



Congreso de la República

CONGRESO DE LA REPÚBLICA	
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	
19 DIC 2007	
Reg. N°:	<i>[Handwritten Signature]</i>

**MEMORÁNDUM N° 158 -2007-2008-OM/CR**

Para : Carlos Castro Paragulla  
 Director (e) de Tecnologías de Información

Asunto : Estandarización de suministros para impresoras

Fecha : Lima, **19 DIC. 2007**

Tengo el agrado de dirigirme a usted para comunicarle que sobre la base del Oficio N° 600(MI)-2007-OAJP-OM/CR y del Informe N° 146-2007/AO-DTI/CR que contiene el Informe Técnico del Área de Operaciones, queda APROBADA la estandarización de los suministros para impresoras indicados a continuación:

- Tóner e Inyectores de Tinta marca HEWLETT PACKARD, todos los modelos.
- Tóner e Inyectores de Tinta marca LEXMARK, todos los modelos.
- Tóner, Inyectores de Tinta y Cintas marca EPSON, todos los modelos.

Atentamente,

*[Handwritten Signature]*  
 JOSÉ ABANTO VALDIVIESO  
 Oficial Mayor (e)  
 CONGRESO DE LA REPÚBLICA

5225

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN		URGENTE <input type="checkbox"/> IMPORTANTE <input type="checkbox"/>
DRH <input type="checkbox"/>	OPM <input type="checkbox"/>	PABE Dirección Expediente Resoluciones Asesoría Técnica Oficina Archivo Control y Financiamiento Control de Costos
DI <input type="checkbox"/>	OCG <input type="checkbox"/>	
DTL <input type="checkbox"/>	OPS <input type="checkbox"/>	
DTI <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>	
OAJP <input type="checkbox"/>	REGIA <input type="checkbox"/>	



Congreso de la República

1266

CONGRESO DE LA REPUBLICA ASESORIA JURIDICA Y PROCURADURIA	
17 DIC 2007	
Firma:	Hora: 13:00

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del deber ciudadano"

**Oficio N° .567-2007/DTI/OM/CR**

Lima, 17 de diciembre de 2007

Señor  
**JOSÉ ARÓSTEGUI GIRANO**  
Jefe de Asesoría Jurídica y Procuraduría

**Asunto:** Estandarización de suministros para impresoras actualizado  
**Referencia:** Informe N° 146-2007/AO-DTI/CR

Estimados señor:

Sirva el presente para saludarlo y a la vez adjuntarle el Informe técnico actualizado del proceso de estandarización de suministros para impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial en el Congreso de la República para su trámite respectivo.

Sin otro particular, agradezco su gentil atención y quedo de usted.

Atentamente,

**CARLOS CASTRO PARAGULLA**  
Director (e) de Tecnologías de Información  
CONGRESO DE LA REPUBLICA

OFICINA DE ASESORIA JURIDICA Y PROCURADURIA	
BASE A: 	PARA:
COORD. CON:	INFORME <input type="checkbox"/>
URGENTE <input type="checkbox"/> IMPORTANTE <input type="checkbox"/>	ELAB. PROYECTO <input type="checkbox"/>
Fecha: 17/12/07	ACCIÓN PERTINENTE <input checked="" type="checkbox"/>
	CONOCIMIENTO <input type="checkbox"/>
	ARCHIVO <input type="checkbox"/>

C.C.  
Dirección de Logística



Congreso de la República

1266

CONGRESO DE LA REPUBLICA ASESORIA JURIDICA Y PROCURADURIA	
17 DIC 2007	
Firma: <i>[Signature]</i>	Hora: 13:00

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del deber ciudadano"

Oficio N° .567-2007/DTI/OM/CR

Lima, 17 de diciembre de 2007

Señor  
**JOSÉ ARÓSTEGUI GIRANO**  
Jefe de Asesoría Jurídica y Procuraduría

Asunto: Estandarización de suministros para impresoras actualizado  
Referencia: Informe N° 146-2007/AO-DTI/CR

Estimados señor:

Sirva el presente para saludarlo y a la vez adjuntarle el Informe técnico actualizado del proceso de estandarización de suministros para impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial en el Congreso de la República para su trámite respectivo.

Sin otro particular, agradezco su gentil atención y quedo de usted.

Atentamente,

*[Signature]*  
**CARLOS CASTRO PARAGULLA**  
 Director (e) de Tecnologías de Información  
 CONGRESO DE LA REPUBLICA

OFICINA DE ASESORIA JURIDICA Y PROCURADURIA	
BASE A: <i>[Signature]</i>	PARA:
COORD. CON:	INFORME <input type="checkbox"/>
URGENTE <input type="checkbox"/> IMPORTANTE <input type="checkbox"/>	ELAB. PROYECTO <input type="checkbox"/>
Fecha: 17/12/07	ACCION PERTINENTE <input checked="" type="checkbox"/>
	CONOCIMIENTO <input type="checkbox"/>
	ARCHIVO <input type="checkbox"/>

c.c.  
Dirección de Logística



Congreso de la República

1266

CONGRESO DE LA REPÚBLICA  
ASESORÍA JURÍDICA Y PROCURADURÍA

17 DIC 2007

Firma: *[Signature]* Hora: 13:00

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del deber ciudadano"

Oficio N° .567-2007/DTI/OM/CR

Lima, 17 de diciembre de 2007

Señor  
**JOSÉ ARÓSTEGUI GIRANO**  
Jefe de Asesoría Jurídica y Procuraduría

**Asunto:** Estandarización de suministros para impresoras actualizado  
**Referencia:** Informe N° 146-2007/AO-DTI/CR

Estimados señor:

Sirva el presente para saludarlo y a la vez adjuntarle el Informe técnico actualizado del proceso de estandarización de suministros para impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial en el Congreso de la República para su trámite respectivo.

Sin otro particular, agradezco su gentil atención y quedo de usted.

Atentamente,

*[Signature]*  
**CARLOS CASTRO PARAGULLA**  
Director (e) de Tecnologías de Información  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

OFICINA DE ASESORIA JURIDICA Y PROCURADURIA	
BASE A: <i>[Signature]</i>	PARA: INFORME <input type="checkbox"/> ELAB. PROYECTO <input type="checkbox"/> ACCION PERTINENTE <input type="checkbox"/> CONOCIMIENTO <input type="checkbox"/> ARCHIVO <input type="checkbox"/>
COORD. CON:	
URGENTE <input type="checkbox"/> IMPORTANTE <input type="checkbox"/>	
Fecha: 17/12/07	

C.C.  
Dirección de Logística



Congreso de la República

Área de Operaciones  
Dirección Tecnologías de Información

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Deber Ciudadano"

## INFORME N° 146-2007/AO-DTI/CR

Para : Sr. Carlos Castro Paragulla  
Director (e) de Tecnologías de Información

Asunto : Informe Técnico para la estandarización de suministros para impresoras

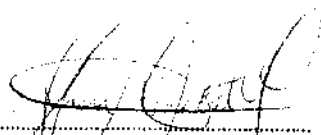
Referencia : Oficio N° 575 (VI)-2007-OAJP-OM/CR  
Proveído N° 2688-2007-DTI-OM/CR  
Informe N° 118-2007/AO-DTI/CR

Fecha : 13 de diciembre de 2007

En referencia al oficio N° 575 (VI)-2007-OAJP-OM/CR, remito a usted la actualización del informe técnico que sustenta la necesidad de solicitar la estandarización de suministros para impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial en el Congreso de la República, las mismas que incluyen las recomendaciones de la Oficina de Asesoría Jurídica y Procuraduría, para su revisión, aprobación y trámite respectivo.

Agradezco su gentil atención y quedo atento a cualquier consulta que estime conveniente.

Atentamente,



JHON VICENTE MOSCOSO  
Jefe (e) del Área de Operaciones  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Se adjunta:

Copia de Oficio N° 575 (VI)-2007-OAJP-OM/CR

Copia de Informe N° 118-2007/AO-DTI/CR

Informe Técnico actualizado de estandarización de suministro para impresora tipo láser, inyección de tinta y matricial



CONGRESO DE LA REPÚBLICA

**INFORME TÉCNICO**  
**PROCESO DE ESTANDARIZACIÓN**  
**SUMINISTROS PARA IMPRESORAS TIPO LÁSER,**  
**INYECCIÓN DE TINTA Y MATRICIAL**

**Dirección de Tecnologías de Información**  
**Área de Operaciones**

**DICIEMBRE DE 2007**

# ESTANDARIZACIÓN DE SUMINISTROS PARA IMPRESORAS TIPO LÁSER, INYECCIÓN DE TINTA Y MATRICIAL

## OBJETIVO

Elaborar el sustento técnico que demuestre la necesidad de estandarizar el uso de suministros originales (cartuchos, inyectores y cintas) para las impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial las que se encuentran instaladas en las oficinas del Congreso de la República.

Entiéndase por suministros originales a aquellos elaborados por el mismo fabricante de la impresora.

## SUMINISTROS Y CARACTERÍSTICAS A ESTANDARIZAR

Se deben estandarizar los siguientes suministros:

- Tóner e Inyectores de Tinta marca HEWLETT PACKARD, todos los modelos.
- Tóner e Inyectores de Tinta marca LEXMARK, todos los modelos.
- Toners, Inyectores de Tinta y Cintas marca EPSON, todos los modelos.

## SITUACIÓN ACTUAL DE IMPRESORAS Y SUMINISTROS

El Congreso de la República a diciembre del 2007 cuenta con 587 impresoras instaladas (289 tipo láser y 285 tipo inyección de tinta y 13 de tipo matricial) de diferentes fabricantes y/o modelos:

- Hewlett Packard
- Lexmark
- Kyocera
- Epson
- Xerox

Estos equipos vienen trabajando con suministros originales lo que ha permitido garantizar la operatividad de las impresoras y mantenerlas vigentes durante varios años, en el gráfico No 01 se detallan la cantidad de impresoras según tipo:



## Tipos de Impresoras Instaladas – Diciembre 2007

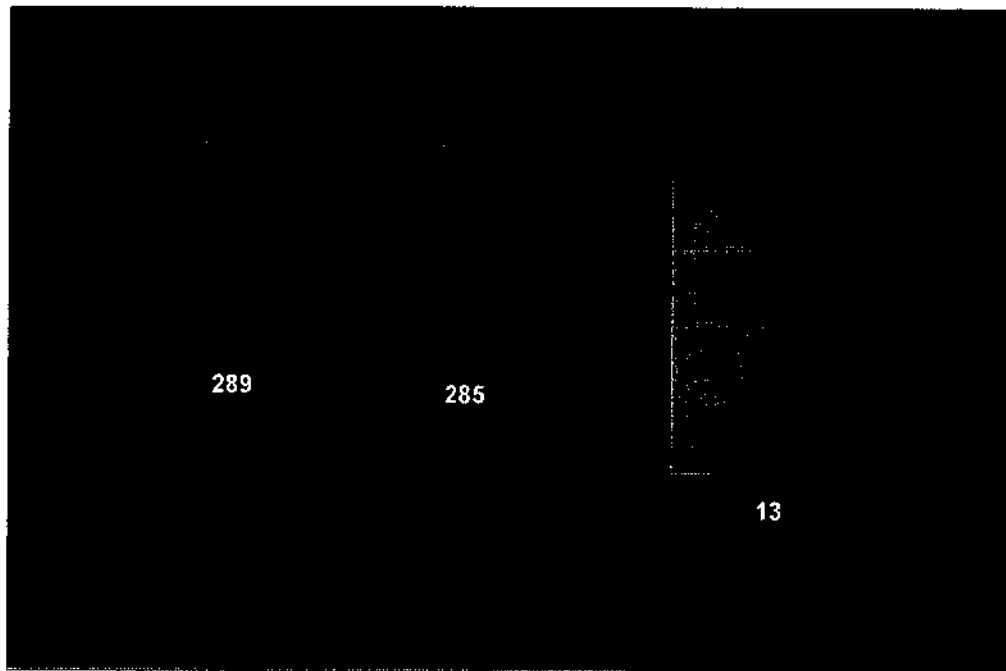


Gráfico No 01

En el siguiente gráfico se detallan la cantidad de impresoras según su Marca de fabricación, las mismas que se encuentran instaladas en las diferentes oficinas del Congreso de la República.

## Clasificación de Impresoras por Fabricante – Diciembre 2007

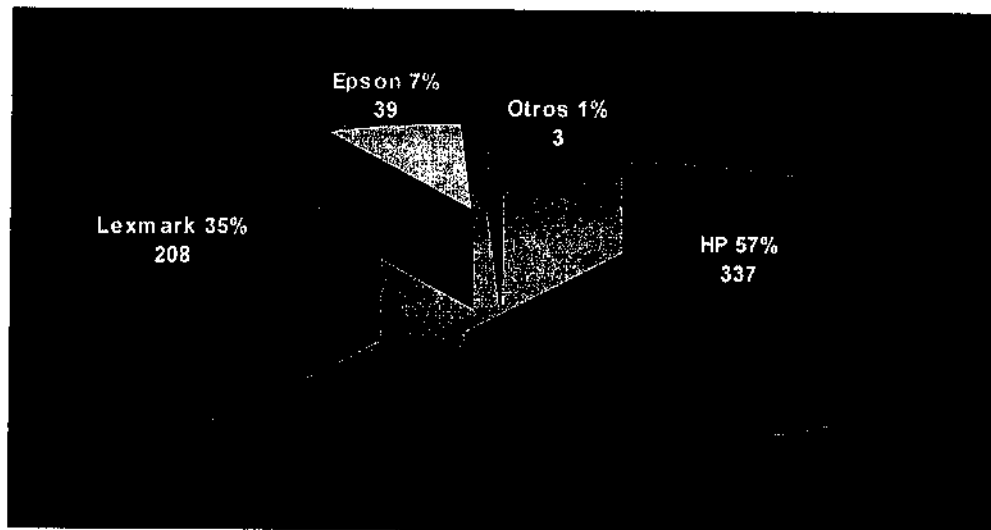


Gráfico No 02

Del total de las impresoras instaladas sólo dos (02) se encuentran en garantía y para mantener vigentes y/o operativos los equipos (impresoras) es necesario seguir adquiriendo suministros originales lo que permitirá alargar la vida útil de las impresoras.



## RAZONES QUE SUSTENTAN LA ESTANDARIZACIÓN:

### 1. EXPERIENCIAS NEGATIVAS USANDO SUMINISTROS ALTERNATIVOS<sup>1</sup>.

El Congreso de la República usó suministros alternativos en los años 1999 y 2000, los resultados de esta experiencia fueron negativos, **se malograron impresoras y se devolvieron inyectores con deficiencias por derrame de tinta**, estas deficiencias de los suministros alternativos redujeron la vida útil de las impresoras y al mismo tiempo generaron exceso de recursos humanos en soporte técnico.

### 2. RENDIMIENTOS CONFIABLES<sup>2</sup>

Los fabricantes de las impresoras señalan expresamente los rendimientos de los suministros originales, sustentan esta información en sus respectivas páginas Web:

- » [www.hp.com](http://www.hp.com)
- » [www.lexmark.com](http://www.lexmark.com)
- » [www.epson.com](http://www.epson.com)

Las empresas Hewlett Packard Perú y LEXMARK Internacional de Perú han remitido cartas al Congreso de la República del Perú, donde explican detalladamente las ventajas y confiabilidad en el rendimiento al usar suministros originales, se adjuntan cartas.

### 3. CALIDAD DE IMPRESIÓN<sup>3</sup>.

Debido al alto grado de especialización de los fabricantes de las impresoras, y conocedores de sus productos, fabrican los suministros especialmente para sus impresoras libres de defectos, los insumos al interactuar con la impresora se obtienen impresiones de alta calidad y con mayor permanencia.

### 4. ÍNDICE DE FALLAS DE LOS SUMINISTROS REMANUFACTURADOS<sup>4</sup>.

Los altos índices de fallas de los suministros (tóner) remanufacturados acarrear costos adicionales en perjuicio de la institución encareciendo especialmente el servicio de mantenimiento y acortando la vida útil de las impresoras, siendo estas fallas:

- » Contacto roto del rodillo de carga primario (PCR)
- » Desgaste del rodillo de carga primario (PCR)
- » Manchas del rodillo de carga primario (PCR)
- » Repetición de imágenes
- » Puntos misteriosos

<sup>1</sup> Ficha Técnica N° 1. Suministros Alternativos - Experiencia en el Congreso de la República.

<sup>2</sup> Cartas de fabricantes (HP y Lexmark) sustentando el uso de suministros originales.

<sup>3</sup> Ficha Técnica (Para lograr una calidad consistente de HP)

<sup>4</sup> Ficha Técnica (Índice de Fallas análisis de HP)



- » Desgaste del rodillo revelador
- » Contaminantes dañinos
- » Rayones en el tambor orgánico de fotoconductor (OPC)

## 5. MENOR COSTO DE USO<sup>5</sup>.

Las pruebas y análisis realizados por la empresa HP de manera independiente demuestran que los cartuchos de impresión originales HP ofrecen mayor confiabilidad que los cartuchos remanufacturados y tienen un menor costo de uso. Esto se debe a que los costos de reimpresión, llamadas de soporte técnico y Consumibles adicionales incrementan el costo total de propiedad se incrementa.

## 6. RENDIMIENTO COMPARATIVO DE SUMINISTROS ORIGINALES<sup>6</sup>.

La empresa Lexmark solicitó los servicios especializados de la Buyers Laboratory Inc. BLI para realizar pruebas de rendimiento comparativo de cartuchos de tóner para impresoras láser marca Lexmark, estas pruebas se realizaron en cuatro modelos de impresoras:

- » Lexmark E322
- » Lexmark T522
- » Lexmark T622
- » Lexmark T634

Dos modelos (T522 y T634 equivalente a T640) son usados por el Congreso de la República del Perú para el servicio de impresión en las diferentes oficinas, los resultados de usar cartuchos de tóner ha sido muy beneficioso para la institución, **el seguir usando suministros originales ha permitido garantizar la operatividad, alargar la vida útil de las impresoras**, obtener buena calidad en las impresiones y contar con bajo coste de servicios de mantenimiento.

Se adjunta informe de prueba de rendimiento comparativo elaborado por la empresa Buyers Laboratory Inc.



## CONCLUSIONES:

Por lo expuesto, se recomienda la estandarización de los suministros para impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial **por ser imprescindibles para garantizar la operatividad y alargar la vida útil de las impresoras instaladas en el Congreso de la República**, y para garantizar rendimientos confiables, calidad de impresión y menor costo de uso de los suministros para las impresoras.

<sup>5</sup> Ficha técnica (Cartuchos originales tienen un menor costo de uso)

<sup>6</sup> Informe de prueba de rendimiento comparativo (Elaborado por Buyers Laboratory Inc.)

# FICHA TÉCNICA N° 1

## SUMINISTROS ALTERNATIVOS

### EXPERIENCIAS EN EL CONGRESO

En los años 1999 y 2000 el Congreso de la República adquirió, luego de un proceso de Licitación Pública, suministros compatibles para las impresoras tipo inyección de tinta marca Epson modelo Stylus Color 500.

En esta oportunidad estos suministros lograron obtener la buena pro por los siguientes motivos:

- » Tenían un respaldo de una Certificación ISO 9000, que aseguraba el eficiente proceso de fabricación de estos cartuchos compatibles y que los resultados de impresión eran los mismos que los suministros originales.
- » Bajo costo, alrededor del 30% de un cartucho original, del suministro compatible, lo que significaba un ahorro sustancial en este rubro.

Las deficiencias encontradas luego del uso de estos suministros fueron:

- » Quejas de los usuarios señalando que estos suministros tenían una duración menor que los originales.
- » Un inadecuado uso de estos suministros ocasionaba que la tinta se derrame, presentando desperfectos con la impresora. Los cabezales se obstruían.
- » Existencia de cartuchos defectuosos, los mismos que fueron reemplazados.

Luego de esta experiencia se concluyó que los suministros compatibles o remanufacturados no eran adecuados para el tipo de impresoras que se disponía en ese entonces, impresoras que incluían el cabezal en el equipo.

## DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

### Cartucho Remanufacturado

Es un cartucho que pasa por un proceso de recarga, mediante el cual se reutilizan algunas piezas originales y se reemplazan los componentes más importantes; garantizando de esta manera los mismos beneficios y rendimientos, así como la misma calidad de impresión que un original. Este tipo de productos ofrecen un periodo de garantía.



Se recomienda que un cartucho original debe remanufacturarse hasta en tres oportunidades como máximo, luego del mismo el cartucho debe ser desechado.

En nuestro medio existen empresas y personas que se dedican a recargar los cartuchos sin procedimientos tecnificados y sin reemplazar los componentes deteriorados, este tipo de productos no son recomendables para un uso masivo de suministros.

### **Cartucho Compatible**

Es un cartucho nuevo en su totalidad, con estándares muy similares a los de un producto original; los insumos son producidos en el extranjero, el producto terminado puede ser importado o fabricado en el Perú.



### **Proceso de Remanufacturaación de Tóners**

Un Cartucho de tóner contiene una serie de piezas complejas y costosas, muchas de ellas no sufren desgaste por fricción y pueden ser reutilizadas consiguiendo la misma calidad y un importante ahorro para el usuario.

Existe una clara diferencia entre el "Rellenado" de un cartucho, el cual es un proceso obsoleto y de poca calidad al "Regenerado" en el cual se desmonta todo el cartucho, se limpian y lubrican piezas, se sustituye aquellas que están gastadas por piezas nuevas, pasando por controles de calidad para conseguir un producto final con las mismas prestaciones de calidad, duración y presentación que un cartucho original.

### **Proceso de Regenerado**

El regenerado de un cartucho de Tóner a manera general consiste en los siguientes procesos: Comprobación visual del estado externo de la carcasa y de la tapa protectora del OPC.

1. Desmontaje de todas las piezas del cartucho.
2. Limpieza por soplado, paño, agua destilada, aspirado, de sus diferentes componentes.
3. Lubricación de piezas y contactos eléctricos.
4. Sustitución según corresponda de piezas que hayan cumplido su ciclo de uso.

5. Recarga del depósito de tóner usando polvo de tóner con las mismas características técnicas del fabricante.
6. Colocar precinto de seguridad o lámina plástica según corresponda para sellar herméticamente el depósito de tóner.
7. Montaje y comprobación del funcionamiento de cada pieza.
8. Control de calidad en la impresora.
9. Sellado, adjunta hoja de impresión del control de calidad, etiquetado indicando el modelo de cartucho y las impresoras que lo pueden usar.
10. Etiquetado, precintado y embalado.

### **Cartuchos de Tinta**

Existen diferencias en el reciclado de los cartuchos de tinta entre los modelos y marcas que hay en el mercado, pero básicamente el proceso de reciclado es el siguiente:

1. Inspección visual del estado externo de la carcasa, golpes, grietas, etc.
2. Revisión de los circuitos eléctricos del cartucho.
3. Limpieza del interior mediante distintos procedimientos dependiendo el modelo del cartucho.
4. Limpieza del cabezal.
5. Recarga del cartucho con tinta de las mismas especificaciones químicas y de cantidad del fabricante.
6. Control de presión, sellado.
7. Prueba de impresión.
8. Etiquetado, precintado y embalado.





Lexmark Internacional de Perú  
Torre Parque Mar  
Av. Larco 1301 - Of. 1402  
Miraflores, Lima  
PERÚ  
Teléfono: (511) 213-5060  
Fax: (511) 213-5078

**LEXM-0712-202/A**

Lima, 03 de diciembre del 2007.

Señores

**Congreso de la República del Perú.**

**Dirección de Tecnologías de información.**

Ref: Información acerca de los suministros originales Lexmark

**Att : Sr. Juan Huaman.**

Estimados Señores :

Nos es grato dirigirnos a Uds. para saludarlos y a la vez brindarle la siguiente información acerca de los suministros originales Lexmark :

**Acerca de los suministros :**

Tenemos conocimiento que existen en el mercado cartuchos remanufacturados o rellenados para las impresoras Lexmark, sin embargo, no podemos garantizar su correcto funcionamiento ni sugerimos su utilización.

Sólo los cartuchos Lexmark utilizan componentes originales Lexmark exclusivos para las impresoras Lexmark. Pruebas internas desarrolladas por laboratorios independientes en EEUU han demostrado que los cartuchos rellenados no cumplen las normas de calidad de impresión, rendimiento y confiabilidad de Lexmark. Entre las fallas encontradas figuran:

- Derrames de tóner en la impresora.
- Derrame de tóner dentro de la caja de envío.
- Fallas inmediatas del cartucho.
- Defectos de impresión no aceptables por las normas de calidad de Lexmark.

Algunas implicaciones adicionales de usar cartuchos de tóner rellenados son:

- Reemplazos Extra

Las fugas del toner y rendimientos menores a los declarados reducen la vida del cartucho, como consecuencia es necesario reemplazar los insumos antes de lo programado. Reemplazos no planificados son ineficientes y generan costos inesperados

- Reimpresión de Documentos

Utilizar componentes de cartuchos que no corresponden puede causar defectos de impresión tales como tonos de impresión irregulares, negros mates y manchas de tóner.

La reimpresión como consecuencia de las razones mencionadas puede duplicar el costo por página de documentos

- Visitas del Servicio Técnico

El rendimiento óptimo de la impresora Lexmark requiere el uso del cartucho diseñado con la impresora. El uso de un tóner diferente puede originar más intervenciones del operador, fallas en la calidad de impresión y fallas en el hardware.

- Las fallas potenciales pueden ser:

Contaminación del fusor y fallas prematuras del mismo, contaminación del rodillo de carga durante la impresión de doble cara, fallas prematuras del rodillo de carga, inconsistencia de los tonos de impresión y atascamiento de papel.



Lexmark International de Perú  
Torre Parque Mar  
Av. Larco 1301 - Of. 1402  
Miraflores, Lima  
PERU  
Teléfono: (511) 213-5060  
Fax: (511) 213-5078

- **Problemas de Satisfacción del Usuario**

Además del detallado proceso de desarrollo, el proceso de manufactura del cartucho de impresión Lexmark consta de más de 300 pasos y cada cartucho de impresión Lexmark recibe constante chequeos de calidad a lo largo del proceso de ensamblaje.

Una de las muchas fallas que Lexmark identifica durante las pruebas de cartuchos rellenos es que un gran porcentaje de esos cartuchos tienen un rendimiento de páginas inferior al de los cartuchos originales de Lexmark.

**Acerca de la garantía de la impresora :**

Durante el período de garantía de la impresora, Lexmark cubre completamente las piezas y mano de obra para reparaciones debidas a fallas de fabricación. Aun cuando la garantía de una impresora láser no se invalidará si se usan productos de suministro o piezas no producidas por Lexmark, el servicio de garantía **no** incluye fallas de reparación causadas por partes o productos de suministro por los cuales Lexmark no es responsable. Específicamente, las fallas resultantes del uso de cartuchos de tóner no manufacturados por Lexmark no estarán cubiertas por la garantía. El compromiso de Lexmark hacia sus clientes es trabajar concienzudamente para evitar esos costos de servicio innecesarios. Para lograrlo, Lexmark trabaja estrechamente con sus clientes para que ellos puedan ver por sí mismos el valor general de usar suministros y piezas originales de Lexmark.

**Acerca de los principales beneficios de utilizar suministros originales Lexmark :**

Al respecto podemos indicar que los cartuchos de impresión Lexmark son desarrollados conjuntamente con nuestras impresoras para ofrecer óptima calidad de impresión y máximo rendimiento de las impresoras. Estos componentes electrofotográficos de alta calidad están diseñados para trabajar juntos como un solo sistema con el fin de optimizar la calidad, rendimiento, confiabilidad y estabilidad durante toda la vida del cartucho.

Entre los principales beneficios de utilizar suministros originales Lexmark podemos mencionar :

- Rendimientos confiables.
- Óptima calidad de impresión y permanencia.
- Garantiza la vida útil de las impresoras, protegiendo los intereses y el patrimonio de la institución.
- Menores costos de reparación.
- Mayor tiempo de operatividad del equipo y mayor productividad.

Por otro lado, les informamos que los suministros originales Lexmark (cintas, tintas, tóners, etc) son comercializados en el Perú a través de más de 500 distribuidores autorizados a nivel nacional. Por ello, se recomienda que con el fin de garantizar la originalidad de los suministros Lexmark, soliciten a sus proveedores la Carta de Distribuidor Autorizado emitida por Lexmark del Perú.

En el caso de tener alguna consulta acerca de los suministros originales Lexmark, distribuidores autorizados de Lexmark, certificados o cartas emitidas por Lexmark, puede contactarnos a Lexmark International de Perú, al teléfono 213-5060, o al email : [gzuniga@lexmark .com](mailto:gzuniga@lexmark.com)

Atentamente,

  
**Guillermo Danessi**  
Director Regional de Suministros  
Lexmark International de Perú S.R.L.



Hewlett-Packard Perú S.R.L.  
Av. Víctor Andrés Belaunde 147  
Torre Real Doce, Piso 03  
San Isidro, Lima, Perú  
[www.hp.com](http://www.hp.com)

(511) 411-2000 Tel  
(511) 222-9161 Fax

Claudia Ferro  
Gerente de Administración y Finanzas

Lima, 28 de noviembre de 2007

511.211-2800 Tel  
511.422-0595 Fax

Señores  
**Congreso de la República del Perú**  
Dirección de Tecnologías de información

Presente.

Estimados Señores:

En atención a su consulta en referencia, les manifestamos nuestra opinión respecto al uso de consumibles en impresoras HP. Para ello definiremos como "suministros originales" a aquellos que son manufacturados por HP y comercializados por nuestros canales autorizados, y "suministros alternativos" a cualquier otro suministro disponible en el mercado que no se comercializa bajo nuestra marca.

Comúnmente los usuarios de suministros alternativos tienden a pensar que los mismos son más económicos porque cuestan menos. Sin embargo un hecho no tan conocido es que en un equipo de impresión HP el suministro representa aproximadamente un 65% al 70% de la tecnología de impresión, es decir, las ventajas a las que está acostumbrado como rendimiento homogéneo, calidad de impresión, tasa de fallas insignificantes, se logran sólo al usar en conjunto el equipo de impresión con sus suministros originales HP.

Los suministros originales HP están previstos para ser usados una sola vez. A pesar de este hecho, las empresas que comercializan suministros alternativos para equipos de impresión HP, en su mayoría **utilizan cartuchos vacíos HP**, que ya han sido utilizados con anterioridad y que presentan un desgaste de sus componentes como los cabezales de impresión en el caso de tintas ó el tambor de transferencia de imágenes en el caso del toner. Estas empresas generalmente reemplazan componentes críticos del suministro por otros materiales que muchas veces no ofrecen el mismo nivel de calidad y desempeño que los componentes HP originales. Así, componentes como el tambor fotosensible, el polvo de toner, la tinta, son reemplazados por otros. Una vez remanufacturados, HP no puede predecir el efecto que los componentes de estos suministros alternativos tendrán sobre nuestros equipos de impresión, así que las fallas causadas por los mismos no están cubiertas por la garantía de HP.



Hewlett-Packard Peru S.R.L.  
Av. Victor Andrés Belaunde 147  
Torre Real Doce, Piso 03  
San Isidro, Lima, Peru  
www.hp.com

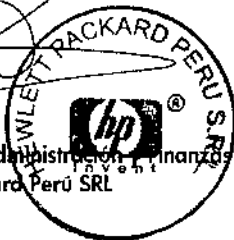
(511) 411-2000 Tel  
(511) 222-9161 Fax

Otros problemas comunes al usar suministros no originales suelen ser: un alto índice de fallas, derrames de tintas, reducción de la vida de la impresora, costos inconsistentes, impresiones de baja calidad, rendimientos diferentes y daño al medio ambiente. Estamos seguros que si se toman todos estos factores en cuenta, es fácil concluir que los suministros originales HP tienen el menor costo de propiedad entre todas las alternativas del mercado.

Nuestra recomendación es la de usar siempre suministros originales en las impresoras HP.

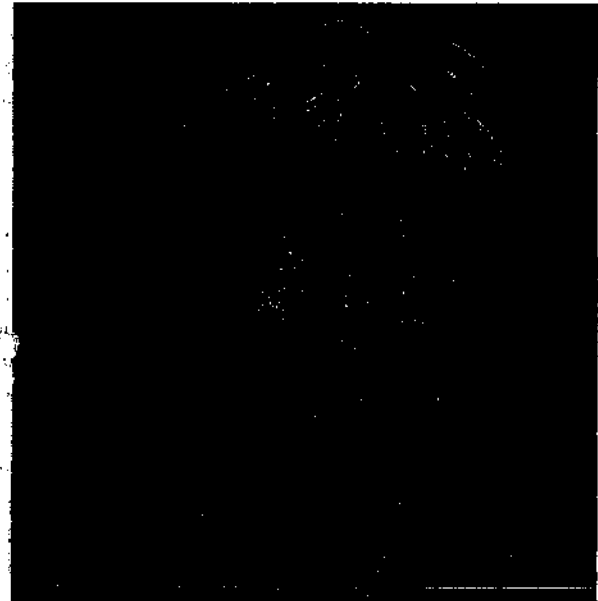
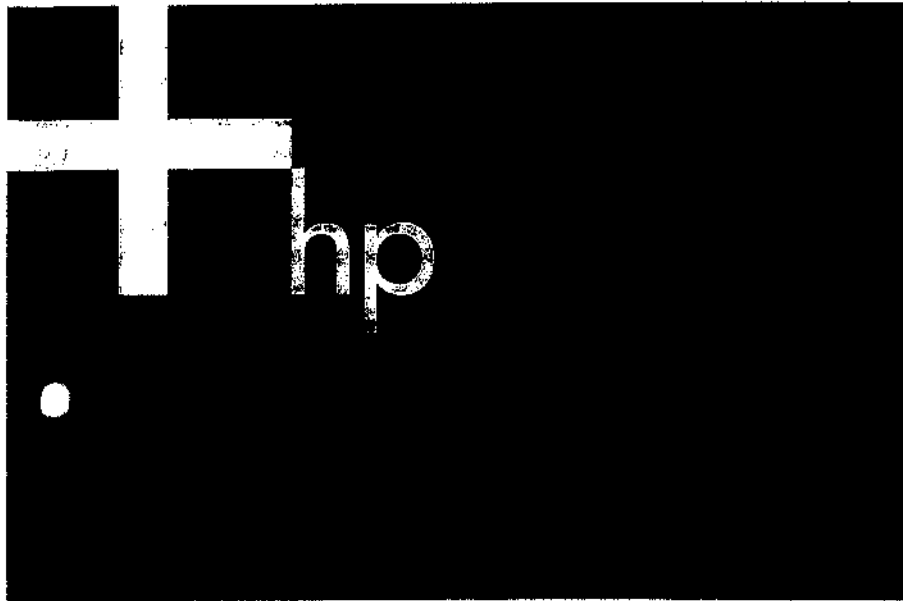
Atentamente,

  
Claudia Ferre  
Gerente de Administración y Finanzas  
Hewlett Packard Perú SRL



Para lograr una calidad consistente, adquiera cartuchos de impresión originales HP LaserJet

Ficha técnica (Para lograr una calidad consistente)



¿Esperaría usted que un auto deportivo de alto desempeño que se desarmó y se volvió a armar con repuestos genéricos funcionara tan bien como cuando era un auto nuevo? Probablemente no. Las mismas expectativas aplican a los cartuchos de impresión, el motor que impulsa la impresión de alta calidad.

**Diseñados para proveer resultados de alta calidad**

El cartucho de impresión es responsable por el 70% del sistema de creación de imágenes HP LaserJet. Los cartuchos de impresión HP LaserJet se diseñan rigurosamente y se prueban exhaustivamente para lograr resultados de la más alta calidad y confiabilidad. Los cartuchos de impresión HP utilizan un nivel de ingeniería preciso para ofrecer un rendimiento óptimo con las impresoras HP, lo que les permite trasladar las ideas e imágenes de una PC a la página impresa con resultados consistentes e impecables.

Por otro lado, los remanufacturadores desarmen los cartuchos usados, los rellenan y los arman de nuevo para revenderlos. Es un proceso manual complicado que puede afectar la integridad y el rendimiento de los cartuchos.

- Según el Director General del departamento de mercadeo de consumibles a nivel mundial de Lexmark, desarmar un cartucho y volverlo a armar "pone en riesgo la integridad del sistema"<sup>1</sup>.
- Al desarmar los cartuchos, se pueden dañar los sellos y otros componentes esenciales.
- Los cartuchos remanufacturados con frecuencia se llenan demasiado de tóner para compensar por los bajos índices de transferencia de tóner que ofrecen.
- Los cartuchos que se llenan demasiado pueden presentar fugas, lo que daña las impresoras láser debido al exceso de polvo de tóner regado.
- El tóner de baja calidad puede contener partículas irregulares e impurezas que causan defectos en la calidad de impresión.

Según un estudio realizado por QualityLogic<sup>2</sup>, los cartuchos de impresión negros HP LaserJet, en promedio, fueron más de 9 veces más confiables que los cartuchos remanufacturados probados durante el estudio.

# Ficha técnica (Índice de fallas de HP)

## Índice

Introducción .....	3
Contacto roto del PCR (rodillo de carga primaria) .....	4
Desgaste del PCR .....	5
Manchas del PCR .....	6
Repetición de imágenes .....	7
Puntos misteriosos .....	8
Desgaste del rodillo revelador .....	9
Contaminantes dañinos .....	10
Rayones en el tambor OPC .....	11

## Introducción

Los cartuchos de tóner remanufacturados a veces pueden parecer tener un buen valor, pero ¿qué nivel de desempeño realmente ofrecen? La remanufactura es un proceso manual impreciso, que a menudo utiliza tóner de baja calidad y componentes usados que pueden producir una calidad de impresión deficiente.

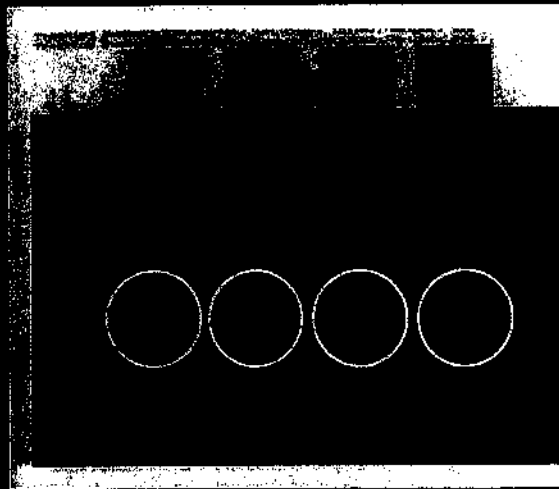
Los ejemplos que presentamos en este folleto demuestran los defectos de calidad de impresión comúnmente asociados con el uso de cartuchos de tóner remanufacturados. Estos defectos, que por lo general resultan del uso de tóner de baja calidad y componentes usados, pueden producir páginas inservibles, desperdicio de consumibles y pérdida de tiempo de su personal.

## Desgaste del PCR



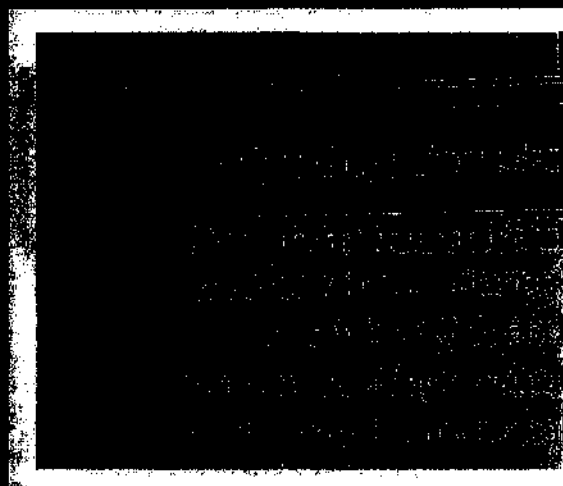
La reutilización de componentes esenciales para la creación de imágenes presenta riesgos cuando se usa más allá de su ciclo de vida útil. Por ejemplo, la página de arriba muestra características de desgaste del PCR. Las débiles propiedades de carga resultan en bandas grises a lo largo de la página impresa.

## Repetición de imágenes



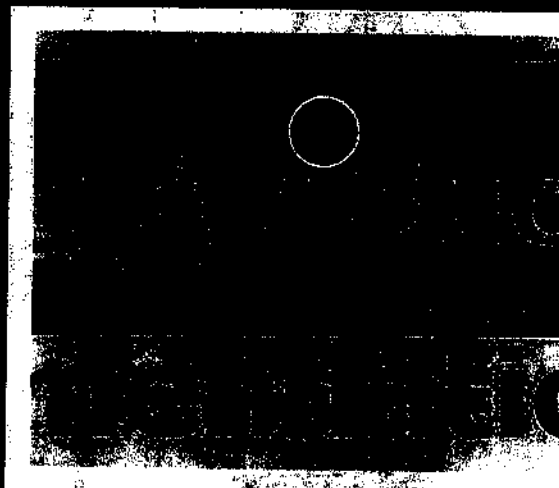
La repetición de imágenes es un defecto de calidad de impresión que ocurre cuando una imagen que aparece en la parte superior de la página se reproduce en la parte inferior del documento. Cuando el PCR no puede borrar totalmente la imagen existente en la superficie del tambor, la imagen latente se repite cuando atrapa el tóner del revelador y es transferida a la página. Los tambores orgánicos fotoconductores (OPC) de baja calidad, al igual que los PCR de baja calidad, PCR reutilizados y tóners de mala calidad pueden causar o empeorar este problema.

## Desgaste del rodillo revelador



La copa exterior del rodillo revelador se desgasta cuando se reutiliza el componente, lo que resulta en la aparición de bandas como las que se observan arriba. Un mal contacto eléctrico internamente también puede ser la causa de este problema. En particular este defecto de impresión empeora progresivamente cuando se continúa utilizando.

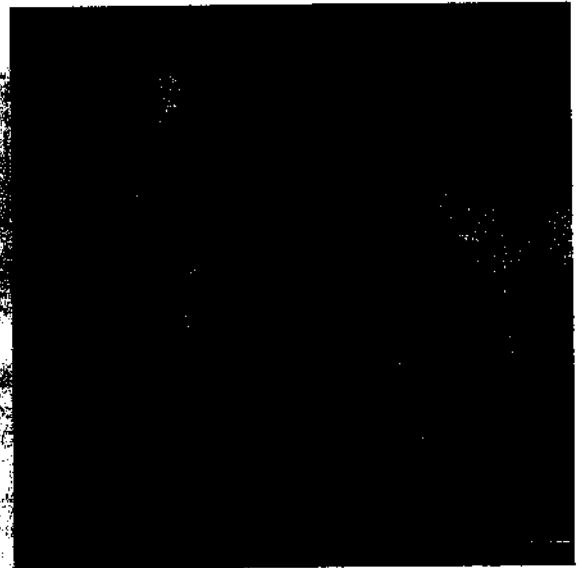
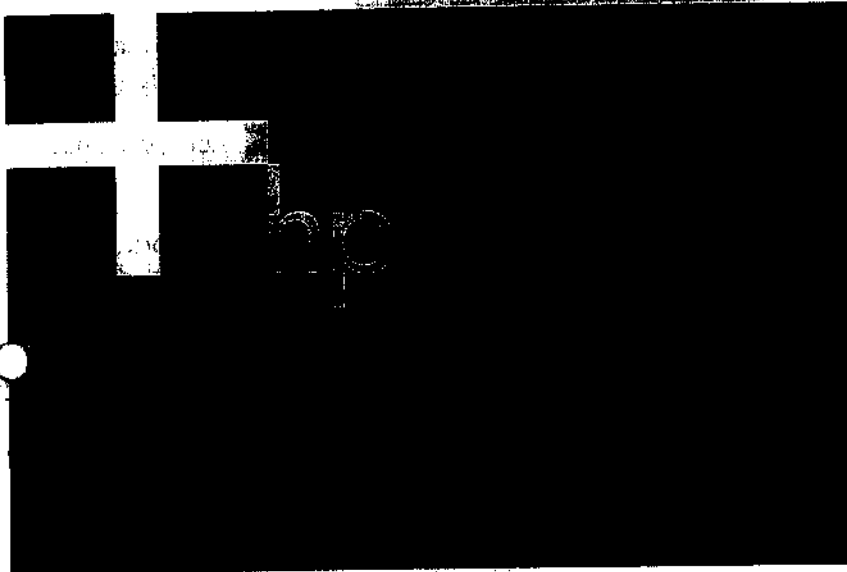
## Rayones en el tambor OPC



Un rayón en el tambor OPC puede resultar en una fina línea blanca vertical que atraviesa las áreas oscuras impresas, como se muestra arriba. Un rayón en el tambor afecta su capacidad de retener y transportar el tónor para producir la imagen en la página. Esto puede ser causado por tónors de baja calidad que contienen impurezas residuales del proceso de fabricación. También puede ser el resultado de fragmentos plásticos o metálicos que penetraron en el cartucho en el proceso de remanufactura del cartucho.

# Pruebas independientes demuestran que los cartuchos de impresión originales HP tienen un menor costo de uso

Ficha técnica (cartuchos originales tienen un menor costo de uso)

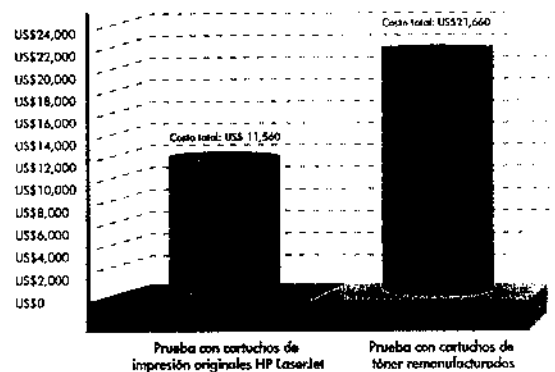


¿Usted cree que tiene que sacrificar la calidad para obtener el mejor precio en los consumibles de impresión? Eso no es verdad. Pruebas y análisis independientes demuestran que los cartuchos de impresión originales HP ofrecen mayor confiabilidad que los cartuchos remanufacturados y tienen un menor costo de uso. Esto se debe a que los costos de reimpresión, llamadas de soporte técnico y consumibles adicionales incrementan el costo total de propiedad.

En el 2003, QualityLogic (una de las principales instituciones especializada en control de calidad), llevó a cabo un estudio sobre los consumibles. Luego de probar los cartuchos originales HP y los remanufacturados, QualityLogic concluyó que la calidad desempeña un papel importante en los costos de impresión en el ambiente de negocios. En promedio, los cartuchos de impresión originales de color negro HP LaserJet probados demostraron un nivel de confiabilidad 9 veces mayor que los cartuchos remanufacturados<sup>1</sup>.

La diferencia es impresionante. Mayor confiabilidad significa menor costo de operación y un incremento en la productividad, lo cual da como resultado mayores beneficios. Es evidente que los cartuchos remanufacturados tienen más problemas de confiabilidad, lo que resulta en gastos adicionales. Estos costos no se reflejan en la compra y pueden estar ocultos. Pero no se equivoque, estos pueden terminar rápidamente con cualquier ahorro inicial y tener un impacto significativo en el costo final.

Los cartuchos de impresión originales HP, cuando se miden como parte del costo total de propiedad, ofrecen la mejor relación costo/beneficio. Esto ya no resulta sorprendente cuando consideramos que los cartuchos de impresión HP están diseñados con precisión y son ampliamente probados para trabajar en conjunto con las impresoras y los papeles HP. Este sistema de impresión integral asegura un rendimiento y calidad uniforme, minimizando así el tiempo, esfuerzo y costos asociados con la impresión.



El costo promedio para 100 cartuchos de tóner demuestra que los cartuchos remanufacturados pueden tener casi el doble del costo de los cartuchos de impresión originales HP, ¡a pesar de su bajo precio inicial!

<sup>1</sup> Resultados de las pruebas del Estudio de Confiabilidad de Cartuchos de Impresión 2003 realizado por QualityLogic, Inc. y patrocinado por HP. Las pruebas se llevaron a cabo bajo condiciones de laboratorio y el desempeño en ambientes de negocios puede variar. Para mayores detalles, visite [www.hp.com/go/suppliesreliability](http://www.hp.com/go/suppliesreliability).





## BUYERS LABORATORY INC.

### PLAN DE PRUEBA DE RENDIMIENTO PARA IMPRESORAS LASER DE LEXMARK CON CARTUCHOS RECICLADOS LEXMARK, TONER EN CARTRUCHOS RECICLADOS

Buyers Laboratory Inc. realizó una prueba de rendimiento comparativo (EE, UU) la cual consistió en probar el rendimiento de una impresora de tóner de Lexmark con los cartuchos reciclados Lexmark. El primer modelo de prueba era el modelo Lexmark E460, y los cartuchos de tóner de prueba eran los cartuchos de tóner reciclados Lexmark. Los cartuchos de tóner de prueba se utilizaron en una impresora Lexmark E460 para las siguientes pruebas de rendimiento: impresión de texto, impresión de imágenes y impresión de gráficos. Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother. Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

El primer modelo de prueba era el modelo Lexmark E460, y los cartuchos de tóner de prueba eran los cartuchos de tóner reciclados Lexmark. Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

Los resultados de la prueba se seleccionaron para ser utilizados en el informe de rendimiento de la impresora Lexmark E460. Las marcas de los cartuchos de tóner de prueba fueron Lexmark, Ricoh, Xerox, HP, y Brother.

**Training Programs Available**

**Graphics Design for the Web**

Learn how to design and create professional looking web pages. This course covers the basics of web design, including layout, color, and typography. You will learn how to use the latest web design software to create stunning web pages that will attract and engage your audience.

**DTP and Web Page development Jobs...**

Learn how to design and create professional looking web pages. This course covers the basics of web design, including layout, color, and typography. You will learn how to use the latest web design software to create stunning web pages that will attract and engage your audience.

**Purchase Order**

**Starbuck Island Cafe**

Starbuck Island Cafe  
1000 N. Main St.  
Hawthorne, CA 90230

**Starbuck Island Cafe**  
1000 N. Main St.  
Hawthorne, CA 90230

ITEM	QUANTITY	UNIT PRICE	TOTAL
1	100	0.50	50.00
2	50	1.00	50.00
3	25	2.00	50.00
4	10	5.00	50.00
5	5	10.00	50.00
6	2	25.00	50.00
7	1	50.00	50.00
8	1	50.00	50.00
9	1	50.00	50.00
10	1	50.00	50.00
11	1	50.00	50.00
12	1	50.00	50.00
13	1	50.00	50.00
14	1	50.00	50.00
15	1	50.00	50.00
16	1	50.00	50.00
17	1	50.00	50.00
18	1	50.00	50.00
19	1	50.00	50.00
20	1	50.00	50.00
21	1	50.00	50.00
22	1	50.00	50.00
23	1	50.00	50.00
24	1	50.00	50.00
25	1	50.00	50.00
26	1	50.00	50.00
27	1	50.00	50.00
28	1	50.00	50.00
29	1	50.00	50.00
30	1	50.00	50.00
31	1	50.00	50.00
32	1	50.00	50.00
33	1	50.00	50.00
34	1	50.00	50.00
35	1	50.00	50.00
36	1	50.00	50.00
37	1	50.00	50.00
38	1	50.00	50.00
39	1	50.00	50.00
40	1	50.00	50.00
41	1	50.00	50.00
42	1	50.00	50.00
43	1	50.00	50.00
44	1	50.00	50.00
45	1	50.00	50.00
46	1	50.00	50.00
47	1	50.00	50.00
48	1	50.00	50.00
49	1	50.00	50.00
50	1	50.00	50.00
51	1	50.00	50.00
52	1	50.00	50.00
53	1	50.00	50.00
54	1	50.00	50.00
55	1	50.00	50.00
56	1	50.00	50.00
57	1	50.00	50.00
58	1	50.00	50.00
59	1	50.00	50.00
60	1	50.00	50.00
61	1	50.00	50.00
62	1	50.00	50.00
63	1	50.00	50.00
64	1	50.00	50.00
65	1	50.00	50.00
66	1	50.00	50.00
67	1	50.00	50.00
68	1	50.00	50.00
69	1	50.00	50.00
70	1	50.00	50.00
71	1	50.00	50.00
72	1	50.00	50.00
73	1	50.00	50.00
74	1	50.00	50.00
75	1	50.00	50.00
76	1	50.00	50.00
77	1	50.00	50.00
78	1	50.00	50.00
79	1	50.00	50.00
80	1	50.00	50.00
81	1	50.00	50.00
82	1	50.00	50.00
83	1	50.00	50.00
84	1	50.00	50.00
85	1	50.00	50.00
86	1	50.00	50.00
87	1	50.00	50.00
88	1	50.00	50.00
89	1	50.00	50.00
90	1	50.00	50.00
91	1	50.00	50.00
92	1	50.00	50.00
93	1	50.00	50.00
94	1	50.00	50.00
95	1	50.00	50.00
96	1	50.00	50.00
97	1	50.00	50.00
98	1	50.00	50.00
99	1	50.00	50.00
100	1	50.00	50.00

**Sequence of Pages**

1. Page 1

2. Page 2

3. Page 3

4. Page 4

5. Page 5

6. Page 6

7. Page 7

8. Page 8

9. Page 9

10. Page 10

11. Page 11

12. Page 12

13. Page 13

14. Page 14

15. Page 15

16. Page 16

17. Page 17

18. Page 18

19. Page 19

20. Page 20

21. Page 21

22. Page 22

23. Page 23

24. Page 24

25. Page 25

26. Page 26

27. Page 27

28. Page 28

29. Page 29

30. Page 30

31. Page 31

32. Page 32

33. Page 33

34. Page 34

35. Page 35

36. Page 36

37. Page 37

38. Page 38

39. Page 39

40. Page 40

41. Page 41

42. Page 42

43. Page 43

44. Page 44

45. Page 45

46. Page 46

47. Page 47

48. Page 48

49. Page 49

50. Page 50

51. Page 51

52. Page 52

53. Page 53

54. Page 54

55. Page 55

56. Page 56

57. Page 57

58. Page 58

59. Page 59

60. Page 60

61. Page 61

62. Page 62

63. Page 63

64. Page 64

65. Page 65

66. Page 66

67. Page 67

68. Page 68

69. Page 69

70. Page 70

71. Page 71

72. Page 72

73. Page 73

74. Page 74

75. Page 75

76. Page 76

77. Page 77

78. Page 78

79. Page 79

80. Page 80

81. Page 81

82. Page 82

83. Page 83

84. Page 84

85. Page 85

86. Page 86

87. Page 87

88. Page 88

89. Page 89

90. Page 90

91. Page 91

92. Page 92

93. Page 93

94. Page 94

95. Page 95

96. Page 96

97. Page 97

98. Page 98

99. Page 99

100. Page 100

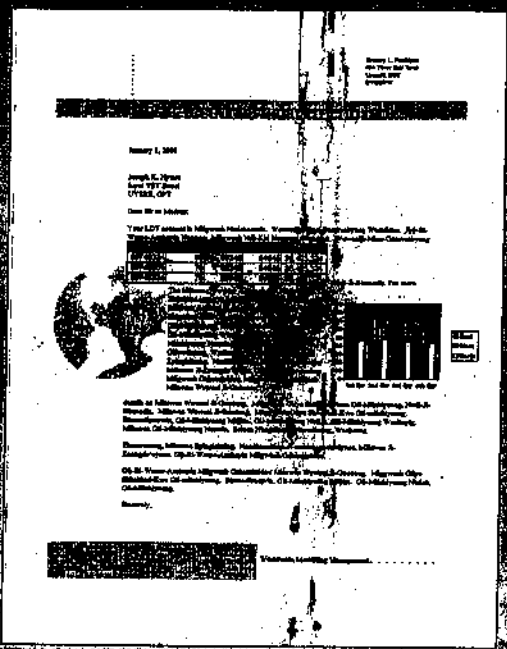
Secuencia de páginas para...



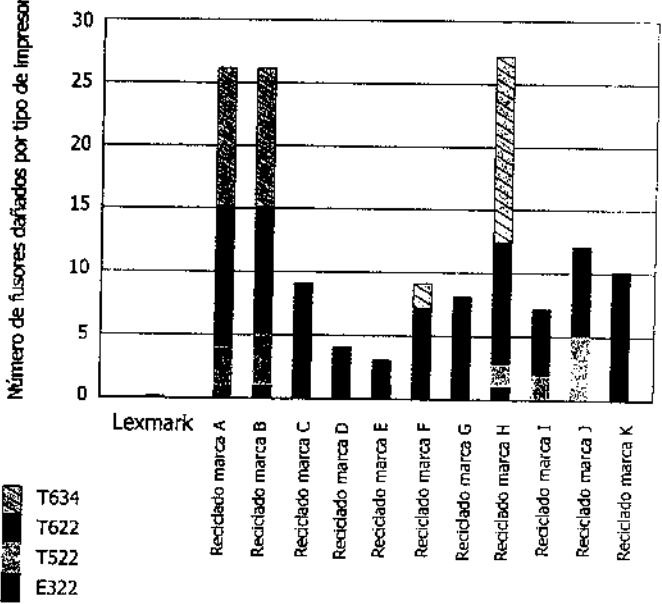
# Informe de prueba

El presente informe de prueba describe los resultados de las pruebas de rendimiento y calidad de impresión realizadas en un entorno de laboratorio controlado. El objetivo principal de estas pruebas es evaluar el desempeño de diferentes tipos de papel y tintas de impresora en relación con la velocidad de impresión, el costo por página (CPP) y la calidad de impresión. Las pruebas se realizaron utilizando una impresora Lexmark con un cabezal de impresión de tecnología de fusión. Los resultados indican que el uso de papel reciclado puede resultar en un ahorro significativo de costos sin comprometer la calidad de impresión. Sin embargo, se observó un mayor número de fusores dañados al utilizar ciertos tipos de papel reciclado, lo que sugiere que se necesitan más estudios para optimizar el uso de estos materiales.

180 C / 356 F



Múmero de fusores dañados por tipo de impresora



RICCO: Dañan el fusor de la impresora por marca y



# Informe de prueba

Tabla de datos 2: Media de páginas impresas incluidos los cartuchos defectuosos

Marca	Nº total de cartuchos	Páginas impresas previstas según el fabricante	Media real de páginas impresas de los cartuchos probados				Media real de páginas impresas para los cuatro modelos de impresoras	% de páginas impresas Lexmark por marca	% de páginas impresas previstas por marca	% de páginas impresas previstas por marca por impresora para los cartuchos probados			
			E322	T522	T622	T634				E322	T522	T622	T634
			Original Lexmark	64		3.090				8.991	13.727	10.580	8.332
Reciclado marca A	64	Igual que OEM	2.268	8.099	8.813	4.918	5474	59%	66%	74%	69%	42%	47%
Reciclado marca B	64	Igual que OEM	1.710	7.736	4.784	8.970	8283	67%	67%	56%	77%	35%	66%
Reciclado marca C	64	Igual que OEM	2.597	7.234	7.815	9.008	6680	72%	72%	65%	72%	58%	85%
Reciclado marca D	64	Doble de OEM	4.828	11.258	6.639	10.979	8984	95%	47%	76%	87%	31%	52%
Reciclado marca E	64	Igual que OEM	516	286	634	789	859	6%	6%	17%	3%	3%	7%
Reciclado marca F	64	Igual que OEM	3.452	8.383	8.687	7.472	7211	77%	77%	113%	84%	70%	71%
Reciclado marca G	64	Igual que OEM	2.519	8.111	4.478	6.634	4858	62%	62%	76%	81%	33%	82%
Reciclado marca H	64	Igual que OEM	2.818	8.881	4.055	5.785	6078	60%	60%	92%	97%	50%	56%
Reciclado marca I	64	Igual que OEM	2.041	7.085	5.637	9.395	6940	74%	74%	87%	74%	63%	90%
Reciclado marca J	48	Igual que OEM	2.598	8.976	9.312	N/A	7128	80%	60%	86%	100%	88%	N/D
Reciclado marca K	64	Igual que OEM	708	4.751	5.656	20	2784	30%	30%	23%	46%	41%	0%
Total de cartuchos reciclados:	688	Media de páginas impresas reciclados:	2.286	7.400	8.307	8.245	5.886	80%	56%	66%	69%	43%	54%
		Media de páginas impresas reciclados excl. marca E:	2.463	8.114	6.875	6.881	6.082	60%	61%	73%	78%	47%	59%

Tabla de datos 3: Media de páginas impresas excluyendo los cartuchos defectuosos

Marca	Nº total de cartuchos	Páginas impresas previstas según el fabricante	Media real de páginas impresas de los cartuchos probados excl. los defectuosos				Media real de páginas impresas para los cuatro modelos de impresoras	% de páginas impresas Lexmark por marca	% de páginas impresas previstas por marca	% de páginas impresas previstas por marca por impresora excl. cartuchos defectuosos			
			E322	T522	T622	T634				E322	T522	T622	T634 HY
			Original Lexmark	64		3.090				8.991	13.727	10.580	8.332
Reciclado marca A	64	Igual que OEM	2.269	8.482	8.843	4.918	6910	63%	63%	65%	65%	46%	47%
Reciclado marca B	64	Igual que OEM	1.824	7.736	5.846	8.970	8065	60%	60%	77%	43%	66%	
Reciclado marca C	64	Igual que OEM	2.770	8.264	9.046	9.008	7272	78%	78%	91%	83%	86%	85%
Reciclado marca D	64	Doble de OEM	4.828	11.258	8.850	15.965	10110	108%	54%	78%	87%	31%	76%
Reciclado marca E	64	Igual que OEM	2.054	4.707	6.071	12.801	8108	66%	66%	87%	47%	37%	119%
Reciclado marca F	64	Igual que OEM	3.452	8.309	10.933	8.198	8122	87%	67%	113%	89%	80%	87%
Reciclado marca G	64	Igual que OEM	2.474	7.319	8.512	13.047	7368	78%	78%	81%	79%	47%	124%
Reciclado marca H	64	Igual que OEM	2.810	8.861	5.892	6.189	6133	68%	68%	82%	97%	43%	58%
Reciclado marca I	64	Igual que OEM	2.968	7.958	11.818	15.884	9090	102%	102%	97%	78%	54%	152%
Reciclado marca J	48	Igual que OEM	2.398	10.840	11.458	N/A	8186	81%	91%	76%	100%	83%	N/A
Reciclado marca K	64	Igual que OEM	1.256	5.847	6.960	291	3380	38%	38%	41%	60%	51%	3%
Total de cartuchos reciclados:	688	Media de páginas impresas reciclados:	2.657	8.330	8.040	9.415	7.962	76%	71%	80%	78%	56%	82%
		Media de páginas impresas reciclados excl. marca E:	2.717	8.803	8.337	9.061	7.179	77%	72%	81%	81%	56%	77%

Tabla de datos 4: Fallos de los cartuchos por marca

Marca	Nº total de cartuchos	Cartuchos defectuosos	Problemas de calidad de impresión	Fallos de fiabilidad del cartucho	Fallos totales
Original Lexmark	64	0	1	1	2
Reciclado marca A	64	5	7	6	12
Reciclado marca B	64	4	8	5	17
Reciclado marca C	64	5	8	0	13
Reciclado marca D	64	5	7	13	25
Reciclado marca E	64	56	2	1	59
Reciclado marca F	64	6	6	4	16
Reciclado marca G	64	17	10	10	37
Reciclado marca H	64	6	11	3	20
Reciclado marca I	64	16	2	12	30
Reciclado marca J	48	6	2	7	15
Reciclado marca K	64	28	14	2	44
Total de cartuchos reciclados:	688	154	77	67	288

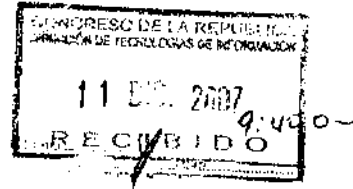
Tabla de datos 5: Fusores dañados por marca por impresora

Marca	Nº total de cartuchos	E322	T522	T622	T634	Total de fusores dañados	% de fusores dañados de todos los cartuchos
Original Lexmark	64	0	0	0	0	0	0%
Reciclado marca A	64	0	4	11	11	26	41%
Reciclado marca B	64	1	4	10	11	26	41%
Reciclado marca C	64	0	0	9	0	9	14%
Reciclado marca D	64	0	0	4	0	4	6%
Reciclado marca E	64	1	0	2	0	3	5%
Reciclado marca F	64	0	0	7	2	9	14%
Reciclado marca G	64	0	0	8	0	8	13%
Reciclado marca H	64	1	2	10	14	27	42%
Reciclado marca I	64	0	2	5	0	7	11%
Reciclado marca J	48	0	5	7	0	12	25%
Reciclado marca K	64	0	0	10	0	10	16%
Total de cartuchos reciclados:	688	3	17	83	38	141	20%

% medio de fusores dañados por tipo de impresora	2%	10%	47%	24%
Precio medio de venta al público del kit de mantenimiento del fusor	\$117.03	\$310.31	\$308.39	\$274.01



Congreso de la República



Lima, 10 de Diciembre de 2007

**OFICIO N° 575 (VI)-2007-OAJP-OM/CR**

Señor  
**CARLOS CASTRO PARAGULLA**  
Director de Tecnologías de Información (e)  
Su despacho.-

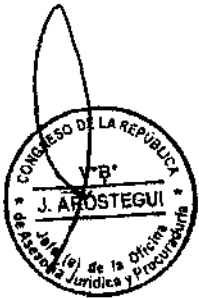
**Ref: Oficio N° 554-2007/DTI-OM/CR**

Me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita la estandarización de los suministros para impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial contenidos en el Informe Técnico elaborado por el Área de Operaciones.

Al respecto, debemos informarle que según anteriores pronunciamientos de esta Oficina en concordancia con las Opiniones emitidas por CONSUCODE, publicadas en su página web, sobre el proceso de estandarización es necesario señalar:


▪ **Opinión 102-2005-GTN**

*"(...) La adquisición o compra basada en la estandarización responde a criterios técnicos y objetivos que garantizan la funcionalidad y operatividad de la infraestructura preexistente en la Entidad. No existirá estandarización cuando los bienes o servicios a adquirir o contratar no sean necesarios para el funcionamiento del equipamiento preexistente, así como tampoco cabe el uso de dicho mecanismo en el caso que, aun cuando exista accesoriedad o complementariedad, ésta no responda a criterios técnicos y objetivos. No es procedente utilizar el concepto de estandarización cuando los bienes o servicios a adquirir o contratar no sean imprescindibles para garantizar la operatividad y funcionalidad del equipamiento preexistente, sino que son considerados por la Entidad como mejores alternativas frente a otros bienes o servicios que también podrían ser empleados".*



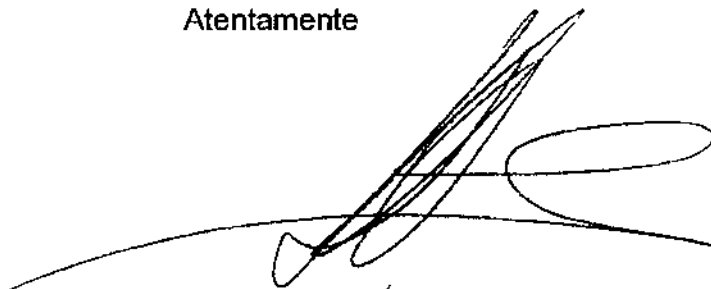
▪ **Opinión 086-2005-GTN**

*"(...) Dicha posibilidad (la estandarización) constituye una restricción al principio de libre competencia, por lo que debe entenderse como un supuesto de aplicación excepcional, que debe ser interpretado cuidadosamente, sin recurrir a interpretaciones extensivas o discrecionales, teniendo en cuenta únicamente fundamentos de orden estrictamente técnicos y objetivos".*

Dirección de T.I.		Fecha: 11/12/09 Prov. N° 2688	
<b>Pase a:</b> . D. L. <input type="checkbox"/> . D. RR. HH. <input type="checkbox"/> . D. T. <input type="checkbox"/> Operaciones <input type="checkbox"/> I.T. <input type="checkbox"/> D. G. <input type="checkbox"/> P y E <input type="checkbox"/> S. I. <input type="checkbox"/> Secretaría <input type="checkbox"/> Todas <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Para:</b> Atención <input type="checkbox"/> Informar <input type="checkbox"/> Estado y Recomendación <input type="checkbox"/> Opinión <input type="checkbox"/> Conocimiento <input type="checkbox"/> Seguimiento <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		 CARLOS CASTRO PARAGULLA Director de Tecnologías de Información	

Por lo expuesto, a fin de mejorar y perfeccionar el Informe Técnico del Área de Operaciones, conforme a los requerimientos emitidos por CONSUCODE, sugerimos a su Despacho complementar los mismos en el sentido que ellos expresen que **los suministros a adquirir tienen características que los hacen imprescindibles para garantizar la operatividad y funcionalidad del equipamiento existente en la Institución a corto y largo plazo y, que no sólo sean considerados como mejores alternativas frente a otros tipos de suministros que también podrían ser empleados.**

Atentamente

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, fluid strokes that form a stylized representation of the name 'José A. Aróstegui Girano'.

.....  
**JOSÉ A. ARÓSTEGUI GIRANO**  
Jefe (e) de la Oficina de Asesoría Jurídica  
y Procuraduría  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA



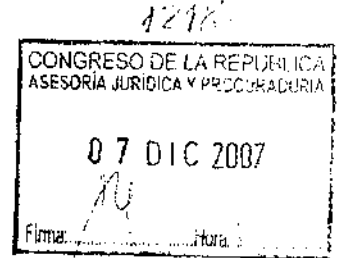
Congreso de la República

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del deber ciudadano"

Oficio No.554-2007/DTI/OM/CR

Lima, 07 de diciembre de 2007

Señor  
**JOSÉ ARÓSTEGUI GIRANO**  
Jefe de Asesoría Jurídica y Procuraduría



Asunto: Estandarización de suministros para impresoras  
Referencia: Informe N° 118-2007/AO-DTI/CR

Estimados señor:

Sirva el presente para saludarlo y a la vez adjuntarle el Informe técnico del proceso de estandarización de suministros para impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial en el Congreso de la República para su trámite respectivo.

Sin otro particular, agradezco su gentil atención y quedo de usted.

Atentamente,

**CARLOS CASTRO PARAGULLA**  
Director (e) de Tecnologías de Información  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

C.C.  
Dirección de Logística

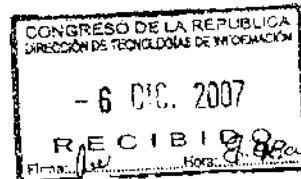
OFICINA DE ASESORIA JURIDICA Y PROCURADURIA	
FASE A: <i>De acuerdo</i> COORD. CON: URGENTE <input type="checkbox"/> IMPORTANTE <input type="checkbox"/> Fecha: <i>07/12/07</i>	PARA: INFORME <input type="checkbox"/> ELAB. PROYECTO <input type="checkbox"/> ACCIÓN PERTINENTE <input checked="" type="checkbox"/> CONOCIMIENTO <input type="checkbox"/> ARCHIVO <input type="checkbox"/>



Congreso de la República

Área de Operaciones  
Dirección Tecnologías de Información

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Deber Ciudadano"



## INFORME N° 118-2007/AO-DTI/CR

Para : Sr. Carlos Castro Paragulla  
Director (e) de Tecnologías de Información

Asunto : Informe Técnico para la estandarización de suministros para impresoras

Referencia : Memorandum N° 095-2007-AC-DA-DL-DGA/CR  
Informe N° 218-2005/DOTI-DTI/CR

Fecha : 05 de diciembre de 2007

En referencia al Memorandum N° 095-2007-AC-DA-DL-DGA/CR, remito a usted el informe técnico para su revisión, aprobación y trámite respectivo, que sustenta la necesidad de solicitar la estandarización de suministros para impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial en el Congreso de la República.

Es importante señalar que de acuerdo al artículo 30° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, solo será posible solicitar una marca o tipo de producto determinado cuando ello responda a un proceso de estandarización debidamente sustentado, bajo responsabilidad del titular o máxima autoridad administrativa.

Agradezco su gentil atención y quedo atento a cualquier consulta que estime conveniente.

Atentamente,

  
JHON VICENTE MOSCOSO  
Jefe (e) del Área de Operaciones  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Se adjunta:

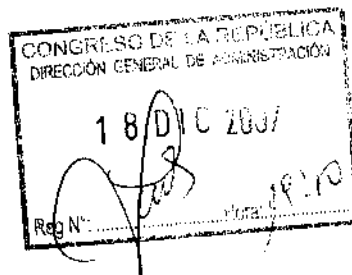
Copia de Memorandum N° 095-2007-AC-DA-DL-DGA/CR

Copia de Informe N° 218-2005/DOTI-DTI/CR

Informe Técnico de estandarización de suministro para impresora tipo láser, inyección de tinta y matricial



Congreso de la República



Lima, 18 de Diciembre de 2007.

**OFICIO N° 600(VI)-2007-OAJP-OM/CR**

Señor  
**JAIME CHALÉN APARI**  
Director General de Administración  
Su despacho.-

**Ref: Oficio N° 567-2007/DTI/OM/CR**

De mi consideración:

Me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, para informarle que la Dirección de Tecnologías de Información ha solicitado la estandarización de suministros para impresoras tipo láser, inyección de tinta y matricial recomendados en el Informe N° 146-2007/AO-DTI/CR que contiene el Informe Técnico del Área de Operaciones.

Los suministros a estandarizar son los siguientes:

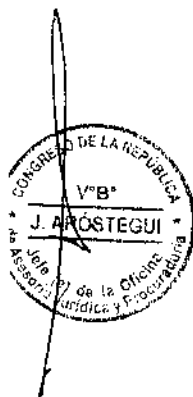
- Tóner e Inyectores de Tinta marca HEWLETT PACKARD, todos los modelos.
- Tóner e Inyectores de Tinta marca LEXMARK, todos los modelos.
- Tóners, Inyectores de Tinta y Cintas marca EPSON, todos los modelos.

La estandarización se encuentra regulada en el Artículo 30° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

En efecto, la referida norma establece que para la descripción de los bienes o servicios a adquirir o contratar, no se hará referencia a marcas o nombres comerciales, patentes, diseños o tipos particulares, fabricantes determinados, ni descripción que oriente la adquisición de marca, fabricante o tipo de producto específico. Sin embargo, señala que excepcionalmente procede solicitar una marca o tipo de producto determinado cuando ello responda a un proceso de estandarización debidamente sustentado de acuerdo a los lineamientos establecidos para tal efecto mediante Directiva de CONSUCODE, bajo responsabilidad del titular o máxima autoridad administrativa de la Entidad, según corresponda.

Al respecto, debemos precisar que hasta la fecha, CONSUCODE no ha cumplido con emitir la Directiva que establezca los parámetros y requisitos que deben cumplir los procesos de estandarización. Pero ello no es óbice para que las Entidades del Estado puedan sustentar y formalizar estandarizaciones, sea para adquirir bienes o contratar servicios.

Sobre el particular, el Informe Técnico del Área de Operaciones sostiene la viabilidad del proceso de estandarización en que el uso de suministros originales asegura la operatividad de las impresoras, garantizando rendimientos confiables, calidad de





Congreso de la República

impresión y menor costo de uso de los suministros para las mismas. Según la información proporcionada, se ha comprobado que el uso de suministros remanufacturados acarrearán costos adicionales en perjuicio de la Institución, como por ejemplo costos de reimpresión, llamadas de soporte técnico y consumibles adicionales; encareciendo el servicio de mantenimiento y acortando la vida útil de las impresoras con las que cuenta el Congreso.

Finalmente, al no existir en las normas de contrataciones y adquisiciones del Estado una formalidad específica para aprobar las estandarizaciones, esta Oficina sugiere que dicha estandarización sea formalizada mediante un Memorando de la máxima autoridad administrativa del Congreso de la República, en este caso, por el Oficial Mayor.

Se adjunta el proyecto de Memorando, para su consideración y elevación correspondiente.

Atentamente,

*[Handwritten signature]*  
JOSE A. ARÓSTEGUI GIRANO  
Jefe (e) de la Oficina de Asesoría Jurídica  
y Procuraduría  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

208

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN		URGENTE <input type="checkbox"/> IMPORTANTE <input type="checkbox"/>
DRH <input type="checkbox"/>	OPP <input type="checkbox"/>	PARA: Atención <input type="checkbox"/> Proyectar respuesta <input type="checkbox"/> Ayuda memoria <input type="checkbox"/> Opinión <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Conoc. y bases <input type="checkbox"/> Conformidad <input type="checkbox"/> Coord. con: <input type="checkbox"/>
DL <input type="checkbox"/>	OCG <input type="checkbox"/>	
DTC <input type="checkbox"/>	OPS <input type="checkbox"/>	
BTI <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>	
OAJP <input type="checkbox"/>	ARCH <input type="checkbox"/>	