

**INFORME TECNICO N° 023-2019-Log**

A : Edwin Revilla García  
Director de la Oficina de Abastecimiento

Asunto : Eco eficiencia en el Despacho Presidencial

Referencia : a) Directiva N° 02-2017-DP/SSG  
b) Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM

Fecha : Lima, 01 de julio de 2019

De acuerdo al Capítulo III, Artículo 10°, "Sobre uso de papel y materiales conexos" de la Directiva N° 002-2017-DP/SSG, se informa sobre la eco eficiencia en el uso de papel, impresión y fotocopiado durante el mes de junio de 2019 en 17 equipos del Contrato N° 002-2019-DP – Servicio de Alquiler de Fotocopiadoras.

Este servicio implementado por la Oficina de Abastecimiento, ha privilegiado el acceso a los modos de impresión dúplex, salida de impresión de PCs y escaneo de documentos vía red para las unidades orgánicas, cuyo uso permite la recuperación del papel bond suministrado por el contratista de este servicio y además se logra optimizar el tiempo de proceso de impresión al reducirse el factor tarea-hora-hombre aprovechando la alta velocidad de 90 páginas por minuto del equipo.

**Medidas de eco-eficiencia adoptadas:**

El control de calidad del gasto se inicia desde la recepción mensual de papel que ingresa a nuestro Almacén, cuya distribución y consumo es controlado mediante verificación mensual del registro codificado del contómetro digital en cada copiadora, que utilizando la modalidad de impresión dúplex y borrador, registra la cantidad de hojas copiadas en opción de fotocopiado, de impresión desde cada PC y de escaneo, lo cual permite controlar y graduar la utilización del papel de acuerdo a la necesidad de cada dependencia, generando un ahorro de papel y tóner y ahorro de tiempo de operación.

**Resultados:**

Mediante este sistema de servicio, la Oficina de Abastecimiento supervisa los puntos de copiado del Despacho Presidencial, con lo que se obtienen los siguientes resultados:

**Ahorro en el mes de junio**

Por eficiencia en recuperación de papel mediante función de modo dúplex S/. 2,187.94 y en ahorro de tóner mediante función de impresora personal, S/. 3,655.63, que en total asciende a **S/. 5,843.57** cuyo detalle se describe en el siguiente cuadro:

<b>RECUPERACIÓN DE PAPEL BOND A/4 DE 75 gr. EN COPIADORAS EN ALQUILER</b>					
<b>CONSUMO JUNIO ( 31 de mayo al 28 de junio 2019)</b>					
<b>CONTROL DE PAPEL UTILIZADO EN LOS CENTROS DE COPIADO</b>					
UBICACIÓN DEL CENTRO DE COPIADO	UND.MED.	ENTREGA ALMACEN	REPOSICIÓN POR CANTIDAD COPIAS	SALDO REPOSICIÓN DE PAPEL	IMPRESIÓN DESDE PC
ATENCION AL CIUDADANO 1		5,000	6,212	1,212	4,896
ATENCION AL CIUDADANO (Sótano)			15,474	15,474	13,972
RECURSOS HUMANOS		10,000	18,613	8,613	13,298
ADMINISTRACIÓN LOGISTICA		5,000	21,337	16,337	7,989
ALMACEN GENERAL		5,000	8,457	3,457	3,383
CASA MILITAR - DIRSEPRE		10,000	12,105	2,105	7,177
COMISIÓN CONSULTIVA			1,087	1,087	0
CONTRATACIONES		30,000	15,716	-14,284	11,038
DESPACHO DE LA PRESIDENCIA			911	911	0
GABINETE TECNICO		5,000	11,382	6,382	9,059
OFICINA DE PRENSA		5,000	4,168	-832	3,163
PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL		5,000	903	-4,097	834
SECRETARIA DEL CONSEJO DE MINISTROS		5,000	12,940	7,940	8,395
SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA		5,000	2,549	-2,451	1,489
SERVICIOS GENERALES / OPERACIONES		5,000	4,377	-623	1,158
SUB SECRETARÍA GENERAL		5,000	6,595	1,595	5,210
TRANSPORTES - JR. LORETO		5,000	4,239	-761	3,620
		105,000	147,065	42,065	94,681

**AHORRO VALORIZADO JUNIO 2019**

Ecoeficiencia en Papel Bond A/4					
		Costo Millar A/4:	S/. 16.00	Costo x hoja:	S/. 0.016
MODO DE COPIADO E IMPRESIÓN	UND.MED.	REMANENTE PAPEL	EN MILLAR	COSTO X HOJA	TOTAL S/.
DESCARGA DE FOTOCOPIADO DUPLEX	Und.	42,065	42.1	0.016	673.04
RECUPERACIÓN POR IMPRESIÓN DESDE PC	Und.	94,681	94.7	0.016	1,514.90
<b>TOTAL</b>		<b>136,746</b>			<b>2,187.94</b>

Ecoeficiencia en Cartuchos de Toner HP para Impresoras Laser					
Rendimiento y costo: CE 278A: 2,100 hojas / CE 255A: 6,000 hojas		S/. 258.63	S/. 468.34	S/. 0.201	Costo promedio x hoja: S/. 0.10061
Costo por hoja de contrato vigente que incluye Toner de fotocopiado					0.078000009565575
AHORRO CONSUMO DE TONER POR IMPRESIÓN EN FOTOCOPIADORA MULTIFUNCIONAL POR USO COMO SALIDA DE IMPRESIÓN.	UND.MED.	IMPRESIÓN DESDE PC	CARTUCHOS NO UTILIZADOS EN IMPRESORAS PERSONALES	COSTO PROMEDIO DE TÓNER POR HOJA	TOTAL S/.
CONSUMO EN IMPRESORA LASERJET HP P3010-55A	Und.	94,681	15.78	0.100610	9,525.86
DEDUCCIÓN COSTO SERVICIO DE ALQUILER X COPIA	Und.	94,681		0.062	5,870.22
<b>TOTAL</b>			<b>15.78</b>		<b>3,655.63</b>

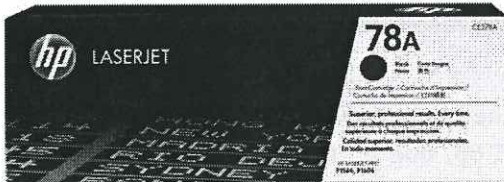
En observancia de los Artículos 4º y 6º del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, se adjunta también el Reporte de Resultados de Ecoeficiencia en Ahorro de Papel y Materiales Conexos, a fin de informar a la Oficina General de Administración sobre las medidas implementadas y los resultados alcanzados en el mes de junio.

Atte.



William F. Yon  
Oficina de Abastecimiento

**REFERENCIAS:**



Cartuchos de impresora de tóner láser blanco y negro HP

**Cartucho original de tóner negro HP 78A LaserJet (CE278A)**

Precio sugerido\*  
S/. 379 incluye IGV

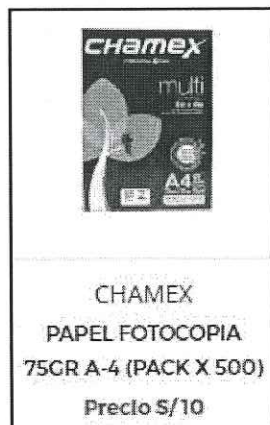
**Especificaciones**

Color(es) de consumibles de impresión  
Negro

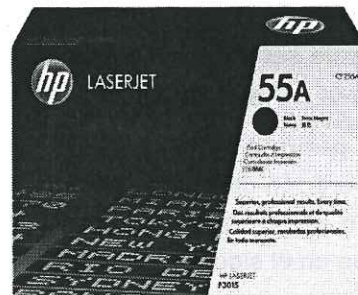
Tecnología de impresión  
Láser

Rendimiento de la página (blanco y negro)  
2,100 páginas

Nota a pie de página sobre el rendimiento de páginas  
Rendimiento promedio aproximado basado en ISO/IEC 19752. El rendimiento real varía considerablemente según el contenido de las páginas impresas y otros factores. Para ver más detalles, visite <http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies>.



CHAMEX  
PAPEL FOTOCOPIA  
75GR A-4 (PACK X 500)  
Precio S/10



Cartuchos de impresora de tóner láser blanco y negro HP

**Cartucho original de tóner negro HP 55A LaserJet (CE255A)**

Precio sugerido\*  
S/. 689 incluye IGV

Comprar en línea

**Especificaciones**

Color(es) de consumibles de impresión  
Negro

Tecnología de impresión  
Láser

Rendimiento de la página (blanco y negro)  
El cartucho promedio rinde 6000 páginas normales. Valor de rendimiento declarado de conformidad con la norma ISO/IEC 19752.

**Eficiencia en uso de opción de impresión desde PC en la Fotocopiadora multifuncional en lugar de Impresora Personal HP.**

- Reducción de empleo de papel bond del stock perteneciente al DP en la función de impresora personal desde PCs.
- Aprovechamiento del menor costo de copiado por hoja según contrato suscrito, y reducción de consumo de tóner en impresoras personales del DP al direccionar impresiones en las multifuncionales en alquiler cuyo costo de S/. 0.65 involucra el equipo, papel, tóner, grapas y servicio de mantenimiento como alquiler de servicio.
- Mayor eficiencia y ahorro del tiempo del usuario por velocidad de operación en la multifuncional cuyo proceso de fotocopiado es a velocidad estándar de 90/120 ppm en lugar de 40 ppm de las convencionales.
- La eficacia en tiempo de operador también se refleja al utilizar las opciones de compaginado automático, engrapado. Impresión dúplex, escaneado, entre otros.

**DESPACHO PRESIDENCIAL  
OFICINA DE ABASTECIMIENTO**

RUC: 20161704378

D.S. 009-2009-MINAM

**RESUMEN ECOEFICIENCIA MINAM**

**MES DE JUNIO DE 2019**

**Consumo de Papel y Tóner**

UBICACIÓN	PAPEL BOND		CARTUCHO TONER	
	MILLAR	SOLES	UNIDAD	SOLES
PALACIO DE GOBIERNO	79.28	1,268.50	7.81	2,413.70
EDIFICIO PALACIO	57.47	919.44	4.02	1,241.93





**ECOEficiencia EN FOTOCOPIADO EN COPIADORAS MULTIFUNCIONALES EN ALQUILER DEL DESPACHO PRESIDENCIAL A JUNIO 2019**  
**CONSUMO DE PAPEL EN MODO DE COPIADO E IMPRESIÓN UTILIZADO POR LAS AREAS DEL DESPACHO PRESIDENCIAL**

**ECOEficiencia EN RECUPERACIÓN DE PAPEL BOND A/4 DE 75 gr. Y CONSUMO DE TONER EN COPIADORAS EN ALQUILER**

**AHORRO EN CONSUMO DE PAPEL POR UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DUPLEX DE COPIADO Y COMO SALIDA DE IMPRESIÓN DE PC.**

UBICACIÓN DEL CENTRO DE COPIADO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<b>Edificio Palacio</b>													
ATENCIÓN AL CIUDADANO 1 - Edificio Palacio	6,371	3,765	-603	2,894	13,145	6,108							
ATENCIÓN AL CIUDADANO 2 - Edificio Palacio	33,692	25,576	13,270	19,088	32,098	29,446							
RECURSOS HUMANOS - Edificio Palacio	14,965	12,324	23,163	24,146	29,209	21,911							
<b>CANTIDAD ECOEFICIENCIA PAPEL EDIF. PALACIO</b>	<b>68,206</b>	<b>41,665</b>	<b>35,830</b>	<b>46,128</b>	<b>74,452</b>	<b>57,465</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Palacio de Gobierno</b>													
ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA	4,470	31,013	24,233	23,179	32,065	24,326							
ALMACEN GENERAL	-2,050	-16,472	-632	7,162	3,231	6,840							
CASA MILITAR - DIRSEPRE	18,402	24,591	8,941	14,893	17,871	9,282							
COMISIÓN CONSULTIVA	-2,234	-13,403	203	2,948	2,060	1,087							
CONTRATACIONES	8,708	25,361	19,416	11,278	30,027	-3,246							
DESPACHO DE LA PRESIDENCIA	526	428	481	-3,846	790	911							
GABINETE TÉCNICO	10,804	11,147	7,323	7,544	9,053	15,441							
OFICINA DE PRENSA	1,712	1,591	1,257	922	5,939	2,331							
PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL	4,944	-6,187	1,943	3,188	10,475	-3,263							
SECRETARÍA DEL CONSEJO DE MINISTROS	7,795	15,412	12,153	8,440	11,445	16,335							
SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA	5,644	-1,126	10,080	378	3,767	-962							
SERVICIOS GENERALES / OPERACIONES	4,350	-2,332	-262	5,169	291	535							
SUB SECRETARÍA GENERAL	7,053	9,115	5,275	7,473	7,681	6,805							
TRANSPORTES	2,865	8,382	3,139	2,742	8,556	2,859							
<b>CANTIDAD ECOEFICIENCIA PAPEL PALACIO GOB.</b>	<b>60,379</b>	<b>87,520</b>	<b>93,550</b>	<b>91,470</b>	<b>143,251</b>	<b>79,281</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL GENERAL PAPEL BOND</b>	<b>128,585</b>	<b>129,185</b>	<b>129,380</b>	<b>137,598</b>	<b>217,703</b>	<b>136,746</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
PRECIO PONDERADO DE PAPEL BOND A/4 75 GR. X HOHA	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
<b>AHORRO VALORIZADO POR ECOEFICIENCIA EN CONSUMO DE PAPEL</b>	<b>2,057.36</b>	<b>2,066.96</b>	<b>2,070.08</b>	<b>2,201.57</b>	<b>3,483.25</b>	<b>2,187.94</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>MONTO S/. PAPEL BOND EDIFICIO PALACIO</b>	<b>1,091.30</b>	<b>666.64</b>	<b>573.28</b>	<b>738.05</b>	<b>1,191.23</b>	<b>919.44</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>MONTO S/. PAPEL BOND PALACIO GOBIERNO</b>	<b>966.06</b>	<b>1,400.32</b>	<b>1,496.80</b>	<b>1,463.52</b>	<b>2,292.02</b>	<b>1,268.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL S/.</b>	<b>2,057.36</b>	<b>2,066.96</b>	<b>2,070.08</b>	<b>2,201.57</b>	<b>3,483.25</b>	<b>2,187.94</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>





**AHORRO EN CONSUMO DE TONER POR UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DUPLEX DE COPIADO Y COMO SALIDA DE IMPRESIÓN DE PC.**

UBICACIÓN DEL CENTRO DE COPIADO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ATENCION AL CIUDADANO 1 - Edificio Palacio	6,992	3,640	4,099	3,256	5,558	4,896							
ATENCION AL CIUDADANO2 - Edificio Palacio	14,814	13,919	12,615	11,193	15,282	13,972							
RECURSOS HUMANOS - Edificio Palacio	9,999	8,861	9,793	11,975	16,256	13,298							
<b>SUB TOTAL COPIAS</b>	<b>37,437</b>	<b>26,420</b>	<b>26,507</b>	<b>26,424</b>	<b>37,096</b>	<b>32,166</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ADMINISTRACIÓN LOGISTICA	1,351	15,846	11,310	13,215	12,208	7,989							
ALMACEN GENERAL	2,082	2,699	2,852	6,343	4,236	3,383							
CASA MILITAR - DIRSEPRE	11,093	10,937	7,110	10,127	8,546	7,177							
COMISION CONSULTIVA	0	0	0	0	0	0							
CONTRATACIONES	4,281	11,943	9,955	10,929	15,046	11,038							
DESPACHO DE LA PRESIDENCIA	0	0	0	0	0	0							
GABINETE TECNICO	4,871	5,384	3,450	6,160	3,391	9,059							
OFICINA DE PRENSA	3,036	3,056	2,823	2,794	2,701	3,163							
PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL	3,445	1,753	878	1,380	4,259	834							
SECRETARIA DEL CONSEJO DE MINISTROS	4,873	4,672	7,681	4,958	7,969	8,395							
SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA	2,294	1,250	3,993	2,163	1,340	1,489							
SERVICIOS GENERALES / OPERACIONES	587	557	400	822	1,648	1,158							
SUB SECRETARIA GENERAL	5,300	5,834	4,548	5,310	5,658	5,210							
TRANSPORTES	3,566	3,774	3,764	3,568	3,854	3,620							
<b>SUB TOTAL COPIAS</b>	<b>41,147</b>	<b>67,705</b>	<b>58,764</b>	<b>67,769</b>	<b>70,856</b>	<b>62,515</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL COPIAS</b>	<b>78,584</b>	<b>94,125</b>	<b>85,271</b>	<b>94,193</b>	<b>107,952</b>	<b>94,681</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>554,806</b>
PRECIO PONDERADO CONSUMO DE CARTUCHO TONER X HOJA	0.10061	0.10061	0.10061	0.10061	0.10061	0.10061	0.10061	0.10061	0.10061	0.10061	0.10061	0.10061	0.109
<b>SUB TOTAL VALOR TONER POR COPIAS</b>	<b>7,906.34</b>	<b>9,469.92</b>	<b>8,579.12</b>	<b>9,476.76</b>	<b>10,861.05</b>	<b>9,525.86</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>60,473.85</b>
VALOR ACTUALIZADO DE SERVICIO INTEGRAL DE FOTOCOPIADO	0.076	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575	0.0780000009565575
PRECIO PONDERADO DE PAPEL BOND A/4 75 GR. X HOHA	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
<b>SUB TOTAL DEDUCCION DE COSTO POR COPIAS</b>	<b>4,715.04</b>	<b>5,835.75</b>	<b>5,286.80</b>	<b>5,839.97</b>	<b>6,693.02</b>	<b>5,870.22</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>34,397.97</b>
<b>AHORRO VALORIZADO TONER P/IMPRESIÓN DE PC</b>	<b>3,191.30</b>	<b>3,634.17</b>	<b>3,292.31</b>	<b>3,636.79</b>	<b>4,168.03</b>	<b>3,655.63</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>26,075.88</b>
EDIFICIO PALACIO - VALOR DE TONER	3,766.54	2,658.12	2,666.87	2,658.52	3,732.23	3,236.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PALACIO DE GOBIERNO - VALOR DE TONER	4,139.80	6,811.80	5,912.25	6,818.24	7,128.82	6,289.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EDIFICIO PALACIO - DEDUCCION SERV. COPIADO	2,246.22	1,638.04	1,643.43	1,638.29	2,299.95	1,994.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PALACIO DE GOBIERNO- DEDUCCION X COPIADO	2,468.82	4,197.71	3,643.37	4,201.68	4,393.07	3,875.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>ECOEficiencia S/. TONER - EDIFICIO PALACIO</b>	<b>1,520.32</b>	<b>1,020.08</b>	<b>1,023.44</b>	<b>1,020.23</b>	<b>1,432.28</b>	<b>1,241.93</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>ECOEficiencia S/. TONER-PALACIO GOBIERNO</b>	<b>1,670.98</b>	<b>2,614.09</b>	<b>2,268.88</b>	<b>2,616.56</b>	<b>2,735.75</b>	<b>2,413.70</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL NETO AHORRO EN TONER</b>	<b>3,191.30</b>	<b>3,634.17</b>	<b>3,292.31</b>	<b>3,636.79</b>	<b>4,168.03</b>	<b>3,655.63</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>DEDUCCIÓN COSTO SERVICIO FOTOCOPIADO</b>	<b>4,715.04</b>	<b>5,835.75</b>	<b>5,286.80</b>	<b>5,839.97</b>	<b>6,693.02</b>	<b>5,870.22</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
ECOEficiencia CANTIDAD TONER-EDIFICIO PALACIO	4.68	3.30	3.31	3.30	4.64	4.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.26
ECOEficiencia CANTIDAD TONER-PALACIO GOBIERN	5.14	8.46	7.35	8.47	8.86	7.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46.09
<b>TOTAL AHORRO CANTIDAD TONER</b>	<b>9.82</b>	<b>11.77</b>	<b>10.66</b>	<b>11.77</b>	<b>13.49</b>	<b>11.84</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>69.35</b>

