



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



¿Etiquetas preimpresas en rollo o material en rollo sin imprimir para imprimir internamente? Guía de decisión para responsables de operaciones y de envasado

Details

Respuesta rápida: Encargue etiquetas preimpresas en rollo a un convertidor cuando un mismo diseño se repite en tiradas largas, requiere impresión a todo color o un acabado de película laminada y rara vez cambia. Imprima internamente material en rollo sin imprimir con una impresora de transferencia térmica cuando maneje muchos SKU en lotes cortos o cuando la mayor parte de la etiqueta sean códigos de lote, fechas, pesos o códigos de barras. Muchas líneas de alimentos, bebidas y cuidado personal usan ambas vías: rollos impresos por el convertidor para el panel de marca, con los datos variables sobreimpresos internamente.

Con frecuencia la decisión se plantea como «comprar etiquetas terminadas o comprar una impresora». Ese enfoque oculta los verdaderos factores de coste. Esta guía compara las dos vías según cinco factores medibles: número de SKU, proporción de datos variables en cada etiqueta, longitud de tirada por versión de arte, coste total por etiqueta *aplicada*, y las formas en que cada vía puede detener su línea. Está escrita para quien se encarga del programa de llenado o envasado, no para quien elige los colores.



Por qué la decisión sobre etiquetas en rollo suele salir mal

La mayoría de los equipos compara el precio unitario que ofrece un convertidor con el coste de una caja de etiquetas sin imprimir y una cinta. Esa comparación omite tres elementos caros: el inventario que queda obsoleto, la mano de obra junto a la impresora y los minutos de línea parada.

La obsolescencia es el coste que los equipos pasan por alto con más frecuencia. Los analistas de

envasado sanitario describen existencias de etiquetas preimpresas que permanecen en el almacén hasta que [una actualización normativa, la corrección del arte o la discontinuación de un producto obliga a destruirlas](#)^[1]. Las marcas de alimentos vieron un ejemplo concreto en 2026. La AB 660 de California exige frases de fecha normalizadas («BEST if Used by», «USE by») en los alimentos fabricados a partir del 1 de julio de 2026, y [prohíbe la expresión «sell by» dirigida al consumidor](#)^[2]. Cualquier rollo con una frase de fecha antigua impresa en el arte estático pasó a ser desecho para el producto destinado a California.

El tiempo de parada es el segundo coste que se pasa por alto. Las quejas de compradores recogidas en nuestra investigación describen pedidos de 500 etiquetas entregados en cuatro rollos de 125, lo que obligaba a parar la aplicadora cada 125 etiquetas para recargar. También describen adhesivo que exudaba por los bordes de las etiquetas hasta el punto de tener que limpiar la aplicadora aproximadamente cada 100 etiquetas. La impresión interna falla de otras maneras: un cabezal de impresión desgastado, una cinta que se acaba a mitad de lote o un operario que carga la plantilla equivocada. Ninguna vía está libre de riesgo; simplemente lo sitúan en lugares distintos.

La solución es decidir **campo por campo y SKU por SKU**, con un modelo de coste por etiqueta aplicada en lugar de una simple comparación de presupuestos.

Contenido

1. [Rollos preimpresos frente a material en rollo sin imprimir: qué significa cada vía](#)
2. [Cómo decidir en seis pasos](#)
3. [Cuándo ganan las etiquetas preimpresas en rollo y cuándo no](#)
4. [La vía híbrida: rollos del convertidor más sobreimpresión interna](#)
5. [Riesgo de parada de línea según la vía](#)
6. [Preguntas frecuentes](#)
7. [Puntos clave](#)

Rollos preimpresos frente a material en rollo sin imprimir: qué significa cada vía

Rollos impresos por el convertidor (también llamados etiquetas en rollo impresas) llegan con los gráficos ya aplicados. El convertidor imprime la etiqueta en prensas flexográficas o digitales, a menudo añade un laminado o un barniz, la troquela y la rebobina sobre mandriles según su especificación de desenrollado. Las tintas se curan a la velocidad de la prensa, por lo que el color, la cobertura y la resistencia al roce suelen ser mejores de lo que puede producir un equipo de sobremesa. A cambio, cada cambio de arte se convierte en un nuevo trabajo de producción. Si quiere conocer la construcción en sí (material frontal, adhesivo y soporte), nuestra página de producto explica [cómo está fabricada una etiqueta autoadhesiva en rollo](#). Esta guía no repite ese contenido.

El material en rollo sin imprimir es la misma construcción autoadhesiva, pero sin gráficos. Se imprime en el punto de uso y hay tres tecnologías habituales:

- **Transferencia térmica:** un cabezal de impresión caliente funde la tinta de una cinta sobre la etiqueta. Es duradera, lo bastante nítida para códigos de barras y, con cintas de resina, se adhiere bien a la película. El resultado suele ser de 1 color.
- **Térmica directa:** el papel termosensible se oscurece bajo el cabezal de impresión, por lo que no hace falta cinta. La imagen se desvanece con el calor y la luz, lo que la hace adecuada para etiquetas de envío, pero poco apropiada para cualquier cosa que permanezca en una

estantería.

- **Impresoras de rollo de inyección de tinta a color de sobremesa:** color completo en tiradas cortas. El rendimiento, el coste de tinta por etiqueta y la resistencia al agua dependen en gran medida del material y del recubrimiento.

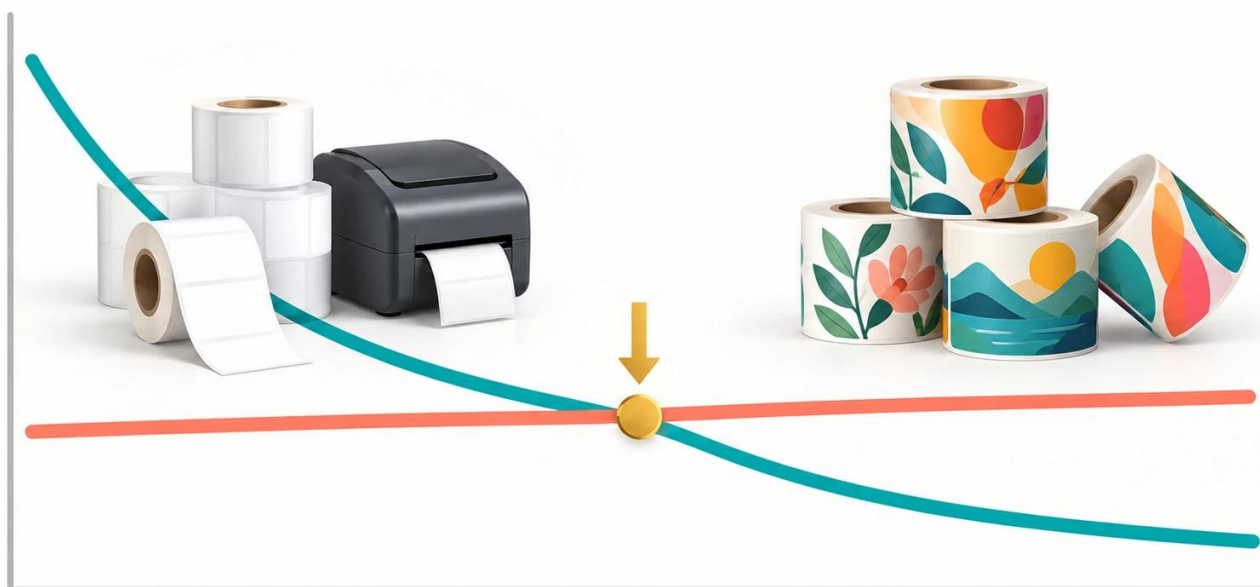
El contexto del mercado importa para decidir el momento. Según Smithers, las etiquetas autoadhesivas representan [61,9 % del mercado de etiquetas para envases en valor^{\[3\]}](#). Se prevé que la cuota de la impresión digital en el volumen de etiquetas pase de 7,0 % en 2024 to 11,3 % en 2030, y que la flexografía siga produciendo más de 40 % de la producción. A medida que los convertidores añaden capacidad digital, los trabajos preimpresos de tirada corta resultan más baratos. Eso desplaza el punto de equilibrio que quizá calculó hace unos años.

Cómo decidir en seis pasos

1. **Cuente versiones de arte, no productos.** Cada combinación de sabor × tamaño × mercado × variante normativa es una versión distinta. Una línea de productos con 6 sabores, 2 tamaños y un panel de fechas específico para California tiene 24 versiones, no 6. La rentabilidad de la preimpresión depende del volumen *por versión*.
2. **Divida cada etiqueta en campos estáticos y variables.** Los campos estáticos son el arte de marca, los paneles de ingredientes y los bloques de color. Los campos variables son el código de lote, la fecha, el peso neto, el precio, el número de serie y el código de barras. Según la norma de trazabilidad alimentaria de la FDA, los alimentos incluidos en la Lista de Trazabilidad de Alimentos deben llevar un [código de lote de trazabilidad en los eventos clave, con la exigibilidad aplazada como mínimo hasta el 20 de julio de 2028^{\[4\]}](#). Campos como este no se pueden preimprimir, así que una etiqueta compuesta sobre todo por datos variables apunta a la impresión interna.
3. **Mida los meses de cobertura frente al ciclo de cambio de arte.** Divida la cantidad que pediría de una versión entre su consumo mensual. Si ese stock durara más que el tiempo que suele transcurrir entre cambios de arte de esa versión, la diferencia es una pérdida probable. Contabilícela como un coste.
4. **Construya un modelo de coste por etiqueta aplicada.** Use la fórmula del recuadro siguiente. Incluya la mano de obra y las mermas, no solo los consumibles.
5. **Puntúe la exposición a paradas.** Estime cuánto le cuesta una hora de parada, multiplíquelo por las paradas probables de cada vía (véase la sección sobre el tiempo de parada) y añada el resultado al modelo.
6. **Haga una prueba piloto antes de comprometerse.** Realice un trabajo corto con un convertidor y un lote impreso internamente con el mismo SKU. Aplique ambos en envases reales y revise después los bordes, el roce y la legibilidad de los códigos tras al menos 48 horas de reposo. La adhesión se desarrolla con el tiempo, así que las comprobaciones el mismo día pueden inducir a error.

Coste por etiqueta aplicada = (coste de la etiqueta o del material sin imprimir + cinta/tinta + mano de obra de impresión + amortización del equipo + tiempo de cambio + etiquetas desechadas + inventario obsoleto + coste de las paradas) ÷ etiquetas que llegan a un envase vendible.

Ejecute el modelo para cada versión de arte por separado. Cuando intervenga el precio del convertidor, pida un presupuesto con su volumen anual real por versión. La cantidad de un formulario de presupuesto rápido rara vez es el dato adecuado.



Cuándo ganan las etiquetas preimpresas en rollo y cuándo no

Factor	Se inclina por rollos impresos por el convertidor	Se inclina por material sin imprimir para impresión interna	Encaje de la vía híbrida
SKU / versiones de arte	Pocas versiones, cada una con volumen estable	Muchas versiones, lanzamientos frecuentes o variantes de temporada	Diseño base común a todas las versiones, con los detalles de cada variante sobreimpresos
Proporción de datos variables	Poca o ninguna (solo el panel de marca)	Casi toda la etiqueta son datos de lote, fecha, peso, precio o número de serie	Arte de marca estático más una pequeña ventana variable
Longitud de tirada por versión	Larga, con previsiones estables	Corta, irregular o bajo pedido	Tiradas base largas, lotes variables cortos
Color y acabado	Color completo, colores planos, metalizados, laminado	Texto y códigos de barras de 1 color (transferencia térmica); color básico (inyección de tinta)	Impresión base de calidad superior con códigos monocromos
Durabilidad	Las tintas curadas y el laminado resisten el roce, el aceite y la condensación	La transferencia térmica con resina sobre película es duradera; la térmica directa no es duradera en estantería	Depende de que la cinta y la capa superior sean compatibles
Capital y mano de obra	No hay que comprar impresora; solo recibir, almacenar y cargar	Impresora, cabezales de impresión de repuesto, cintas, tiempo de operario	Una impresora por línea, pero menos tiempo de impresión por etiqueta
Riesgo de obsolescencia	Alto si el arte o la normativa cambian con stock en curso	Bajo: el material sin imprimir es genérico	Moderado: solo el arte base puede quedar obsoleto

Factor	Se inclina por rollos impresos por el convertidor	Se inclina por material sin imprimir para impresión interna	Encaje de la vía híbrida
Modos de fallo típicos	Rollos divididos, sentido de desenrollado incorrecto, exudación del adhesivo, retrasos en la entrega	Desgaste del cabezal de impresión, cinta inadecuada, plantilla equivocada, códigos desvanecidos	Manchado si la cinta no es adecuada para la capa superior

Una lectura práctica de la tabla: si respondería «convertidor» en cuatro o más filas para una versión, compre esa versión preimpresa. Si tanto los datos variables como el número de versiones apuntan a la impresión interna, mantenga ese SKU en material sin imprimir hasta que el volumen se estabilice. La mayoría de los resultados mixtos apuntan a la vía híbrida que se describe a continuación.

Hay dos comprobaciones técnicas que se aplican a ambas vías. Primero, la cuestión del adhesivo es la misma tanto si compra las etiquetas en rollo preimpresas como sin imprimir. Para envases de alimentos, los proveedores suelen citar [21 CFR 175.105, que regula los adhesivos utilizados en envases de alimentos](#)^[5]. Esa norma cubre el adhesivo en condiciones definidas de contacto indirecto. No certifica la etiqueta completa ni cubre la aplicación directa sobre el alimento. Segundo, cuando un proveedor dice que una etiqueta está «ensayada a pelado», pregunte qué método se utilizó. [ASTM D3330 mide la adhesión al pelado de las cintas sensibles a la presión](#)^[6], y su propio texto señala que los valores de pelado no se trasladan directamente al rendimiento en el uso final. [FTM 1 mide el pelado a 180° y 300 mm/min en etiquetas](#)^[7] y admite tiempos de reposo más largos. Los resultados de ambos métodos no se pueden comparar directamente.

La vía híbrida: rollos del convertidor más sobreimpresión interna

La respuesta más habitual para las líneas de alimentos, café, suplementos y cuidado personal es comprar etiquetas impresas en rollo con una zona deliberadamente vacía y luego imprimir los datos de lote, fecha y precio en la línea con una unidad de transferencia térmica. Los profesionales indican que así obtienen una marca con calidad de estantería sin perder flexibilidad en los datos variables. Además, limita la obsolescencia al arte de marca, que cambia mucho menos que las fechas o los textos de cumplimiento normativo.



Para acertar con la vía híbrida hay que acordar con el convertidor tres especificaciones antes de la primera tirada en prensa:

- **Una ventana receptiva a la impresión.** La película laminada o muy barnizada puede rechazar las cintas de cera y de cera-resina. Deje la ventana variable sin barnizar o confirme que una cinta de resina se adhiere a la capa superior. Antes de aprobar, pruebe con una tira de cinta adhesiva y un frotado con alcohol.
- **Posición de la ventana respecto al cabezal de impresión.** La zona vacía debe coincidir con el punto donde imprime su impresora a medida que pasa la etiqueta. Facilite al convertidor el desfase del área de impresión de su impresora, no solo el tamaño de la etiqueta.
- **Calidad del código de barras si se imprime internamente.** Los códigos de barras de venta al por menor y de logística siguen las [Especificaciones Generales de GS1 \(versión 26,0, enero de 2026\)](#)^[8]. La calidad de impresión de los códigos lineales se clasifica según [ISO/IEC 15416:2025](#)^[9]. Las guías del sector suelen citar el grado C (2,0) como mínimo para venta al por menor, pero confirme el requisito para su simbología en las tablas de GS1. Verifique los códigos al inicio de cada turno, porque el desgaste del cabezal de impresión se manifiesta primero como barras defectuosas.

Los equipos que imprimen datos variables internamente también pueden considerar la reducción del soporte. Las etiquetas sin soporte representaron [alrededor de 6 % del volumen mundial de etiquetas autoadhesivas en 2025](#)^[10], con un crecimiento de un dígito alto. Requieren impresoras compatibles, así que trátelas como una decisión de equipamiento y no como un simple cambio de etiqueta.

Riesgo de parada de línea según la vía

El tiempo de parada es donde más se diferencian las dos vías, y rara vez aparece en un presupuesto. Enumere los modos de fallo de cada vía y asigne un responsable a cada uno.



Los rollos impresos por el convertidor fallan en la entrega. Los problemas habituales son el sentido de desenrollado incorrecto, los mandriles o diámetros exteriores que no encajan en su aplicadora, los pedidos divididos en rollos pequeños y el adhesivo que migra a los bordes troquelados. La mayoría se evita con una especificación de rollo por escrito. Nuestra página de producto trata [cómo especificar un rollo que funcione desde el primer día](#), por lo que aquí no se repite la lista de comprobación. La exudación del adhesivo es un problema de formulación. Un [documento técnico de 2023 PSTC señala como señal de alerta de acumulación en troqueles y rodillos una cizalla estática de laboratorio inferior a unos 1,000 minutos \(1 in x 1 in x 1 kg\)^{\[11\]}](#). Es razonable que consulte esto a su convertidor. El plazo de entrega también es un riesgo. Mantenga un stock de seguridad dimensionado para cubrir su ciclo de reposición realista más largo, incluido el tiempo de aprobación de las pruebas.

La impresión interna falla durante la operación. Los cabezales de impresión se desgastan y empiezan a perder puntos, lo que daña primero los códigos de barras. Las cintas más cortas que el rollo de etiquetas obligan a un cambio adicional a mitad de rollo. Los operarios pueden seleccionar una plantilla o un formato de fecha equivocados, lo que es un error de cumplimiento normativo y no un defecto estético. Para mitigarlo, ajuste la longitud de la cinta al número de etiquetas, bloquee las plantillas para que los operarios elijan de una lista en lugar de escribir, y tenga un cabezal de impresión de repuesto para cada línea. No use nunca material de térmica directa para nada que vaya a estar en una estantería o cerca de una fuente de calor.

Un ejercicio útil consiste en estimar, con sus propios registros, las paradas por cada 10,000 etiquetas de cada vía, multiplicarlas por su coste por hora de parada y sumar esa cifra al modelo de coste por etiqueta aplicada. La vía con el presupuesto más bajo suele perder cuando se cuenta el tiempo de parada.

Preguntas frecuentes

Preguntas frecuentes: ¿puedo añadir códigos de lote y fechas a etiquetas en rollo preimpresas?

Sí. Pida al convertidor que deje una ventana sin barnizar o receptiva a la impresión y confirme que su

cinta de transferencia térmica se adhiere a ella. Pruebe con una tira de cinta adhesiva y un frotado con alcohol antes de aprobar la primera tirada de producción.

Preguntas frecuentes: ¿debo usar transferencia térmica o térmica directa para imprimir internamente etiquetas en rollo?

Use transferencia térmica para todo lo que vaya en una estantería de venta, en cadena de frío o expuesto a la luz. Las imágenes de térmica directa se desvanecen con el calor y la luz, por lo que sirven para etiquetas de envío y de logística de vida corta, no para etiquetas de producto.

Preguntas frecuentes: ¿una impresora de color de sobremesa para rollos sustituye la impresión del convertidor?

Sirve para tiradas muy cortas, prototipos y variantes de temporada frecuentes. Para tiradas largas, compare el coste de tinta por etiqueta, la velocidad de impresión y la resistencia al agua en sus envases reales con un presupuesto del convertidor a su volumen real por versión.

Preguntas frecuentes: ¿cuántos SKU justifican imprimir internamente?

No existe un umbral universal. Lo que importa es el volumen por versión de arte y la frecuencia con que cambia cada versión. Si el stock pedido durara más que la vida útil habitual del arte, el coste de obsolescencia por sí solo suele favorecer el material sin imprimir o la vía híbrida.

Preguntas frecuentes: ¿imprimir internamente facilita el cumplimiento normativo?

Hace que los cambios sean más rápidos, por ejemplo al cambiar las frases de fecha para la AB 660 de California. También hace que su equipo asuma el control de las plantillas, la verificación de los códigos de barras y la idoneidad del adhesivo, responsabilidades que de otro modo compartiría con un convertidor.

Preguntas frecuentes: ¿qué pedido mínimo y plazo de entrega debo esperar para rollos preimpresos?

Dependen del tamaño, el material, el acabado y la especificación del rollo. Solicite un presupuesto con su volumen anual por versión de arte y los datos de su aplicadora para que las cifras reflejen su trabajo real.

Puntos clave

- **Los trabajos preimpresos de tirada corta son cada vez más baratos, así que conviene revisar los cálculos de punto de equilibrio antiguos.** Se prevé que la cuota digital en el volumen de etiquetas pase de 7,0 % (2024) a 11,3 % (2030) ([Fuente](#))
- **Los cambios en la redacción normativa pueden convertir el stock preimpreso en desecho.** Los términos de fecha normalizados de California se aplican a los alimentos fabricados a partir del 1 de julio de 2026 ([Fuente](#))
- **Los códigos de trazabilidad son datos variables, así que planifique una etapa de impresión interna.** La FDA ha aplazado la aplicación de la norma de trazabilidad alimentaria como mínimo hasta el 20 de julio de 2028 ([Fuente](#))
- **Los códigos de barras impresos internamente requieren verificaciones periódicas, no una única comprobación en la puesta a punto.** La calidad de impresión se clasifica según ISO/IEC 15416:2025 ([Fuente](#))

- **Pregunte a los convertidores por la cizalla del adhesivo para reducir la exudación en su aplicadora.** Un documento del PSTC señala como señal de alerta una cizalla estática inferior a unos 1,000 minutos ([Fuente](#))
- **El formato autoadhesivo sigue siendo el dominante en etiquetas, elija la vía que elija.** Representa 61,9 % del mercado de etiquetas para envases en valor ([Fuente](#))

Conclusión

No tome esta decisión a nivel de empresa. Tómela para cada versión de arte y júzguela por el coste por etiqueta aplicada, incluidas las pérdidas de inventario y el tiempo de parada. Los diseños estables, de gran volumen y a todo color pertenecen a los rollos del convertidor. Los SKU volátiles, con muchos datos y tiradas cortas pertenecen al material sin imprimir. Todo lo que quede en medio es candidato a la vía híbrida. Cuando su análisis apunte a rollos impresos por el convertidor, envíenos su envase, los datos de su aplicadora y el volumen por versión, y le presupuestaremos [etiquetas en rollo personalizadas y especificadas para su línea](#).

Notas al pie

1. [Healthcare Packaging, «La etiqueta que nadie contó: por qué el etiquetado es el problema de sostenibilidad más desatendido del envasado regulado».](#) ↵
2. [California Legislative Information, AB 660 \(Código de Alimentos y Agricultura, §82001\), en vigor desde el 1 de julio de 2026.](#) ↵
3. [Smithers, «Crecimiento significativo de las etiquetas de envase impresas», mayo de 2025.](#) ↵
4. [FDA de EE. UU., norma final de la FSMA sobre los requisitos de registros de trazabilidad adicionales para determinados alimentos.](#) ↵
5. [eCFR, 21 CFR Parte 175, Subparte B, §175.105 Adhesivos.](#) ↵
6. [ANSI Webstore, ASTM D3330/D3330M-04\(2025\), Método de ensayo estándar para la adhesión al pelado de cinta sensible a la presión.](#) ↵
7. [FINAT, Métodos de ensayo \(FTM 1 y métodos relacionados\).](#) ↵
8. [GS1, Especificaciones Generales, versión 26,0, enero de 2026.](#) ↵
9. [ISO, ISO/IEC 15416:2025, Especificación de ensayo de la calidad de impresión de códigos de barras para símbolos lineales.](#) ↵
10. [Label & Narrow Web, «Etiquetas sin soporte», octubre de 2026.](#) ↵
11. [PSTC, «Cómo identificar el adhesivo sensible a la presión adecuado para aplicaciones con película», mayo de 2023.](#) ↵