



Ministerio de Modernización  
Presidencia de la Nación

# Código ETAP: PR-023-00

## Impresora Multifunción Electrofotográfica Color (Bajo Volumen)

ETAP Versión 23



Estándares Tecnológicos  
para la Administración Pública

## Histórico de Revisiones

Revisión	Descripción del Cambio	Actualizado por	Fecha
V 21.0	Versión original de la especificación técnica	Pablo Ferrante	30/08/2012
V 21.1	Conversión de HTML (e-ETAP) a DOC	Pablo Ferrante	20/05/2016
V 21.2	Reformateo al nuevo formato propuesto	Christian Rovira	12/07/2016
V 21.3	Revisión del nuevo formato	Hernan Mavrommatis	26/07/2016
V 22	Actualización del estándar.	Pablo Ferrante	15/12/2016
V 23	Se actualizaron opciones de velocidad, productividad, y conectividad	Pablo Ferrante	15/08/2017



## Índice

<b>1. Vista General de documento .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Descripción del Estándar .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Especificación Técnica - Multifunción Electrofotográfica Color (Bajo Volumen).....</b>	<b>3</b>
3.1 Características Generales.....	3
a) Características .....	3
b) Manejo de papel .....	3
c) Memoria de trabajo .....	4
d) Resolución .....	4
e) Función impresora .....	4
f) Función copiadora.....	5
g) Función escáner .....	5
h) Funcionalidad como fax .....	5
i) Conectividad .....	6
j) Controladores (drivers).....	6
k) Insumos .....	6
l) Alimentación .....	6
m) Características adicionales.....	7

## 1. Vista General de documento

Este documento permitirá agilizar la intervención técnica que realiza la Dirección de Estandarización Tecnológica (DET) en su función de participar en todos los proyectos de innovación tecnológica que abarca, entre otras, la adquisición, implementación, incorporación, e integración de las tecnologías de información en el ámbito del sector público.

### En la sección 3, obran las especificaciones técnicas estándares.

El resto del documento y las notas agregadas dentro de recuadros en las especificaciones, contienen comentarios de ayuda, para que los organismos puedan completar fácilmente las especificaciones, seleccionando las características técnicas de los equipos y/o servicios en función de sus necesidades funcionales, por lo que, dichas notas de ayuda y comentarios, no deben ser transcritas en la especificación final.

En las especificaciones técnicas hemos incluido características y elementos del recurso y/o servicio tecnológico que se detalla, que son **de inclusión mandatoria** por entender que los mismos resultan indispensables. Por lo cual, esperamos encontrarlos incluidos en el requerimiento técnico elevado para la intervención.

También hemos incluido características y elementos que son **opcionales** en la definición del recurso tecnológico y/o servicio que se detalla, los cuales deberán seleccionarse de acuerdo a sus necesidades funcionales. Para esto se usan “checkboxes” y “radio-buttons”, lo que facilita diferenciar entre grupos de opciones de selección libre, y grupos de opciones de selección mutuamente excluyente, respectivamente.

En ambos casos, describimos o definimos varias características y/o elementos, para que los organismos seleccionen las que más se ajusten a sus necesidades. En consecuencia, una vez que se seleccione la o las características y/o elementos deseados, las opciones no seleccionadas deberán eliminarse de la especificación.

### El documento cuenta con 3 secciones:

Sección	Tema desarrollado en la sección
Vista General	La sección de <i>vista general de documento</i> detalla la forma de uso y las secciones que componen este documento.
Descripción del Estándar	Esta sección provee una breve Descripción del Estándar que se va a especificar.
Especificación Técnica	La sección de <i>Especificación Técnica</i> detalla las características generales y particulares del recurso tecnológico o servicio.

## 2. Descripción del Estándar

Impresora Multifunción Electrofotográfica Color (Bajo Volumen).

### 3. Especificación Técnica - Multifunción Electrofotográfica Color (Bajo Volumen)

Esta sección provee el detalle técnico del recurso tecnológico definido en la descripción del estándar.

#### 3.1 Características Generales

- Consideraciones Particulares para Impresoras definidas en CESP-001, CESP-005, y, de corresponder, CESP-006.

##### a) Características

Impresora multifunción color que combine:

Tareas de impresión, copiado y digitalización de imágenes en color.

Y opcionalmente envío y recepción de faxes.

Deberán incluirse:

Manuales de operación y configuración.

Software de instalación con licencia de uso perpetuo.

Cables de conexión del equipo con la red de datos o CPU.

Cables de alimentación eléctrica.

Todo elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.

##### b) Manejo de papel

Todas las bandejas, sean éstas de entrada o salida de papel, deben soportar al menos:

Tamaño de papel: Al menos Carta (215.9 x 297.4 mm), A4 (210 x 297mm), Oficio (215.9 x 355,6 mm).

Mecanismos para la configuración del tamaño de papel elegido.

Para la función de COPIA y ESCANER debe incluir alimentador automático de documentos que soporte al menos 50 hojas cortadas.

Para la función IMPRESIÓN, COPIA y ESCANER debe tener capacidad de operar en doble-faz automática.

Para la función de IMPRESIÓN y COPIA debe contar con:

1 (UN) depósito estándar para papel de entrada con capacidad de al menos 250 hojas cortadas de 80 gr/m<sup>2</sup>.

**c) Memoria de trabajo**

Tendrá una capacidad de memoria de:

- 128 MB (mínimo).
- 256 MB (mínimo).

**d) Resolución**

FUNCIÓN IMPRESIÓN Y ESCANEO:

- No inferior a 600 x 600 dpi (puntos por pulgada) en B&N y Color.
- No inferior a 1200 x 1200 dpi (puntos por pulgada) en B&N y Color.

FUNCIÓN COPIADO: No inferior a 600 x 600 dpi (puntos por pulgada) en B&N y Color.

**e) Función impresora**

Impresora de tecnología electrofotográfica a color con las siguientes características:

Permitirá la impresión en B&N y COLOR de textos, imágenes y gráficos en la misma hoja, para:

Hoja cortada.

Orientación normal o apaisada.

Papel blanco alisado o transparencias.

Velocidad de impresión no inferior a **25 ppm** en B&N/Color para tamaño A4.

Productividad de por lo menos:

- 2.500 impresiones/copias mensuales para tamaño A4.

- 4.000 impresiones/copias mensuales para tamaño A4.

**Definición de 'Productividad mensual recomendada':** Equivale a la cantidad de impresiones mensuales que se puede exigir al equipo, dentro de la cual, el fabricante asegura que la impresora no sufrirá un incremento en la reducción de su vida útil o en su calidad de impresión.

Lenguaje de Impresión:

- PCL 5 o compatible superior.
- PCL5 o PCL6 o compatible superior.
- PDF (Portable Document Format).
- PostScript Level 3 o superior.

#### f) Función copiadora

Copiadora de documentos a COLOR con velocidad de copiado no inferior a **25 ppm** en B&N/Color para tamaño A4.

#### g) Función escáner

Digitalizador de imágenes a B&N y COLOR con:

Velocidad de escaneo: no inferior a **25 ppm** en B&N/Color para tamaño A4.

Escala de grises: 8 bits (256 niveles) como mínimo.

Soporte de escaneo en colores.

- Alimentador automático de documentos con escaneo a doble faz de una sola pasada (SPADF).

#### h) Funcionalidad como fax

FAX de 33.6 Kbps

Capacidad de discado de números telefónicos y envío de FAX a 33.6 Kbps

Memoria para marcado rápido de hasta 100 números telefónicos comunes.



- Incluirá memoria no volátil suficiente como para almacenar hasta 100 páginas recibidas.

### i) Conectividad

- Interfaz USB 2.0 o superior.
- Interfaz para Red Ethernet (Cable UTP / Conector RJ 45)
- Wireless Ethernet (WiFi) compatible con IEEE 802.11b/g/n

### j) Controladores (drivers)

Deberán proveerse los drivers para:

- Windows 8.1/10 versiones de 32 y 64 bits.
- MacOS X o superior.
- Linux.
- Otros

### k) Insumos

Además de los toner incluidos en fábrica, deberán proveerse (para cada impresora) todos los insumos necesarios (cartuchos de toner color y, de corresponder, el tambor de revelado –drum–) para imprimir a un 5% de cobertura:

- 2.500 impresiones por mes durante  meses.
- 4.000 impresiones por mes durante  meses.

**Nota para los organismos:** Para estimar la cantidad de meses, se debe tener en cuenta que un toner típico para una impresora de esta productividad mensual, suele tener una capacidad de entre 2.500 y 4.000 impresiones (para color negro, siendo inferior para otro color) con la cobertura indicada.

### l) Alimentación

Deberá poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de

220V - 50 Hz

Debe incluir conexión a tierra, o poseer circuito de doble aislación y/o doble protección.

**m) Características adicionales**

- Capacidad de impresión de contenido digital almacenado en dispositivo USB.