

## Conocer el costo total de propiedad de un sistema aplicación de etiquetas

Resumen informativo de los costos a largo plazo de un sistema LPA



El desembolso de capital para un sistema de etiquetado representa un costo claro y evidente, pero es solo el comienzo de la inversión. También es importante que los fabricantes tengan en cuenta los costos de funcionamiento de los equipos, los costos ocultos de la pérdida de producción debido a los tiempos de inactividad no programados y la disminución de la eficacia causada por los repetidos “toques” que con frecuencia son necesarios para que el sistema funcione.

**Para facilitar las decisiones de compra, Videojet ha recopilado algunas directrices para garantizar que los fabricantes tengan en cuenta no solo el costo total de propiedad (TCO), sino el costo real de propiedad.**



**Mejores Comidas**  
**Papas Fritas**  
Artículo # RY054321  
1 00 12340 94321 7  
**Chile**  
12 Botas Grandes 30/10/16 02.34

# Índice

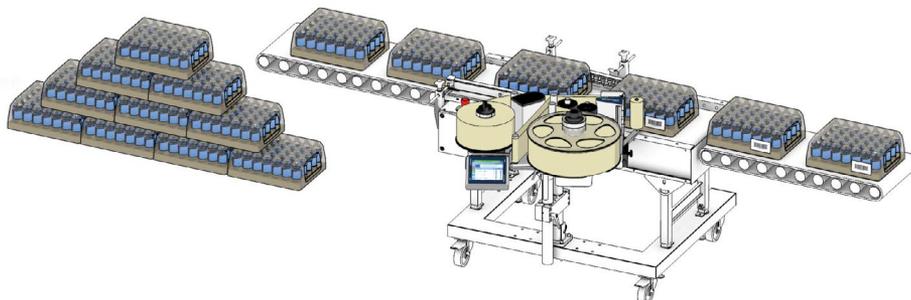
Vale la pena comprender plenamente los requisitos a largo plazo de un sistema LPA	3
Costos de capital	4
Costos de consumibles	5
Servicio y mantenimiento	6
La solución de Videojet	7

# Vale la pena comprender plenamente los requisitos a largo plazo de un sistema LPA

Mediante la información del costo real de propiedad, los fabricantes pueden calcular mejor sus inversiones y comprender los factores que pueden afectar al éxito y al rendimiento de las etiquetadoras a largo plazo.

Al calcular el costo real de propiedad, los fabricantes deben considerar:

Costos de inversión y explotación = Costo total de propiedad		
Costos de inversión:	Costos de explotación:	
	Costos de consumibles (anuales):	Costos de servicio/mantenimiento:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Inversión inicial <i>(solamente los costos del primer año)</i></li><li>• Instalación <i>(solamente los costos del primer año)</i></li><li>• Manipulación de materiales adicionales</li><li>• Unidades de copia de seguridad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Costos de cintas</li><li>• Costos de aire</li><li>• Costos de etiquetas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento semanal o mensual</li><li>• Mantenimiento no planificado/ tiempo de inactividad no programado</li><li>• Interacciones diarias</li><li>• Costos de piezas de repuesto</li></ul>



# Costos de inversión

Mediante el modelo OEE, resulta más sencillo evaluar los factores no detectados para el éxito o el fallo de los equipos y su contribución a los beneficios generales.



La inversión de capital para adquirir un sistema LPA representa una parte significativa del costo total de propiedad. Los precios pueden variar entre los diferentes proveedores y son fáciles de comparar a primera vista. Lo importante a tener en cuenta es el modo en que el equipo ayudará al fabricante a lograr su objetivo final: realizar envíos de calidad de sus productos, en el menor tiempo posible. Una forma sencilla de evaluarlo es utilizar los componentes individuales que conforman la evaluación de la eficacia general del equipo (OEE).

## Componentes OEE

### Disponibilidad

¿Estará el equipo LPA preparado y capacitado para realizar su trabajo cuando sea necesario? Unos cientos de euros de ahorro en la inversión inicial pueden perderse rápidamente, si un equipo deja de funcionar cuando hay pedidos urgentes que tramitar. Además, ¿tendrán los fabricantes la confianza suficiente en la fiabilidad del sistema seleccionado para eliminar la necesidad de gastos de capital adicionales en unidades de “respaldo”, como es habitual con algunas de las ofertas actuales de LPA que hay en el mercado?

### Rendimiento

¿Puede funcionar el equipo LPA a velocidades que cumplan con los requisitos máximos de etiquetado o deben realizarse ajustes para las limitaciones de producción? Los sistemas de aplicación directa tecnológicamente avanzados, junto con un diseño de impresión inclinado (“near-edge”), proporcionan altas velocidades de impresión: hasta 150 paquetes por minuto para los requisitos habituales de etiquetado de código de barras GS1 de 4” x 6”.

### Calidad

¿Pueden confiar los fabricantes en su equipo LPA para colocar con precisión una etiqueta en el exterior de cada caja, una y otra vez? Las etiquetas mal aplicadas o que faltan cuestan tiempo y dinero en trabajos de repetición. Además, ¿puede prevenir el sistema los errores humanos relacionados con la aplicación de una información errónea? Con frecuencia, estos errores pueden conducir a sanciones económicas al proveedor, si no se detectan antes de que el producto entre en la cadena de suministro.

# Costos operativos de consumibles

En función del tipo de sistema LPA que se seleccione, la diferencia en el costo total de los consumibles puede aumentar a lo largo de la vida útil del sistema. La principal cuestión a tener en cuenta es el tipo de cinta, que está directamente relacionado con la decisión de los fabricantes de elegir un sistema con un diseño de cabezal de impresión plano, que utiliza cinta de cera, o un diseño de cabezal de impresión inclinado que utiliza cinta de resina y cera.

Aunque las cintas de cera suelen costar menos que las de resina y cera, esta diferencia normalmente se compensa por la capacidad del cabezal de impresión inclinado para elevarse entre impresiones y, de este modo, eliminar el espacio asociado (es decir, no se imprimirá el espacio en blanco de la etiqueta, ni los espacios entre etiquetas). Además, muchos sistemas LPA tienen la opción de funcionar en el modo térmico directo, que elimina por completo el uso de cinta.

## Por último, el método de aplicación de etiquetas seleccionado determinará si se necesita aire comprimido en la planta.

La aplicación directa o los aplicadores “de pasada” no necesitan aire, por lo que se elimina el costo de instalación de la línea de aire y los gastos de funcionamiento correspondientes. No utilizar aire comprimido normalmente está en línea con las iniciativas de sostenibilidad implementadas en muchas instalaciones de fabricación, ya que se reduce el uso de energía y, por lo tanto, disminuyen las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).



# Servicio y mantenimiento

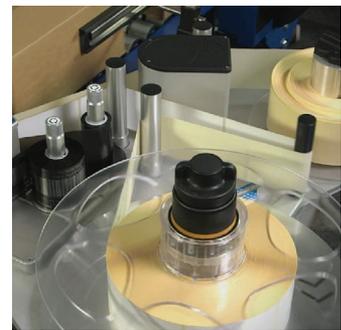
**El componente de servicio y mantenimiento del costo total de propiedad está relacionado con la reparación de los sistemas que dejan de funcionar y los procedimientos de mantenimiento periódico necesarios para que sigan funcionando.**

Con un sistema LPA, también es igualmente importante comprender otras interacciones necesarias. Muchos modelos necesitan una serie de ajustes manuales a diario, que no solo consumen mucho tiempo, sino que también pueden producir tiempos de inactividad no planificados si no se realizan correctamente. Además, con las tecnologías más antiguas hay que mantener muchas más piezas y, tradicionalmente, requieren cambios de cinta más complicados para los que el operador necesita un mayor tiempo de manipulación.

## Un enfoque integral

Seleccionar una LPA nueva puede ser complicado, pero es fundamental recordar que su elección determinará si su empresa funciona de la forma más eficaz posible y la facilidad con que cumple las normas legales, así como las expectativas del cliente.

Para tomar una decisión fundamentada, asegúrese de mirar más allá del costo de la inversión inicial e incluya los costos adicionales de funcionamiento y manipulación de materiales. Además, debe tener en cuenta las nuevas oportunidades de negocio que pueden surgir, gracias a la mejora tecnológica. Al adoptar un enfoque integral, estará en una posición inmejorable para calcular mejor los beneficios a corto y largo plazo de cualquier etiquetadora nueva.



## **La solución de Videojet:**

**Teniendo en cuenta las diferentes variables del costo total de propiedad de un sistema LPA, Videojet ha desarrollado un sistema de etiquetado LPA extremadamente fiable, de bajo mantenimiento y con un funcionamiento eficaz.**

Gracias a la tecnología Intelligent Motion™, el sistema LPA de Videojet controla con precisión y de manera automática el recorrido de la etiqueta, lo que permite garantizar que se mantiene la tensión de la cinta y se eliminan de este modo los problemas de deslizamiento de los embragues y los rodillos de presión o los ajustes manuales. Además, un recorrido de banda simple y el mandril plegable permiten realizar fácilmente los cambios de etiqueta y de cinta, en menos de 60 segundos, por lo que se reduce el tiempo de manipulación del operador.

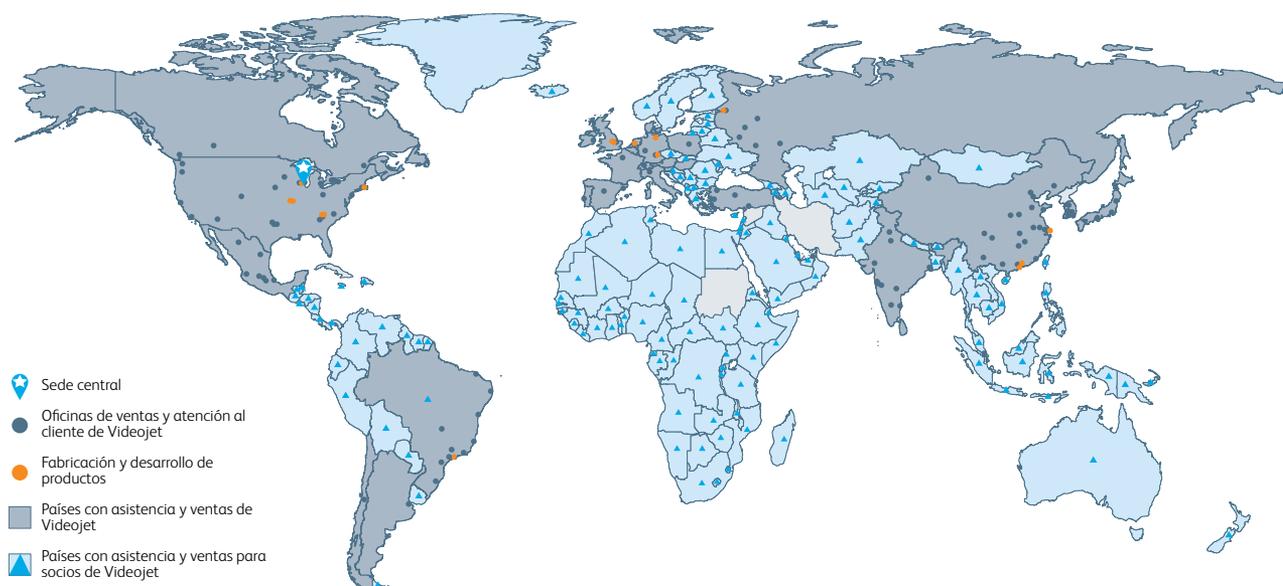
Nuestra tecnología está diseñada sin los mecanismos que con frecuencia causan problemas de funcionamiento cotidianos de la LPA, como obstrucciones de etiquetas. Gracias a una colocación precisa y directa de las etiquetas en cada paquete una y otra vez, sin necesidad de aplicador tamp o de chorro de aire, se reducen los requisitos de piezas de repuesto, ya que se elimina el 80 % de las piezas con posible desgaste. El sistema de etiquetado LPA de Videojet tiene un excelente costo total de propiedad y proporciona precisión, fiabilidad y eficacia durante toda su vida útil.

# La tranquilidad viene de serie

Videojet Technologies es una empresa líder mundial en el mercado de la identificación de productos que ofrece soluciones de marcaje, codificado e impresión en línea, fluidos para aplicaciones específicas y servicios para el ciclo de vida de tales soluciones.

Nuestro objetivo es colaborar con nuestros clientes en los sectores de bienes industriales, farmacéuticos y de consumo empaquetados con el fin de mejorar su productividad, proteger sus marcas y garantizar su crecimiento, además de mantenerse a la vanguardia en las normativas y tendencias del sector. Como expertos en aplicaciones para clientes y líderes en tecnologías de inyección de tinta continua (CIJ), inyección térmica de tinta (TIJ), marcaje láser, sobreimpresión por transferencia térmica (TTO), etiquetado y codificado de cajas y un amplio catálogo de servicios de impresión, Videojet cuenta con más de 345 000 impresoras instaladas en todo el mundo.

Nuestros clientes confían en Videojet para realizar impresiones en más de diez mil millones de productos diariamente. La asistencia de ventas para clientes, aplicaciones, servicios y formación se proporciona mediante operaciones directas con un equipo de más de 4 000 miembros en 26 países de todo el mundo. Además, la red de distribución de Videojet incluye más de 400 distribuidores y fabricantes de equipos originales (OEM), que prestan servicio en 135 países.



Teléfono: **55 5698 0183**  
Correo electrónico:  
**videojet.mexico@videojet.com**  
Sitio web: **www.videojet.mx**

Videojet Technologies, México.  
Av. Revolución 1267, Piso 18-01, Col. Alpes,  
Del. Álvaro Obregón, CP 01010, Ciudad de México.

© 2020 Videojet Technologies México Reservados todos los derechos.  
La política de Videojet Technologies México se basa en la mejora constante de los productos.  
Nos reservamos el derecho a modificar el diseño o las especificaciones sin previo aviso.

