








# Los 8 criterios clave para la adquisición de consumibles de impresión sostenibles

## Recomendaciones para el sector público

Tema	Por qué es importante	¿Qué criterios se deberían cumplir?
<b>Responsabilidad del productor RAEE (cartucho de impresora)</b> 	Cumplimiento de las obligaciones de la UE y de productor de un Estado Miembro / Obligaciones del primer importador. Este requerimiento relacionado con la Directiva RAEE 2012/19/UE y el Real Decreto 110/2015 que incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2012/19/EU será implementado para los cartuchos a partir de agosto de 2018.	Conformidad de los fabricantes de cartuchos o los primeros importadores con la Directiva RAEE 2012/19 / UE y el Real Decreto 110/2015 que incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2012/19/EU
<b>Calidad del aire interior (sistema de impresión)</b> 	Las emisiones de sustancias y partículas del sistema de impresión deben estar dentro de los niveles aceptables reconocidos. La calidad del aire interior, IAQ, es importante para cumplir con los requisitos de EHS (medio ambiente, salud y seguridad).	Los cartuchos en uso con una impresora compatible deben garantizar la calidad del aire interior según los límites del umbral estándar internacional.
<b>Impacto medioambiental del ciclo de vida (sistema de impresión o cartucho)</b> 	Cubre aspectos ambientales tales como la eficiencia energética en la impresión, los materiales utilizados en los productos o el nivel de ruido de la impresora, entre otros. Relacionados con los requisitos para EHS, economía circular y eco-diseño de productos.	El sistema de impresión (cartuchos con la impresora) o los cartuchos deben cumplir con los requisitos de las eco-etiquetas reconocibles que cubren aspectos ambientales durante el ciclo de vida del sistema de impresión (o cartucho). Estos criterios cubren todos los aspectos del ciclo de vida, además de la calidad del aire interior (cubiertos en los criterios IAQ).
<b>Marcado CE (sistema de impresión)</b> 	Cumplimiento de las obligaciones de la UE y del productor de un Estado Miembro / Obligaciones del primer importador. (No use la impresora cuando el cumplimiento CE no esté confirmado)	Los fabricantes garantizan la conformidad CE para un sistema de impresión, generalmente con informes de prueba que reflejan los componentes relevantes de la impresora.
<b>SDS, hoja de datos de seguridad (cartucho de impresora)</b> 	Documentos de información sobre medio ambiente, salud y seguridad (EHS). Herramienta para mostrar si el tóner / tinta es peligroso o no.	El proveedor debe proporcionar hojas de datos de seguridad (SDS) para los cartuchos de impresora que ofrecen tóner o tinta (si es peligroso, en el idioma local).
<b>Rendimiento de página (cartucho de impresora)</b> 	El rendimiento de la página está conectado con la usabilidad, número de páginas que se pueden imprimir a un cierto coste de los cartuchos. Asegura la eficiencia de los recursos (economía circular).	Informe del rendimiento de la página para el cartucho de acuerdo con ISO/IEC 19752, ISO/IEC 19798 e ISO/IEC 24711.
<b>Archivabilidad, durabilidad de las impresiones (sistema de impresión)</b> 	Garantiza la permanencia de documentos impresos durante cierto período de tiempo, por ejemplo, por razones legales. Normalmente necesario para documentos generados y/o utilizados por organizaciones gubernamentales y otras organizaciones públicas, por ejemplo, notarios.	Los cartuchos junto con ciertos dispositivos de impresión (todos enumerados en el informe de prueba) deben cumplir con los requisitos de ISO 11798.
<b>Garantía (cartucho de impresora)</b> 	La garantía está relacionada con el coste, y en muchas rutas el mercado para proveedores de cartuchos es un requisito legal. Garantiza la durabilidad (economía circular).	El producto debe estar cubierto por una garantía.

¿Quieres más información? Pasa la página...

Compiled by HP Inc. in December 2017

## Tema

### Responsabilidad del productor RAEE (cartucho de impresora)



### Calidad del aire interior (IAQ) (sistema de impresión)



### Impacto medioambiental del ciclo de vida (sistema de impresión o cartucho)



## ¿Cómo sabrá si se cumplen estos criterios?

Cumplimiento de la regulación nacional de RAEE y sus normas, principalmente:

- Se requiere marcar con el contenedor de basura tachado con un aspa los cartuchos en el momento de POM.
- Registro (en todos/la mayoría de los países, ya sea directamente o mediante el SCRAP (Sistema de Responsabilidad Ampliada del Productor)).

Obligaciones adicionales:

- Informar a los consumidores de que deben deshacerse de estos productos por separado.
- Financiación de la recogida y gestión.

La verificación se puede hacer a través de la presentación del número de registro con el registro nacional de productores de AEE.

Los cartuchos probados con una impresora compatible deben cumplir con los valores límite de emisiones relacionados con la liberación de sustancias químicas (TVOC, compuestos orgánicos volátiles indefinidos, estireno y benceno) y partículas ultra finas definidas por el estándar Blue Angel RAL-UZ 171 o RAL-UZ 205.

Verificación por certificaciones según RAL-UZ 171, 205, 177, Eco etiquetado nórdico para equipos de impresión versión 6.4 (y para cartucho TBC), certificación de tóner TUEV (TÜV) / LGA u otra etiqueta ecológica ISO tipo I (ISO 14024) equivalente, cumple con estos criterios o expedientes técnicos que confirman que se han realizado emisiones químicas y pruebas de partículas de conformidad con ISO/IEC 28360: 2012 y donde se cumplen los valores límite de emisión de RAL-UZ 171 o RAL-UZ 205.

Se puede proponer una prueba ofreciendo productos con las siguientes certificaciones, enumeradas en el orden de cuántos tipos diferentes de aspectos ambientales cubren: Blue Angel RAL-UZ 2015 (o RAL-UZ 171), Blue Angel RAL UZ 177, Nordic Ecolabelling (Nordic Swan) para IE ver. 6.4, certificación de tóner TUEV (TÜV)/LGA u otra etiqueta ecológica ISO Tipo I (ISO 14024) equivalente que cumpla con estos criterios.

## ¿Qué criterios debería buscar?

Compruebe en el cartucho que tiene ésta marca:



Verificar en el registro nacional si el productor del producto (tanto productores de cartuchos originales como cualquier tipo de productores de cartuchos compatibles, remanufacturados o rellenos) figura en la lista.<sup>1</sup>

Requiera un:

- Certificado válido o
- Contrato de uso de una etiqueta ecológica o
- Declaración emitida por uno de los sistemas de etiqueta ecológica enumerados.

También puede requerir un:

- Dossier técnico que cumple con los requisitos listados y preparado de acuerdo con el Capítulo 5 del Apéndice SM de RAL-UZ 171 o 205.

Requiera:

- Certificado válido, ó
- Contrato de uso de una etiqueta ecológica, ó
- Declaración emitida por uno de los sistemas de etiqueta ecológica enumerados

También puede requerir la reunión de dossier técnico para las eco-etiquetas nombradas.

## ¿Es un requisito legal?

Sí

La Directiva 2012/19/UE sobre RAEE entró en vigor el 13 de agosto de 2012 y se hizo efectiva el 14 de febrero de 2014.<sup>2</sup>

Todos los AEE se clasificarán dentro de las categorías establecidas en el Anexo III. El Anexo IV contiene una lista no exhaustiva de AEE que se encuentra dentro de las categorías establecidas en el Anexo III (ámbito abierto).

Ver Anexo IX, Marcado en AEE.<sup>3</sup>

Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2012/19/EU<sup>4</sup>

No directamente. Los estados miembros tienen leyes de EHS y existe una creciente conciencia pública sobre IAQ.

Referencias legales para los valores límite obligatorios de exposición ocupacional relevantes:

- Valores límite indicativos y vinculantes de la exposición ocupacional de la UE : valores límite obligatorios de exposición ocupacional (BOELV), Directiva 2004/37/CE, Parlamento Europeo y Consejo, 2004 (modificada)

- **España** cuenta con el Real Decreto 374/2001 (Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con los agentes químicos en el trabajo).<sup>5</sup> Criterios RAL UZ 171 (sistema de impresión de oficina)<sup>6</sup>

ISO/IEC 28360: 2012 es un procedimiento de medición estándar para determinar las emisiones químicas de la tecnología de la información y la comunicación y los equipos electrónicos de consumo. La norma ISO define la metodología de prueba reconocida internacionalmente para medir las emisiones de la impresora y requiere pruebas bajo condiciones de operación de alto uso.

NO (no es obligatorio en la directiva EU GPP), sin embargo, el requisito general de considerar el impacto de por vida del producto ya existe en las regulaciones, es una visión integral (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).

ISO14024 para eco-etiquetas tipo I.<sup>7</sup>

## Tema

## ¿Cómo sabrá si se cumplen estos criterios?

## ¿Qué criterios debería buscar?

## ¿Es un requisito legal?

### Etiquetado CE (sistema de impresión)



#### Declaración de conformidad de la UE.

La Declaración de conformidad de la UE (EU DoC) para una impresora refleja las opciones / cartuchos de productos que se han utilizado durante las pruebas de conformidad para garantizar la conformidad con las directivas de la UE aplicables.

Los informes de prueba reflejarán los componentes de la impresora (módulos, cartuchos, adaptador de impresora...).

El fabricante añadió el marcado CE en la impresora, que es legalmente obligatorio para utilizar una impresora en los estados miembros de la UE.

Si se usan cartuchos en una impresora que no están reflejados en EU DoC, el marcado CE ya no está garantizado y la impresora no debe utilizarse, excepto si el fabricante ofrece evidencia de cumplimiento (por ejemplo, informe de prueba de EMC) que confirma el "cumplimiento CE" de la impresora con los cartuchos de recarga / recarga garantizados.

Asegúrese de que la "Declaración de conformidad de la UE de la impresora" incluye los cartuchos usados.

Si se utilizan cartuchos no originales, solicite al "fabricante de cartuchos" que presente "evidencia de cumplimiento" para el mercado CE. Ya sea con:

**a)** un nuevo DoC de la UE, o

**b)** con informes de prueba adecuados

(No use una impresora cuando el cumplimiento CE no esté confirmado)

Sí - Marcado CE en producto

**a)** Las siguientes directivas de la UE son generalmente aplicables para el sistema de impresión de la oficina informática y requieren el marcado CE en la impresora (como símbolo de cumplimiento visible):

2014/35/UE: Directiva de bajo voltaje (seguridad del producto, LVD)

2014/30/UE: Directiva de Compatibilidad Electromagnética, (EMC-D)

2014/53/UE: Directiva de productos de radio (RE-D)

2011/62/UE: Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)

2009/125/CE: Directiva de diseño ecológico - Productos relacionados con la energía (eco-diseño)

Impresora EU DoC incluye la declaración de cumplimiento de los fabricantes para los requisitos CE que es válida solo para "opciones/cartuchos probados/verificados". Quien cambia una "configuración de impresora admitida" se hace cargo de las "responsabilidades de los fabricantes" y debe asegurar el cumplimiento de CE (por ejemplo, ofrecer informes de prueba). De lo contrario, el marcado CE ya no es válido y la impresora ya no se encenderá.

**b)** Sí. A partir de 2019 (RoHS) los cartuchos estarán cubiertos por la Directiva 2011/65/UE que entró en vigor el 3 de enero de 2013.

### SDS, hoja de datos de seguridad (cartucho de impresora)



SDS disponible en la web o en otra forma.

Una SDS debe estar disponible de inmediato en la primera entrega de cartuchos (requerida para cartuchos de tóner/tinta peligrosos, en el idioma local) o previa solicitud (suficiente para productos no peligrosos). Se sugiere obtener la confirmación antes de realizar un pedido para garantizar que las SDS estén disponibles.

Sí

Basado en 1272/2008/EC

El formato y contenido de las fichas de datos de seguridad se especifican en el Anexo II de REACH: Reglamento (UE) 2015/830 de la Comisión, de fecha 28 de mayo de 2015, que modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Productos Químicos (REACH).

<sup>1</sup>ESPAÑA [https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/rii\\_aee](https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/rii_aee)

<sup>2</sup>Ver art 2, letra 1 (b) desde el 15 de agosto de 2018, sujeto a los párrafos 3 y 4, a todos los EEE.

<sup>3</sup>Enlaces 1) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0019&from=EN> 2) Ver también: <http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/pdf/faq.pdf> qu.3.9.

<sup>4</sup>Disponible en: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-1762](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-1762)

<sup>5</sup>Los detalles están disponibles en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/LEP%20\\_VALORES%20LIMITE/Valores%20limite/LEP%202017.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/LEP%20_VALORES%20LIMITE/Valores%20limite/LEP%202017.pdf)

<sup>6</sup>Disponible en: <https://www.blauer-engel.de/en/products/office/drucker-und-multifunktionsgeraete-2017d>

<sup>7</sup>ISO 14024: [http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=23145](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=23145) Blue Angel: [www.blauer-engel.de/en](http://www.blauer-engel.de/en) Nordic Ecolabelling (Nordic Swan) para equipos de imágenes ver. 6.4 y para cartuchos de tóner OEM remanufacturados ver.5.3: [www.nordic-ecolabel.org](http://www.nordic-ecolabel.org)

Tema	¿Cómo sabrá si se cumplen estos criterios?	¿Qué criterios debería buscar?	¿Es un requisito legal?
------	--	--------------------------------	-------------------------

**Rendimiento de página (cartucho de impresora)**



Los informes de prueba de rendimiento de página que se describen en estos estándares deben proporcionarse como prueba del reclamo de rendimiento de página.

(Los estándares ISO evalúan el número de páginas que se pueden imprimir desde un cartucho con una impresora específica, con impresión continua en un entorno controlado).

Requiera informes de prueba a partir de pruebas realizadas de acuerdo con uno de los siguientes estándares ISO/IEC 19752, o ISO/IEC 19798 o ISO/IEC 24771, y que establezcan el reclamo de rendimiento de página.

NO

**Archivabilidad, durabilidad de las impresiones (sistema de impresión)**



Informes de prueba adecuados de acuerdo con ISO 11798 o los certificados ISO 11798 emitidos por un organismo de certificación.

La calidad de la impresión siempre depende de:

- a)** Motor de impresión (es decir, impresora),
- b)** Cartuchos,
- c)** Papel

Los tres componentes se reflejan en un certificado ISO 11798.

La recertificación es necesaria si se utiliza en una impresora otro cartucho distinto del que figura en el certificado/informe de prueba.

Identifique si desea la "Archivabilidad" o "Durabilidad" de las impresiones para su aplicación. De ser así, solicite al fabricante de los cartuchos la certificación ISO 11798.

Cuando se ofrecen, las impresiones cumplen con los requisitos legales. Sin dicho certificado, las impresiones pueden no cumplir con tales obligaciones legales.

No es obligatorio para todos los países de la UE, sino para algunos y luego en ciertas aplicaciones (Legalmente necesario, al menos en ciertas aplicaciones relacionadas con el uso del sector público en Bélgica, Finlandia, Alemania, Países Bajos, Suecia, Suiza).

ISO11798 - Permanencia y durabilidad de la escritura, impresión y copia en papel<sup>9</sup>

**Garantía (cartucho de impresora)**



Proporciona información sobre las condiciones de garantía de sus cartuchos (reparación y reemplazo), incluida la duración de la garantía.

Verifique la documentación entregada con el producto o referenciado en línea.

Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias

- Cuando un fabricante de cartuchos vende directamente, el productor debe proporcionar a los clientes una garantía legal de 2 años dentro de la UE, debe proporcionar la declaración de garantía a solicitud del consumidor.
- Los minoristas están obligados a proporcionar los 2 años de garantía legal mencionados anteriormente. Hay países donde tales obligaciones se extienden y también se aplican al fabricante.
- Una declaración de garantía del fabricante debe incluir detalles sobre las condiciones, limitaciones y exclusiones de la garantía. La declaración de garantía es vinculante tanto para el fabricante como para los minoristas.

<sup>9</sup>ISO11798 - [http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=20031](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=20031)