

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

abueloinformatico

La Web de informática para todos

Tutoriales de ayuda e información
para todos los niveles
([ver más tutoriales](#))

Análisis y prueba del escáner Plustek OpticFilm 120

Características, análisis y prueba del escáner para diapositivas y negativos Plustek OpticFilm 120



Hace unos meses analizamos el **Plustek OpticFilm 8100**, en esta ocasión vamos a ver el **Plustek OpticFilm 120**, un escáner que va un paso más adelante, claramente dirigido a profesionales del sector.

En aquella ocasión comentábamos que el fabricante indica que podía ser para uso doméstico, si bien su ámbito de trabajo era más bien el semi-profesional y el profesional, en esta ocasión estamos por muchos motivos, incluido el no menos importante de su precio, delante de un escáner para diapositivas y negativos

orientado al sector profesional de forma clara.

EMBALAJE Y CONTENIDO



Se entrega este escáner en una buena caja de cartón serigrafiado con asa, que además de para la entrega sirve, si lo queremos, para guardarlo cuando no lo vayamos a utilizar.

El contenido es bastante completo e incluye todo lo necesario para su uso, como veremos más adelante.

Entre este contenido tenemos el software de instalación y gestión, así como dos manuales,

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
 PRODUCT: *OpticFilm 120*
 TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
 COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
 CIRCULATION: **220.000/month**
 DATE/ISSUE: **March, 26th**
 KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

uno del escáner y otro del programa **SilverFast Ai Studio 8**, ambos en varios idiomas, incluido por supuesto el español.

CARACTERISTICAS FISICAS



El **Plustek OpticFilm 120** no es precisamente pequeño o ligero, ya que sus medidas son bastante generosas y el peso pasa de los 5 kilos y medio.

Las medidas son de **210 x 374 x 189 mm**, con un peso de **5.7 Kg**.

En cuanto a la terminación, en aluminio es realmente buena, con un tacto agradable y resistente.

En la zona frontal, terminada en plástico negro brillante, tenemos 2 botones de aluminio:

- Encendido
- Expulsión del porta películas

También tenemos la ranura de carga.

En cuanto al LED de estado, que se encuentra en el logo, tiene varias indicaciones según su estado y color. El botón de Power también tiene un led que indica si está conectado o no.



Detrás está la etiqueta identificativa y tras una tapa la ranura de salida, la toma de alimentación y el conector USB tipo B.



En ambas partes hay una serie de tornillos, 4 en el frontal y 8 en la trasera, que permiten acceder al interior en caso de necesidad.

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

PRINCIPALES CARACTERISTICAS TECNICAS

El **Plustek OpticFilm 120** tiene unas características técnicas bastante interesantes, sobresaliendo por su gran calidad de imagen y alta resolución. Las principales características son las siguientes:

Sensor: CCD, iluminación LED

Lente: 8 elementos en 5 grupos de lentes con una resolución óptica de 5.300 dpi

Resolución: Escalable desde 42 dpi hasta 10600 dpi (predefinido 2650 dpi, recomendable entre 72 y 5300 dpi máximo).

Profundidad de color:

- Color: 48 bit entrada, 24/28 bit salida
- Escala de grises: 16 bit entrada, 8/16 bit salida
- Blanco y negro: 1 bit

Formatos soportados:

Superficie de escaneo de 60 x 120 mm (2.36 x 4.72 pulgadas), soporte para negativos de 35 mm y película de 35mm y 120/220 mm desde 6 x 4,5 cm hasta 6 x12 cm

Accesorios incluidos:

- Transformador de alimentación 3A-183WP24 (entrada 100~240 V 0.6A / salida 24V 0.75A)
- Cable USB tipo A macho – B macho



Incluye 7 guías para diapositivas y negativos (adaptables):

- Película 6 x 12 cm
- Película 6 x 8 / 6 x 9 cm
- Película 6 x 7 cm
- Película 6 x 6 cm
- Película 6 x 4.5 cm
- Película 35 mm
- Diapositivas 35 mm montadas



Incluye además dos tiras de calibración, una para soportes de hasta 35 mm y otra para grandes formatos.

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

APLICACIONES INCLUIDAS

No se puede hablar de este escáner sin tener en cuenta las aplicaciones que incluye. Junto con el **Plustek OpticFilm 120** se entrega un estuche con dos CD's, el primero contiene el setup de instalación para Windows XP (SP3), Windows Vista, Windows 7 y Windows 8 en varios idiomas, entre ellos el español.



Este CD contiene los siguientes programas:

- Drivers del escáner
- Software de escaneo del OptiFilm 120

El segundo CD corresponde al programa **SilverFast Ai Studio 8**, también es español, y soportado por Windows XP (SP3), Vista, 7 y 8, así como por Mac OS X 10.5, 10.6 y 10.7, siendo este programa el más importante en el proceso de escaneo y corrección. Como simple referencia, **SilverFast Ai Studio 8** tiene un PVP de 669 euros.

PRUEBA E IMPRESIONES

Hemos visto hasta aquí las características de este escáner, pero qué duda cabe que cuando se trata de este tipo de producto lo más importante son tanto los resultados obtenidos en las pruebas como la impresión que deja su uso.

Antes de comenzar con las pruebas me gustaría dedicarle unas líneas al fabricante. Es posible que la marca **Plustek** no le "suene" a algunos, pero estamos ante una marca de primera línea en cuanto a la digitalización profesional, con una excelente calidad de fabricación.

Dicho esto vamos ya a entrar en materia y comenzar, como es normal, por la instalación (en Windows 7).

Instalación.- Los controladores, así como el software que lo acompaña, son compatibles con Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7 y Windows 8, así como con Mac OS X 10.5 (Intel), 10.6 y 10.7.

La instalación, tanto del escáner como del software, es muy sencilla, aunque es recomendable seguir un determinado orden. En Windows 7 instalamos en primer lugar el programa **SilverFast 8**, a continuación instalamos el CD con los drivers y software y por último conectamos el escáner. En otras versiones de Windows podemos seguir este mismo orden o las instrucciones de instalación que se mostrarán. La primera vez que utilizemos el escáner nos

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

pedirá la clave de activación de SilverFast 8 y nos dará la posibilidad de registrar el programa, aunque este paso no es obligatorio.

Digitalización.- Una vez instalado todo lo necesario (programas y escáner) vamos a ver el proceso de digitalización:

El proceso de digitalización se hace íntegramente mediante **SilverFast Ai Studio 8**, que controla incluso el posicionamiento del soporte, ya sea diapositiva o negativo. El posicionamiento es motorizado, bastante suave, preciso y no excesivamente ruidoso, aunque no muy rápido, lo que hace que los tiempos de pre visualización o escaneado sean más largos de lo que sería de desear, ya que la velocidad de pre visualización es muy correcta y la de digitalización es también buena, aunque en este caso depende de la resolución a la que trabajemos, pero no es una velocidad lenta en ningún momento.

El **Plustek OpticFilm 120** cuenta con el sistema **iSRD** y corrección de soportes dañados por infrarrojo, algo que en conjunto hace verdaderas maravillas con imágenes dañadas, ya sea por arañazos y polvo como por daños en el color debido al paso del tiempo.

Trabajando con Plustek OpticFilm 120 y SilverFast Ai Studio 8

Aunque este análisis es del Plustek OpticFilm 120 no estaría completo sin referirnos a su uso junto con el programa **SilverFast Ai Studio 8** que incluye. Quede claro que no se pretende hacer un tutorial sobre su manejo, sino tan solo dar una idea de su facilidad de uso y de los estupendos resultados que con él se obtienen, incluso sin ser, como es mi caso, un profesional de la fotografía (y les recordamos que es precisamente a ese sector al que está destinado este escáner).

El proceso de inicio es fácil, pero hay que seguirlo. Una vez conectado el escáner e instalado el software hay (y esto es siempre) que encender primero el escáner y a continuación ejecutar el programa, ya que en caso contrario no reconocerá el escáner y no se iniciará.



Marco es para configurar este.

Una vez iniciado a la izquierda vemos una serie de opciones. Lo primero es elegir el tipo de fuente sobre la que vamos a digitalizar. En nuestro caso son diapositivas de 35 mm, y las otras opciones son positivos (pero en película u otro formato no montado) y negativos. La opción

Montamos a continuación las diapositivas (nos referiremos a ellas, pero es igualmente válido para película) y, con mucha suavidad, metemos el soporte en el escáner, pero solo hasta que el sistema lo detecte. Una vez que lo detecte veremos que avanza ligeramente. A partir de ese momento ya no debemos tocar más el soporte salvo para retirarlo cuando terminemos, siempre utilizando el botón de expulsión.

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*



Vista 1

Vista 2



Entre las opciones del citado menú de la izquierda, la última, vemos que pone Vista. Lo pulsamos y aparecerá la imagen que vemos arriba (sin las fotos, evidentemente). Hacemos clic en Refresh thumbnails (aunque el programa está en español no todas las opciones lo están) y después de unos segundos aparecerán las 5 miniaturas (si hemos llenado los 5 huecos).

Tenemos ahora dos opciones, Si vamos a digitalizar todas las imágenes dejamos las miniaturas tal y como están en la vista 1, cerramos el cuadro de vistas y vamos pulsando el botón de pre visualización (las imágenes irán avanzando cada vez que hagamos una nueva pre visualización). Si pulsamos **OK** se cerrará e iniciará la pre visualización de la primera imagen marcada. Si solo vamos a digitalizar una o dos la marcamos tal y como se ve en la vista 2 y cerramos pulsando OK para que se inicie la pre visualización (así de paso ahorramos algo de tiempo). Para elegir otra basta con volver a abrir el cuadro de visión (mientras que no cambiemos las diapositivas no hace falta refrescar la vista) y elegir la siguiente imagen a digitalizar.



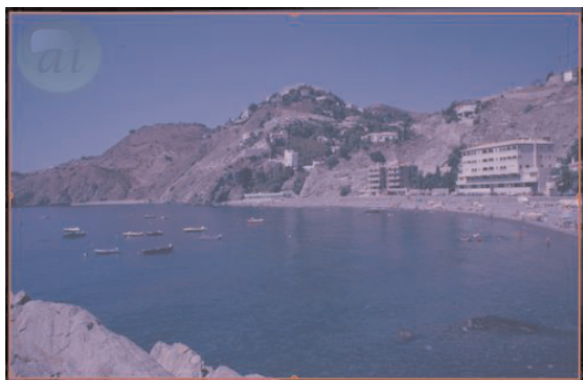
Al terminar la primera digitalización que hagamos se mostrará el marco (en rojo) tal y como aparece en la imagen de la izquierda. Lo primero que hay que hacer es ajustarlo al área que vamos a digitalizar.

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

Debemos tener en cuenta que cuando ya vayamos a digitalizar la imagen lo que se va a digitalizar es lo que esté dentro del marco. Esto nos va a permitir incluso digitalizar solamente una parte de la imagen.



Una vez delimitada el área que vamos a digitalizar llega el momento de utilizar las herramientas que el programa nos ofrece para mejorar la imagen y en su caso restaurarla.

En este caso (la diapositiva es de los años 80, es decir, con más de 30 años) tan solo vamos a aclararla un poco. En las imágenes superiores vemos cual era su estado, a la izquierda vemos como ha quedado tras unos ligeros retoques.

Como hemos dicho, las posibilidades (y más en manos de una persona que entienda del tema) son enormes.



Las imágenes que vemos a la izquierda corresponden a una diapositiva de los años 60. Arriba pueden ver en qué estado se encontraba y debajo como ha quedado tras tan solo un par de minutos. Los ajustes se pueden hacer sobre la luminosidad, el contraste o la saturación, tanto en conjunto como independientemente por cada color (rojo, azul y verde), por lo que los resultados pueden ser tan buenos como nuestros conocimientos permitan

y tiempo estemos dispuestos a dedicarle. La opción de ajuste automático suele dar buenos resultados, pero depende de lo degradada que esté la imagen.



SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*



Estas imágenes son también de los años 60, y he querido dejarlas a mayor tamaño para que se aprecie mejor la diferencia. La superior (la original) se aprecia un poco saturada de rojo, oscurecida (no se aprecian los detalles de la zona inferior, más oscura) y bastante sucia (se aprecia sobre todo en la zona superior derecha). Tratada tan solo con los sistemas **auto CCR** y **GANE** (vamos, apretar dos botones) se obtiene el resultado que ven en la de abajo, una imagen

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

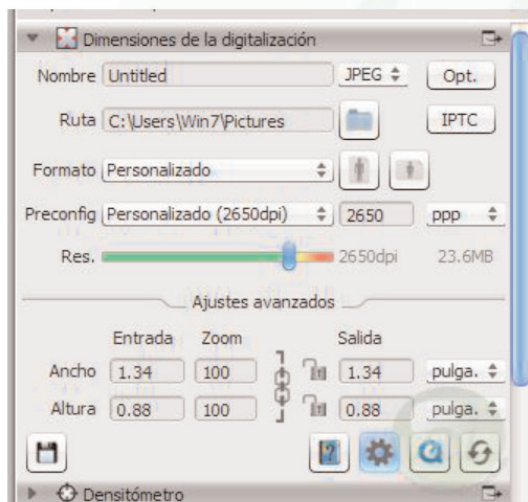
bien compensada de color en la que se aprecian los detalles de la zona más oscura y limpia, que podría pasar perfectamente por una fotografía recién hecha. Por cierto, que en esta versión de SilverFast y con este escáner **GANE** utiliza el sistema de infrarrojos para eliminar las imperfecciones de las imágenes. Esto hace que la digitalización sea más lenta, pero los resultados, a la vista están, valen la pena.

Y ya que hablamos de tiempos vamos a ver algunos datos:

- **Cargar o refrescar el cuadro de visión general** – 38 segundos.
- **Escanear una imagen** – 38 segundos máximo (incluye el tiempo de posicionamiento, y en parte depende de la posición de la imagen con referencia a la escaneada anteriormente).
- **Tiempo real de escaneo** – 18 segundos (como ven tarda más en posicionar la imagen que en escanearla).
- **Tiempo de digitalización (en condiciones normales)** – 51 segundos con una resolución de 2650 ppp (evidentemente a menor resolución también tarda menos).

Digitalización (guardar la imagen)

En cuanto a la digitalización **SilverFast Ai Studio 8** nos ofrece una serie de opciones que vamos a ver a continuación:



- **Nombre:** Asignamos un nombre al archivo que vamos a guardar. Lo podemos asignar a la primera imagen, el resto irán numeradas automáticamente.

- **Extensión:** Elegimos la extensión (o tipo de archivo). Las opciones en este caso son TIFF, PSD, JPEG, JP2 y PDF, aunque según el origen puede que no todos estén disponibles. El botón **Opt** abre un cuadro de diálogo donde se pueden configurar las opciones de los distintos tipos de archivos.

- **Ruta:** Nos permite elegir dónde vamos a guardar los archivos digitalizados (por defecto se guardan en **Usuario\nombre_usuario\Pictures**). El botón **IPTC** abre un cuadro de diálogo que permite mediante 4 apartados grabar una serie de metadatos en la imagen, como título, autor, palabras claves, créditos, origen o información sobre los derechos de autor.

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

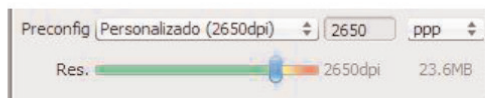
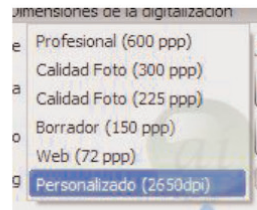
CLIENT: **PLUSTEK**
 PRODUCT: *OpticFilm 120*
 TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
 COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
 CIRCULATION: **220.000/month**
 DATE/ISSUE: **March, 26th**
 KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

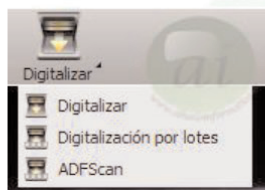


- **Formato:** Ofrece una serie de formatos ya predefinidos (ver en la imagen de la izquierda).

- **Resolución :** Permite fijar la resolución a la que vamos a guardar la imagen. Ofrece una serie de resoluciones pre configuradas (imagen de la derecha) que son las más comunes, pero podemos utilizar una resolución personalizada (de hecho por defecto la resolución de salida está fijada a 2650 dpi).

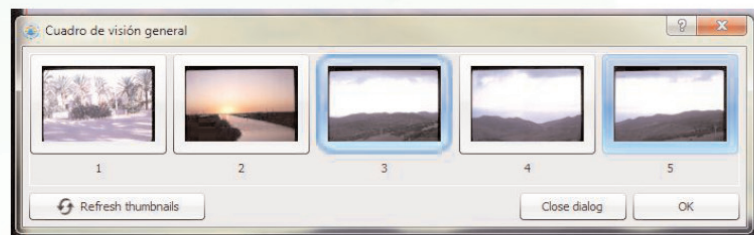


También disponemos de una barra deslizable que nos permite ajustar estas resoluciones personalizadas desde 41 dpi hasta 10600 dpi, aunque se recomienda como máximo 5300 dpi (10600 dpi es por interpolación).



Si mantenemos pulsado el botón de **Digitalizar** se mostrarán tres opciones. La opción **ADFScan** puede ser bastante útil si las fuentes que vamos a digitalizar no necesitan retoques.

En el cuadro de visión marcamos las imágenes que queremos digitalizar. Una vez elegidas cerramos el



cuadro, vamos a **Digitalizar**, elegimos la opción **ADFScan** y automáticamente se irán guardando las digitalizaciones de las imágenes elegidas (2, 3, 4 o 5 en este caso). Observarán en la imagen del **Cuadro de visión general** que una de las imágenes (la 3) tiene las esquinas redondeadas. Eso significa que será la que encabece la serie (la primera en digitalizarse), y a partir de ahí digitalizará hacia la derecha hasta llegar a la 5. Si Estuvieran todas marcadas continuaría por la 1.

Esta versión de SilverFast es muy completa, como pueden ver, con muchas más opciones que las aquí vistas (repetimos que solo se trata de dar una visión general de las posibilidades del escáner y del programa).

Una de las funciones que incluye este programa es la posibilidad de pasar directamente la imagen una vez escaneada y corregida a una impresora, una opción que puede ser interesante no solo para gestionar material que no tengamos interés en guardar sino también para comprobar los resultados de impresión y, si es preciso, continuar modificándola hasta que el resultado sea el óptimo y deseado.

SilverFast Ai Studio 8 no es un programa difícil de manejar, pero en este como en otros muchos programas (sobre todo de gestión de imágenes) hay que recordar que están hechos para personas que ya cuentan con unos conocimientos en la materia. No obstante esta versión incluye

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

un modo **WorkFlowPilot** que nos guía mediante unos sencillos pasos en el proceso y que permite a quien no tenga prácticamente ningún conocimiento de fotografía obtener unos muy buenos resultados.

En cuanto al manejo de las bandejas porta diapositivas es como ya hemos dicho motorizado, por lo que bastará con elegir la correspondiente a la película que vamos a digitalizar (como hemos dicho, se incluyen 7 bandejas para diferentes soportes y medidas) y tan solo procurar centrar lo mejor posible tanto las diapositivas como la película, labor esta que además es bastante fácil.

Impresiones y resumen:

El **OpticFilm 120** no deja lugar a dudas, se trata de un escáner para negativos, película positivada o diapositivas con marco enteramente profesional. Sus dimensiones no son precisamente "recogidas" ni es ligero, pero transmite una clara imagen de solidez, de equipo bien acabado y de calidad.

Escanea diapositivas (y es donde lo hemos podido probar), pero pensamos que el escenario de uso donde mejor se aprovechan sus cualidades no es este precisamente, sino el de gestionar negativos (que por supuesto positiva si así se desea), mejorar la calidad y limpieza de la imagen si es preciso y pasarlos a formato digital. Es ideal para recuperar documentos antiguos, deteriorados por el paso del tiempo. Una gran herramienta para profesionales y centros de recuperación de este tipo de materiales visuales.

El precio, 1999.00 euros + IVA, que al 21% son 2418.79 euros, no es precisamente barato, pero repetimos, es un escáner profesional de muy altas prestaciones, en el que por supuesto se va a recibir en prestaciones y en utilidad el dinero que estamos pagando por él y que se va a amortizar con los trabajos realizados.

Si cuando analizamos el **OpticFilm 8100** nos planteamos el tema de su conveniencia para usuarios domésticos en este caso ni siquiera vamos a entrar en él, ya que para ese mercado hay otras opciones. Incluso para un uso semi profesional solo se va a justificar si hay una alta carga de trabajo o si va a ser posible una amortización, pero si hablamos de un uso profesional con un alto volumen de trabajo es una gran opción, que va a facilitar enormemente el trabajo.

El **OpticFilm 120** no tiene soporte para pasar las digitalizaciones directamente a una tarjeta de memoria o pendrive, pero es que esta opción tampoco es demasiado lógica en este escáner en concreto.

Antes hemos dicho que con película (ya sea diapositiva o negativo) que estén en muy mal estado no hay milagros, pero con el **OpticFilm 120** y **SilverFast Ai Studio 8** lo cierto es que aun sin ser un experto se pueden obtener unos resultados realmente asombrosos incluso utilizando funciones prácticamente automatizadas, como hemos podido ver. Otro tema es que en el caso de soportes muy dañados haya que tener un poco de cuidado con la resolución de salida. Mayor resolución significa más detalle, pero no forzosamente en estos casos más calidad, ya que cualquier imperfección o grano, que queramos o no forma también parte del "detalle", va a

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow

CLIENT: **PLUSTEK**
PRODUCT: *OpticFilm 120*
TOPIC: *OpticFilm 120 tested*
COUNTRY: *Spain*

SOURCE: **Abuelo Informático**
CIRCULATION: **220.000/month**
DATE/ISSUE: **March, 26th**
KIND OF CLIPPING: *IT Consumer*

resaltar más y resultar más evidente (y esto es especialmente importante en películas con una alta sensibilidad (ASA, ISO o DIN)). También con respecto a la resolución es evidente que cuanto mayor sea esta también lo va a ser el tamaño o “peso” de la imagen, algo muy a tener en cuenta según el uso que se le vaya a dar posteriormente.

En nuestra opinión un punto mejorable es puramente mecánico, y se trata de la velocidad a la que se mueve la bandeja, y que alarga los bastante los tiempos de escaneo.

Era nuestro interés probar las posibilidades de mejora de soportes en condiciones reales, ya que aunque en la web de Plustek hay imágenes muy explícitas sobre dichas posibilidades siempre puede haber la duda de si los resultados pueden llegar a ser esos (al fin y al cabo esas imágenes forman parte de la publicidad), y lo cierto es que una vez probado llegamos a la conclusión de que para obtener unos resultados como los que se muestran en dichas imágenes ni siquiera hay que tener unos grandes conocimientos de fotografía, basta con practicar con el programa y dedicarle algo de tiempo.

Y ya para terminar un consejo, antes de comenzar a digitalizar *en serio* hagan todas las pruebas que sean necesarias, hasta ver los parámetros con los que los resultados son los mejores o los que más se ajustan a sus necesidades. Una vez que dominen el manejo del programa **SilverFast Ai Studio 8** verán que los resultados que van a obtener son bastante más que satisfactorios y que realmente ha valido la pena el tiempo empleado en experimentar.

http://www.abueloinformatico.es/vertutoriales.php?id=1145&titulo= analisis_y_prueba_del_escaner_plustek_opticfilm_120&cat= Analisis **26/3/2013**

SUMMARY: Excellent scanner. Tray to improve as it is very slow