Alcaldía de Aguazul

Aguazul, 14 de octubre de 2025

Doctora
CARMEN EMILIA GALVAN TAMAYO
Secretaria de Despacho – Secretaría general
Aguazul – Casanare

Cordial saludo,

En atención a su solicitud sobre el inventario de los equipos tecnológicos impresoras de propiedad de la Alcaldía Municipal me permito relacionar la información respectiva a la fecha:

DEPENDENCIA	# PRINTER	AREA	CANT	MARCA	IMPRESORA REFERENCIA	DESCRIPCION TONNER	ESTADO
DESPACHO	1	DESPACHO	**1**	EPSON	L5590	BOTELLA DE TINTA 544	EN SERVICIO
DESARROLLO ECONOMICO	1	DESARROLLO ECONOMICO	1	KYOCERA	MA4500ifx	TK3402	EN SERVICIO
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA	3	SECRETARIA	1	EPSON	EPSON L575	BOTELLA DE TINTA 664	EN SERVICIO
		CASA DE LA CULTURA	1	HP	LASERJET 600 SERIES M601	CE390A	EN SERVICIO
		AREA PROFESIONALES	1	KYOCERA	ECOSYS PA6000x	TK3442	NUEVAS
SECRETARIA DE SALUD Y GESTION SOCIAL	3	SALUD Y GESTION SOCIAL	1	KYOCERA	ECOSYS MA4500ifx	Tk-3402	EN SERVICIO
		CASA DE LA MUJER	1	HP	LASERTJET PRO MFP M428FDW	CF258A	EN SERVICIO
		AREA PROFESIONALES	1	KYOCERA	ECOSYS MA4500ifx	TK3442	NUEVAS
SECRETARIA GENERAL	7	TIC	1	LEXMARK	MS510DN	50F4U00	EN SERVICIO
		GENERAL	1	TOSHIBA	Studio 5008A	T3008U	EN SERVICIO
		GENERAL	1	KYOCERA	3145	TK3162	EN SERVICIO
		TIC	1	BROTHER	DCP -T7200W	Botella de tinta	EN SERVICIO
		ALMACEN	1	KYOCERA	ECOSYS PA6000x	TK3442	NUEVA
		ARCHIVO CENTRAL	1	KYOCERA	ECOSYS PA6000x	TK3442	NUEVA
		TALENTO HUMANO	1	BROTHER	MFC-T920dw	BOTELLA de Tintas (BT D60BK) (BT5001M) (BT 5001Y) (BT5001C)	NUEVA

SECRETARIA DE GOBIERNO	9	SECRETARIA DE GOBIERNO	1	HP	LASERJET MANAGED FLOW MFP M527M	87A (CF287A)	EN SERVICIO
		Gobierno	1	HP	LASER JET M506	87X(CF287X)	EN SERVICIO
		Comisaria	1	KYOCERA	ECOSYS MA5500ifx	TONER TK3432	EN SERVICIO
		INSPECCION	1	HP	HP LaserJet M608	37A(CF237A)	EN SERVICIO
		2 PISO	1	HP	HP LaserJet M608	37A(CF237A)	EN SERVICIO
		1 PISO	1	TOSHIBA	Studio 5008A	T3008U	EN SERVICIO
		2 PISO	2	CANON	MAXIFY GX 6010	Gi-16	EN SERVICIO
		VICTIMAS	1	HP	LASER JET M426fdw	CF226A	EN SERVICIO
SECRETARIA DE HACIENDA	2	HACIENDA	1	TOSHIBA	Studio 5008A	T3008U	EN SERVICIO
		HACIENDA	1	KYOCERA	ECOSYS MA5500ifx	TK3432	EN SERVICIO
JURIDICA	4	JURIDICA	1	KYOCERA	ECOSYS MA4500ifx	TK3402	EN SERVICIO
		JURIDICA	1	TOSHIBA	Studio 5008A	T3008U	EN SERVICIO
		JURIDICA	1	LEXMARK	MS510DN	50F4U00	EN SERVICIO
		JURIDICA	1	KYOCERA	ECOSYS PA6000x	TK3442	NUEVA
PLANEACION	6	PLANEACION	1	HP	LASER JET MFP M 631	CF237A	EN SERVICIO
		CTP	1	EPSON	WORKFORCE PRO WF - C5790	BOLSA DE TINTAS Tinta R04L	EN SERVICIO
		SISBEN	1	HP	LASERJET ENTERPRISE MFP M527	CF255A	EN SERVICIO
		PROYECTOS	1	EPSON	L5590	BOTELLA DE TINTA 544	EN SERVICIO
		AREA PROFESIONALES	1	KYOCERA	ECOSYS PA6000x	TK3442	NUEVA
		SECRETARIA	1	BROTHER	MFC-T920dw	BOTELLA de Tintas (BT D60BK) (BT5001M) (BT 5001Y) (BT5001C)	NUEVA
CONTROL INTERNO	1	CONTROL INTERNO	1	EPSON	L5590	BOTELLA DE TINTA 544	EN SERVICIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2	AREA PROFESIONALES	1	KONICA MINOLTA	BIZHUB 363	TN414	EN SERVICIO
		SECRETARIO DE DESPACHO	1	BROTHER	MFC-T920dw	BOTELLA de Tintas (BT D60BK) (BT5001M) (BT 5001Y) (BT5001C)	NUEVA
TOTAL			39				

OBSERVACIÓN:

La Secretaría General para definir la cantidad de Tóner tiene en cuenta las siguientes lo siguientes variables:

- Ciclo recomendado o Capacidad de copias mes.

- Rendimiento estimado del Tóner en condiciones estándar: Condiciones estándar significa que el rendimiento se calcula con base en una cobertura promedio de pagina del 5%, es decir algo parecido a una carta breve o un correo impreso sin logos ni gráficos, ni tablas.
- Promedio mensual de impresiones en el área donde está ubicada la maquina o dispositivo de impresión.
- Cantidad de Tóner solicitados en Almacén por dependencia.

Se realiza un análisis como el siguiente para cada impresora:
Impresora Kyocera Ecosys ma4500ifx ubicada en la Oficina Asesora Jurídica, tiene una capacidad de 15.000 impresiones por mes recomendado según su fabricante, y un Tóner original de referencia TK-3402 para esta máquina tiene la capacidad de 21.000 impresiones. Volumen de Impresión es de 177.162 en 10 meses dando un promedio mensual de 17.000 impresiones. Se revisa también la cantidad de tóner solicitados en almacén para validar.

Con esta información se determina:

- ✓ Que se está superando la capacidad recomendada de 15.000 impresiones lo que indica que se están generando más impresiones de las mínimas establecidas generando una sobrecarga al equipo poniendo en riesgo la garantía y durabilidad del mismo.
- ✓ Que un tóner no es suficiente para cubrir la demanda de impresión de dos meses porque serian 30.000 impresiones recomendadas y la capacidad del tóner es de 21.000 impresiones

Para resolver la sobrecarga de impresión de la maquina se adquirió una nueva impresora para la OAJ, las impresoras nuevas normalmente incluyen un tóner, pero no es alta capacidad ni de rendimiento completo, y este tóner se conoce como ***starter Toner*** (tóner de inicio).

Adicionalmente se debe tener en cuenta los siguientes Factores que reducen el rendimiento del Tóner

- Mayor cobertura por página: Si se imprime documentos con logos, gráficos, tablas o fondos sombreados, la cobertura puede subir a 10% o 20% o más, y el rendimiento del tóner baja aproximadamente a la mitad.
- Condiciones de Temperatura y humedad Altas
- Modo de calidad de impresión configurado
- La densidad del Negro de impresión configurada
- Tipo de papel: papeles más porosos o de baja calidad absorben más tóner
- Ciclos de limpieza y calibración: La impresora realiza impresiones interna o limpiezas que consumen tóner aunque no se impriman documentos.
- Vida útil del tóner: estiman una vida útil promedio de 24 a 36 meses desde su fabricación.

Es decir que si se proyecta que la maquina opere por dos meses con su ciclo recomendado (30.000), y considerando que el rendimiento del tóner seria de aproximadamente 10.500 impresiones por mes (según los factores anteriores), significando que se requiere tres (3) tóner para esta máquina.

En despacho en la unidad de contratación se encuentra la impresora Toshiba studio5008a que tiene una capacidad de 100.000 impresiones por mes recomendado según su fabricante y un

tóner de referencia T3008U tiene un rendimiento en condiciones estándar de 43.000 impresiones. La máquina registra un total 34.420 impresiones en tres meses, lo que nos da un promedio mensual 11,473 impresiones. En este caso necesitaríamos un tóner adicional para cubrir dos meses. Aplicando los factores que reducen el rendimiento del tóner, entonces necesitamos dos tóner.

Contar con estos insumos de impresoras es fundamental para la continuidad de las labores administrativas y operativas, evitando interrupciones en la impresión de documentos oficiales y demás actividades propias del área.

Atentamente,

MARTHA PATRICIA CALDERON FERNANDEZ
Profesional Universitario Código 219 Grado 04
Oficina TIC

Reviso: Nina Sofia Barreto
Cargo: Profesional Contratado