible.

De acuerdo con estos criterios se plantea el siguiente:

A.4. Embalajes sostenibles

Con la finalidad de reducir el impacto ambiental de estos contratos se ponderará las ofertas cuyos materiales de embalaje respondan a criterios de sostenibilidad ambiental de acuerdo con el siguiente cuadro:

Embalajes sostenibles	Puntuación
Los materiales de embalaje serán: a) libre de plásticos halogenados (como PVC). b) material plástico, que contenga por lo menos 50% de material reciclado. c) cajas de cartón, que contenga por lo menos 80% de material reciclado. d) encajado con material protector de relleno de cartón ⁵ .	4 puntos/5 Puntos si no se utilizan bolsas de plástico
En caso de que se utilicen bolsas de plástico en el embalaje final, estas estarán fabricadas, como mínimo, con un 75 % de material reciclado o serán biodegradables o compostables, de conformidad con las definiciones que figuran en la norma UNE-EN 13432:2001 o equivalente ⁶ ".	1 punto

“

El cumplimiento de esta exigencia aplicable al material de embalaje se puede acreditar con la Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes. También se aceptará una Declaración o un Informe técnico del fabricante o de los proveedores del material de embalaje que demuestre el cumplimiento de estos requisitos.



Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios de sostenibilidad aplicable al embalaje de los equipos.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:

Etiqueta ecológica de la UE para equipos de impresión de imágenes u otras Ecotiquetas ISO Tipo I como la Cisne Nórdico para equipos de imagen, Versión 6.5 o la Angel Azul Equipos de oficina con funciones de impresión RAL-UZ 205, Versión 1.0 u otras equivalentes.

Declaración o informe técnico del fabricante o de los proveedores del material de embalaje.

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de estos criterios técnicos conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.



B. Criterios de adjudicación aplicables al modelo avanzado propuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas

Hay que tener presente que los equipos de imagen que se solicitan, dentro de este modelo avanzado, cumplen los requisitos de la Ecoetiqueta europea u otras equivalentes por lo que los requisitos ambientales que cumplen en materia de eficiencia energética son muy elevados. Esto explica que respecto de estos productos la puntuación que se le reserve a la inclusión de criterios de adjudicación sea más baja que en el modelo básico.

B.1. Ahorro energético

Todos los equipos de imagen que se liciten, tanto si se ha optado por el modelo básico o el avanzado, tienen que cumplir con los requisitos de consumo eléctrico típico (o TEC, Typical Energy Consumption) establecidos en el programa *Energy Star* para equipos de imagen o equivalente. Lo que supone que tienen que tener un alto grado de eficiencia energética. El consumo de electricidad es, después del de papel para las impresoras y fotocopiadoras, el principal impacto ambiental que producen los equipos de imagen⁷. Por esta razón se propone valorar las mejoras en eficiencia energética que puedan presentar los licitadores de sus productos con el siguiente:

B.1. Ahorro energético

Se valorarán las ofertas que contengan mejoras en la eficiencia energética de los equipos de imagen por encima de los requisitos de consumo eléctrico típico (o TEC, Typical Energy Consumption) establecidos en el programa *Energy Star* para equipos de imagen o equivalente de acuerdo con la siguiente tabla:

Ahorro energético	Puntuación
Mejora del 10% o más respecto del consumo eléctrico típico del programa <i>Energy Star</i> para equipos de imagen o equivalente	10 puntos
Mejora de menos de un 10% respecto del consumo eléctrico típico del programa <i>Energy Star</i> para equipos de imagen o equivalente	5 puntos

Verificación:

Se podrá presentar un Informe técnico del fabricante o una declaración de las mejoras en eficiencia energética respecto de los requisitos de eficiencia energética recogidos en *Energy Star* y un informe de los resultados del ensayo de eficiencia energética de conformidad con los métodos especificados en *Energy Star*.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios básicos:



Informe técnico del fabricante

Declaración de conformidad e informe de resultados

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de estos criterios técnicos conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.

B.2. Embalajes ecológicos

El suministro de los equipos de imagen lleva aparejado la generación de un volumen significativo de residuos. Los equipos de imagen que disponen de una Ecoetiqueta tienen que cumplir unos estrictos requisitos medioambientales en relación con la composición de sus embalajes. Por esta razón, y sin perjuicio de que se vaya a proponer como obligación especial de ejecución la obligación del adjudicatario de retirar de forma selectiva los residuos derivados del transporte e instalación del equipo de forma selectiva y ocuparse de su destino final pueden valorarse también las ofertas que prevean unos embalajes 100% ecológicos.

Se trata de un criterio de adjudicación proporcionado porque supone un porcentaje muy reducido en el precio final de los equipos que se podría formular de la siguiente forma:

B.2. Embalajes ecológicos

Se valorará la utilización de materiales que tiendan a ser 100% ecológicos en el embalaje de los equipos de imagen de acuerdo con la siguiente tabla⁸:

Embalajes ecológicos	Puntuación
El material plástico del embalaje tendrá que contener 75% o más de material reciclado.	1 punto/1,25 puntos si no se utilizan bolsas de plástico
El material plástico del embalaje tendrá que contener entre el 50% y el 75% de material reciclado.	0,5 punto/0,75 puntos si no se utilizan bolsas de plástico
Las cajas de cartón contendrán 90% o más de material reciclado y el encajado estará compuesto con material protector de relleno de cartón.	1 punto/1,25 puntos si no se utilizan bolsas de plástico



Las cajas de cartón contendrán entre un 80% y un 90% de material reciclado y el encajado estará compuesto con material protector de relleno de cartón.	0,5 punto/0,75 puntos si no se utilizan bolsas de plástico
En caso de que se utilicen bolsas de plástico en el embalaje final, estas estarán fabricadas con un 87,25% o más de material reciclado o serán biodegradables o compostables, de conformidad con las definiciones que figuran en la norma UNE-EN 13432:2001 o equivalente.	0,5 punto
En caso de que se utilicen bolsas de plástico en el embalaje final, estas estarán fabricadas con entre un 75% hasta un 87,25% de material reciclado o serán biodegradables o compostables, de conformidad con las definiciones que figuran en la norma UNE-EN 13432:2001 o equivalente.	0,25 punto

El cumplimiento de este criterio de adjudicación aplicable al material de embalaje se puede acreditar con una Declaración o un Informe técnico del fabricante o de los proveedores del material de embalaje que demuestre el cumplimiento de estos requisitos.

Medios de prueba prevalentes aceptados para la acreditación de estos criterios de sostenibilidad aplicable al embalaje de los equipos:

Declaración o informe técnico del fabricante o de los proveedores del material de embalaje.

Además de los anteriores, se aceptarán otros medios de prueba del cumplimiento de la prescripción técnica como declaraciones, documentación, análisis, informes u otros justificantes que demuestren el cumplimiento de estos criterios técnicos conforme a lo previsto en los artículos 127 y 128 de la LCSP.



En relación con criterios sociales

De acuerdo con el artículo 145 de la LCSP sobre *Requisitos y clases de criterios de adjudicación del contrato*, los criterios cualitativos que establezca el órgano de contratación para evaluar la mejor relación calidad-precio podrán incluir aspectos relativos a las características sociales que “se referirán, entre otras, a las siguientes finalidades: al fomento de la integración social de personas con discapacidad, personas desfavorecidas o miembros de grupos vulnerables entre las personas asignadas a la ejecución del contrato y, en general, la inserción sociolaboral de personas con discapacidad o en situación o riesgo de exclusión social; la subcontratación con Centros Especiales de Empleo o Empresas de Inserción; los planes de igualdad de género que se apliquen en la ejecución del contrato y, en general, la igualdad entre mujeres y hombres; el fomento de la contratación femenina; la conciliación de la vida laboral, personal y familiar; la mejora de las condiciones laborales y salariales; la estabilidad en el empleo; la contratación de un mayor número de personas para la ejecución del contrato; la formación y la protección de la salud y la seguridad en el trabajo; la aplicación de criterios éticos y de responsabilidad social a la prestación contractual; o los criterios referidos al suministro o a la utilización de productos basados en un comercio equitativo durante la ejecución del contrato”.

Los criterios de adjudicación deben permitir valorar las características y cualidades de producto que se suministra en este caso, por lo que es necesaria su vinculación al objeto del contrato o a sus condiciones de ejecución.

Se sugiere la consulta de la ***Guía para la inclusión de cláusulas sociales y medioambientales en la contratación de la Junta de Andalucía***, elaborada en base a lo dispuesto en el Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 18 de octubre de 2016, por el que se impulsa la incorporación de criterios sociales y ambientales en los contratos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.



4. CRITERIOS DE DESEMPATE .

Una de las novedades destacadas introducidas en la nueva LCSP es la regulación expresa de los criterios de desempate que hasta entonces se venían introduciendo por los órganos de contratación en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares. Su artículo 147.1 les habilita a introducir en estos unos criterios de adjudicación específicos para el desempate para los casos en los que, tras la aplicación de los criterios de adjudicación, se produzca un empate entre dos o más ofertas. Lógicamente estos criterios de desempate tienen que estar vinculados al objeto del contrato pero, inexplicablemente, este precepto los limita en unos términos imperativos (“se referirán”) a criterios de naturaleza social o laboral, sin prever otros de carácter ambiental. Lo mismo se hace en el apartado 2 del mismo artículo, al establecer la propia Ley unos criterios de desempate por defecto que son igualmente de carácter social o laboral.

Este precepto tiene un carácter básico. La duda que se plantea es si las Comunidades Autónomas pueden desarrollar esta normativa básica para incorporar también criterios de desempate de naturaleza ambiental. O, como sucede, en Andalucía, si siguen siendo aplicables los criterios de desempate de carácter ambiental que ya tenían aprobados. Como hizo la ya citada Ley andaluza 18/2003, de 29 diciembre, que aprueba medidas fiscales y administrativas, que incluyó en su artículo 117 a) la obligación de los órganos de contratación de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus Organismos Autónomos de incluir en los pliegos de cláusulas administrativas particulares “La preferencia en la adjudicación de los contratos a favor de las proposiciones presentadas por aquellas empresas que, en el momento de acreditar su solvencia técnica, presenten un adecuado compromiso medioambiental, de acuerdo con lo previsto en el artículo 120 de la presente Ley, siempre que dichas proposiciones igualen en sus términos a las más ventajosas desde el punto de vista de los criterios objetivos que sirvan de base para la adjudicación”.

Más tarde en el Acuerdo del Consejo del Gobierno andaluz, de 18 de octubre de 2016, por el que se impulsa la incorporación de cláusulas sociales y ambientales en los contratos de la comunidad Autónoma de Andalucía, se recogen en su Punto primero unos criterios de desempate estableciendo que “Cuando varias proposiciones sean las más ventajosas una vez aplicados los criterios que sirvan de base para la adjudicación, se aplicarán preferentemente criterios de desempate que tendrán en cuenta consideraciones sociales y ambientales, que serán indicados en los pliegos”. Coherentemente en la Guía para la inclusión de cláusulas sociales y ambientales en la contratación de la Junta de Andalucía, que aún hoy se encuentra pendiente de aprobación por parte del Consejo de Gobierno, se recoge en su Punto 5.1.2.2, relativo a Criterios de preferencia – desempate se incluye entre distintos criterios de carácter social o laboral el de que se trate de “Empresas que presenten un adecuado compromiso medioambiental, conforme a la cláusula ____ (Acreditación del cumplimiento de las normas de garantía de la calidad y de gestión medioambiental)”.

En nuestra opinión, el anterior precepto de la Ley andaluza ha de considerarse vigente tras la LCSP que no lo ha desplazado, por lo que será válida la incorporación de consideraciones de carácter ambiental a los pliegos contractuales que aprueben las Administraciones andaluzas.

5. MEJORAS

La regulación de la posibilidad de introducir mejoras en los criterios de adjudicación de contrato viene recogida en el artículo 145.7 de la nueva LCSP. Este precepto las define las como aquellas prestaciones



adicionales a las que figuraban definidas en el proyecto y en el pliego de prescripciones técnicas. Tienen como límite que no pueden alterar naturaleza de sus prestaciones ni el objeto del contrato. Si se incluyen en el pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se tendrá que hacer de forma “suficientemente especificadas”. Lo que implica que se deberán fijar, “de manera ponderada, con concreción: los requisitos, límites, modalidades y características de las mismas, así como su necesaria vinculación con el objeto del contrato.

Hay que recordar que en la reiterada Ley andaluza 18/2003, de 29 diciembre, que aprueba medidas fiscales y administrativas, se introdujo en su artículo 117b) la obligación de que los órganos de contratación de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus Organismos Autónomos incluyan en los pliegos de cláusulas administrativas particulares de los contratos que pretendan celebrar *“Cuando el objeto del contrato deba someterse a las medidas medioambientales previstas en la vigente normativa de protección ambiental, la ponderación de las medidas complementarias que proponga el licitador, sobre las exigidas en aplicación de la citada normativa”*.

Esta norma prevé, por lo tanto, que se evalúe positivamente la introducción de mejoras en contratos que incorporen preocupaciones ambientales.

No parece razonable que si se opta por el modelo básico en el pliego de prescripciones técnicas se incluya una cláusula sobre mejoras. Esta debería reservarse a los supuestos en que se haya elegido el modelo avanzado y con la finalidad de extremar las exigencias ambientales en el contrato de suministro de equipos de imagen.

Atendiendo a estas consideraciones se propone la siguiente cláusula referida a mejoras:

“Mejoras ambientales:

Los licitadores podrán presentar en sus ofertas prestaciones adicionales a las previstas en el pliego de prescripciones técnicas que tengan vinculación con el objeto del contrato que se computarán de acuerdo la siguiente tabla⁹:

Mejoras ambientales	Puntuación (Máximo de 2,5 Puntos)
Más del 50% de las piezas del equipo de imagen podrán ser objeto de reutilización o reciclado ¹⁰ .	2,5 puntos
Posibilidad de utilizar tintas orgánicas para el caso de fotocopiadoras o impresoras.	2,5 puntos
Innovación tecnológica que disminuya las emisiones de partículas permitidas en las Ecoetiquetas.	2,5 puntos



6. EJEMPLO DE PONDERACIÓN DE CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

A. Modelo básico

Tomando una puntuación total de 100, se propone valorar con un máximo de 50 puntos al precio, con un máximo de 30 puntos a los criterios ambientales y con un máximo de 20 puntos a los criterios sociales. En este tipo de contratos parece que el peso de los criterios ambientales debe ser superior. De manera pormenorizada:

1. OFERTA ECONÓMICA. Valoración hasta 50 puntos.

2. CRITERIOS AMBIENTALES DE VALORACIÓN. Valoración hasta 30 puntos.

1. Ecoetiqueta de los equipos de impresión de imágenes (10 puntos)

2. Reducción de emisiones sonoras respecto del límite sonoro previsto en el PPT (10 Puntos)

- **Límites sonoros de la Ecoetiqueta Angel Azul** (10 Puntos)
- **95% de los límites sonoros de la Ecoetiqueta Angel Azul** (7,5 Puntos)
- **90% de los límites sonoros de la Ecoetiqueta Angel Azul** (5 Puntos)
- **85% de los límites sonoros de la Ecoetiqueta Angel Azul** (2,5 Puntos)

3. Ampliación del plazo de garantía de los equipos respecto del establecido en el PPT (Hasta 5 puntos)

- **Plazo de garantía incrementado en dos años** (5 Puntos)
- **Plazo de garantía incrementado en un año** (2,5 Puntos)

4. Embalajes sostenibles (hasta 5 puntos)

- **Los materiales de embalaje libre de plásticos halogenados (como PVC), material plástico con menos del 50% de material reciclado y cajas de cartón con un mínimo de 80% de material reciclado y encajado con protector de relleno de cartón** (4 Puntos/5 Puntos sin bolsas de plástico)
- **Bolsas de plástico en el embalaje final con un mínimo del 75 % de material reciclado o biodegradables o compostables** (1 Punto)

3. CRITERIOS SOCIALES DE VALORACIÓN. Valoración hasta 20 puntos.

En resumen, se recomienda la siguiente ponderación de criterios de valoración:

TOTAL	100 puntos
OFERTA ECONÓMICA (precio)	50 puntos
CRITERIOS AMBIENTALES	30 puntos



Ecoetiqueta de los equipos de impresión de imágenes	5
Reducción de emisiones sonoras respecto del límite sonoro del modelo básico del PPT	10
Ampliación del plazo de garantía de los equipos	5
Embalajes sostenibles	5
CRITERIOS SOCIALES	20 puntos



B. Modelo avanzado

Tomando una puntuación total de 100, se propone valorar con un máximo de 65 puntos al precio, con un máximo de 15 puntos a los criterios ambientales y con un máximo de 20 puntos a los criterios sociales. De manera pormenorizada:

1. OFERTA ECONÓMICA. Valoración hasta 65 puntos.

2. CRITERIOS AMBIENTALES DE VALORACIÓN. Valoración hasta 20 puntos.

1. Ahorro energético (hasta 10 Puntos)

- **10% o más del TEC del programa *Energy Star*** (10 Puntos)
- **Hasta un 10% del TEC del programa *Energy Star*** (5 Puntos)

2. Embalajes ecológicos (hasta 2,5 puntos)

- **75% o más de material reciclado del material plástico** (1 Punto/1,25 Puntos sin bolsas de plástico)
- **Entre el 50% y el 75% de material reciclado del material plástico** (0,5 Punto/0,75 Puntos sin bolsas de plástico)
- **90% o más de material reciclado en las cajas de cartón y el encajado con relleno de cartón** (1 Punto/1,25 Puntos sin bolsas de plástico)
- **Entre un 80% y un 90% de material reciclado y el encajado con relleno de cartón** (0,5 Punto/0,75 Puntos sin bolsas de plástico)
- **Bolsas de plástico en el embalaje final con un 87,25% o más de material reciclado o biodegradables o compostables** (0,5 Punto)
- **Bolsas de plástico en el embalaje final entre un 75% hasta un 87,25% de material reciclado o biodegradables o compostables** (0,25 Punto)

3. Mejoras ambientales (Hasta 2,5 Puntos)

- **Más del 50% de sus materiales para reutilización o reciclado** (2,5 Puntos)
- **Tintas orgánicas para fotocopiadoras o impresoras** (2,5 puntos)
- **Innovación tecnológica que disminuya las emisiones de partículas permitidas en las Ecoetiquetas** (2,5 Puntos)

3. CRITERIOS SOCIALES DE VALORACIÓN. Valoración hasta 15 puntos.

En resumen, se recomienda la siguiente ponderación de criterios de valoración:



TOTAL	100 puntos
OFERTA ECONÓMICA (precio)	65 puntos
CRITERIOS AMBIENTALES	15 puntos
Ahorro energético	10
Embalajes ecológicos	2,5
Mejoras ambientales	2,5
CRITERIOS SOCIALES	20 puntos



7. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

El artículo 202 de la LCSP establece que los órganos de contratación pueden establecer condiciones especiales en relación con la ejecución del contrato, respetando ciertos requisitos e indicándolas en el anuncio de licitación y en los pliegos.

Además, dispone que será obligatorio el establecimiento en el pliego de cláusulas administrativas particulares de al menos una condición especial de entre las referidas a consideraciones económicas, relacionadas con la innovación, de tipo medioambiental o de tipo social.

En relación con las condiciones especiales de tipo medioambiental, este artículo contempla expresamente la posibilidad de establecer, entre otras, condiciones que persigan la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero; el mantenimiento o mejora de los valores medioambientales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato; una gestión más sostenible del agua; el fomento del uso de las energías renovables; la promoción del reciclado de productos y el uso de envases reutilizables; o el impulso de la entrega de productos a granel y la producción ecológica.

Por otra parte, los pliegos podrán establecer penalidades para el caso de incumplimiento de estas condiciones especiales de ejecución, conforme a lo previsto en el apartado 3 del mismo artículo 202 LCSP. También se podrá establecer en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que el incumplimiento de todas o algunas de estas condiciones constituye el incumplimiento de una obligación esencial lo que determinará la posibilidad de resolución del contrato.

Atendiendo a lo anterior, se proponen a continuación unas condiciones especiales de ejecución de carácter medioambiental para la valoración de su inclusión en los contratos de suministro de equipos de imagen siguiendo la división entre los modelos básico y avanzado.

A. Modelo básico

La LCSP obliga a tener en cuenta todo el ciclo de vida del producto. Para conseguir que la ejecución de los contratos de suministro de equipos de imagen se pueden introducir obligaciones especiales de ejecución que se refieran a:

“Obligación de instalación y mantenimiento de los equipos de imagen:

El adjudicatario está obligado a instalar los equipos y a realizar operaciones periódicas de mantenimiento de los equipos de imagen suministrados. Esta obligación comprende:

- a) la instalación de los equipos asegurando una configuración correcta de los requisitos de eficiencia energética.
- b) la realización con una periodicidad mínima de seis meses de tareas de mantenimiento.
- c) la remisión anual por parte del adjudicatario al órgano de contratación de un documento en el que queden reflejadas el número de operaciones de mantenimiento que se hayan realizado, el alcance del mantenimiento realizado y las piezas que, en su caso, se hayan tenido que sustituir¹¹.



“Obligación de remanufacturaación de los consumibles (Para los equipos de impresi3n y fotocopiadoras):

Si el contrato de suministro incluye la reposici3n de consumibles el adjudicatario tendr3 que:

- a) destinar los cartuchos retirados a su remanufacturaaci3n.
- b) presentar durante la formalizaci3n del contrato al 3rgano de contrataci3n la documentaci3n que acredite un acuerdo firme con una empresa recuperadora.

“Obligaci3n de informaci3n sobre los aspectos ambientales de los equipos de imagen:

La empresa adjudicataria deber3 poner a disposici3n del 3rgano contratante, en el momento de la entrega, en su lengua oficial una informaci3n detallada sobre una utilizaci3n ambientalmente sostenible de los equipos de imagen suministrados que comprender3 informar sobre:

- a) la importancia medioambiental del consumo de papel y la posibilidad de utilizaci3n de papel reciclado.
- b) el ruido que produce.
- c) el consumo de cartuchos de tinta y t3ner con la indicaci3n de que pueden ser objeto de reutilizaci3n.
- d) la maximizaci3n de la eficiencia medioambiental del equipo.
- e) Papel reciclado¹².”

“Obligaci3n de realizar actividades de formaci3n con el personal que vaya a utilizar los equipos de imagen para que lo hagan de forma ambientalmente sostenible, que comprende:

- a) la obligaci3n de que inmediatamente despu3s de la instalaci3n de los equipos se imparta una actividad formativa, con un m3nimo de dos horas de duraci3n, a los trabajadores que se vayan a hacer cargo de la ejecuci3n del contrato en la que se les proporcione la formaci3n ambiental necesaria relativa a los ajustes de las opciones de ahorro y gesti3n energ3tica, gesti3n de los residuos generados, ergonom3a, etc... .
- b) La impartici3n por el adjudicatario, al menos anualmente, de una actividad formativa con un m3nimo de dos horas dirigida a los trabajadores a los que les corresponde la utilizaci3n de los equipos de imagen sobre las opciones de eficiencia energ3tica del equipo y buenas pr3cticas durante su uso (uso responsable de la energ3a y de los consumibles, funcionamiento de las distintas bandejas de alimentaci3n en su caso, etc.).”

“Gesti3n de residuos

La empresa adjudicataria gestionar3 todos los residuos que se generen durante la ejecuci3n del contrato de suministro de equipos de imagen. En particular le corresponde¹³:



- a) Retirar gratuitamente, haciendo una separación selectiva, de todos los residuos que se genere por el transporte e instalación de los equipos y hacerse responsable de su destino final a través de, en su caso, un gestor autorizado.
- b) Retirar gratuitamente los equipos obsoletos y residuos de equipos y componentes informáticos y hacerse responsable de su destino final mediante, en su caso, un gestor autorizado.
- c) Responsabilizarse de los residuos peligrosos que se puedan generar en las operaciones de mantenimiento (tóner, aceite de fotocopiadora, tubos fluorescentes, etc.) presentando el sistema de recogida y gestión que se va ocupar de estos residuos. Debiendo garantizarse, como mínimo, la retirada de fluidos y el tratamiento selectivo especificado en el anexo II de la Directiva 2002/96/CE.
- d) Deber de información a la Administración contratante del destino final de los equipos ya sea a un gestor autorizado de residuos si se destina al reciclaje o a un destinatario en caso de reutilización. El adjudicatario está obligado a informarle sobre el porcentaje, sobre el peso medio del aparato, de reciclaje de componentes, materiales y sustancias previsto”.

B. Modelo avanzado

Todas las obligaciones especiales de ejecución que se han propuesto para el modelo básico se pueden también establecer para el modelo avanzado a excepción del deber de información sobre los aspectos ambientales de los equipos de imagen porque esta obligación ya figura entre los requisitos que tienen que cumplir los equipos para poder disponer de una Ecoetiqueta.



LISTADO DE DOCUMENTOS INCLUIDOS EN EL ANEXO DOCUMENTAL CORRESPONDIENTE AL SECTOR DE REPROGRAFÍA

- 1. “UE Ecolabel para equipos de impresión de imágenes”:** Decisión C(2013) 9097, de la comisión, de 17 de diciembre de 2013, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a equipos de impresión de imágenes.
- 2. “Office Equipment with Printing Function (Printers and Multifunction Devices)”**, Basic Criteria for Award of the Environmental Label, RAL-UZ 205, January 2017, Version 1.0
- 3. “Nordic Ecolabelling for Imaging equipment”**, Version 6.5, 20 June 2013 – 31 December 2020.
- 4. “2014 U GPP Equipos de imagen”:** Criterios en materia de CPE de la UE para equipos de impresión de imágenes, 2014.
- 5. “Green Public Procurement for Imaging Equipment”**, Technical Background Report, 2014.
- 6. “IHOBE-IMPRESORAS. Criterios Simplificado”:** Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel simplificado, 2016.
- 7. “IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”:** Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016.
- 8. “IHOBE-IMPRESORAS. Ficha general”:** Fichas de productos y servicios de IHOBE. 4.2 Equipos informáticos.
- 9. “Instrucción técnica para la aplicación de criterios de sostenibilidad en los equipos informáticos”**, Ayuntamiento de Barcelona.
- 10. “Código de buenas prácticas sostenibles en la contratación local del Ayuntamiento de Madrid”**, 2010.
- 11. “Revision of EU Green Public Procurement, (GPP) criteria for Imaging Equipment”**, Preliminary Report, Draft 1, September 2018.
- 12. “Revision of the EU Green Public Procurement (GPP) Criteria for Imaging Equipment”**, TECHNICAL REPORT, Draft criteria, September 2018.



1 Referencia de publicación: 2018-000001269 de la Plataforma de Contratación de la Junta de Andalucía.

2 En la página web del proyecto *GreenS* se facilita una herramienta para el cálculo del ciclo de vida útil del producto de carácter experimental. Igualmente en el sitio *web Energy Star* de la UE se encuentra una herramienta para calcular el posible ahorro económico generado al comprar un producto más eficiente: http://www.eu-energystar.org/en/en_007.shtml.

3 De acuerdo con lo que se recoge en 2014 UE GPP Equipos de imagen respecto de los Costes del ciclo de vida “Para la implementación de la CPE, uno de los aspectos más importantes es un análisis del coste del ciclo de vida de los productos más ecológicos con respecto a la media de los productos del mercado. Las consideraciones en materia de costes resultan especialmente importantes en contratación pública habida cuenta de la necesidad de justificar el gasto público. Deberá instarse a los Estados miembros a elegir opciones que resulten rentables a largo plazo y que sean compatibles con políticas más generales.

Un enfoque de estas características deberá incluir el coste inicial de la instalación, su duración estimada (a título indicativo 5 años se considera la duración media estimada de un equipo de impresión de imágenes), y los costes de funcionamiento, incluido el coste de los consumibles de tinta y/o tóner y el consumo de electricidad. Los costes de funcionamiento dependen principalmente de la adquisición de consumibles (cartuchos de tinta y tóner) y, en un segundo nivel, de la electricidad consumida, y estos son muy superiores al precio inicial de compra del equipo de impresión de imágenes.

Al igual que sucede con cualquier producto que consuma electricidad, la adquisición de modelos energéticamente eficientes suele ser una opción que beneficia a todos: se reducen los costes de funcionamiento y también los impactos medioambientales. En términos generales, la eficiencia energética del producto tiene relativamente poca influencia en el precio de compra, desde luego, si se pretende adquirir un modelo de entre los que son un 25 % más eficientes del mercado.

4 Como se apunta en IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016 sin concretar ninguna puntuación.

5 Se ha optado por incluir como criterios de adjudicaciones estas especificaciones técnicas que aparecen en la Ecoetiquetas relativas a equipos de imagen. En concreto estas determinaciones figuran en Criterio 13. Embalaje del Anexo de la Ecoetiqueta UE para equipos de impresión de imágenes. En IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016 se recogen también estos criterios.

6 Que también aparece en el Criterio 13. Embalaje del Anexo de la Ecoetiqueta UE para equipos de impresión de imágenes.

7 Tanto 2014 UE GPP Equipos de imagen”: Criterios en materia de CPE de la UE para equipos de impresión de imágenes, 2014 el plazo de garantía como en IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHOBE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016 se incluye entre los criterios de adjudicación la mayor eficiencia en el funcionamiento de los equipos de imagen.

8 La baremación de este criterio de adjudicación se ha configurado a partir de las exigencias que las Ecoetiquetas en materia de equipos de imagen imponen a los embalajes que se han sintetizado como criterio de adjudicación en los criterios de adjudicación en el modelo básico.

9 Estas mejoras que son propuestas supondría un estándar superior al que actualmente exigen las Ecoetiquetas relativas a los equipos de imagen.



[10](#) Superándose así las determinaciones previstas en el Criterio 9. Diseño para el desmontaje del Anexo de la Ecoetiqueta UE para equipos de impresión de imágenes.

[11](#) Incluido en IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHO-BE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016.

[12](#) Todas la Ecoetiquetas relativas a equipos de imagen exigen esta labor de información.

[13](#) También recogidos en IHOBE-IMPRESORA. Criterios Avanzado”: Manual práctico de compra y contratación pública verde de IHO-BE. Criterios ambientales para la contratación de impresoras. Nivel avanzado, 2016.