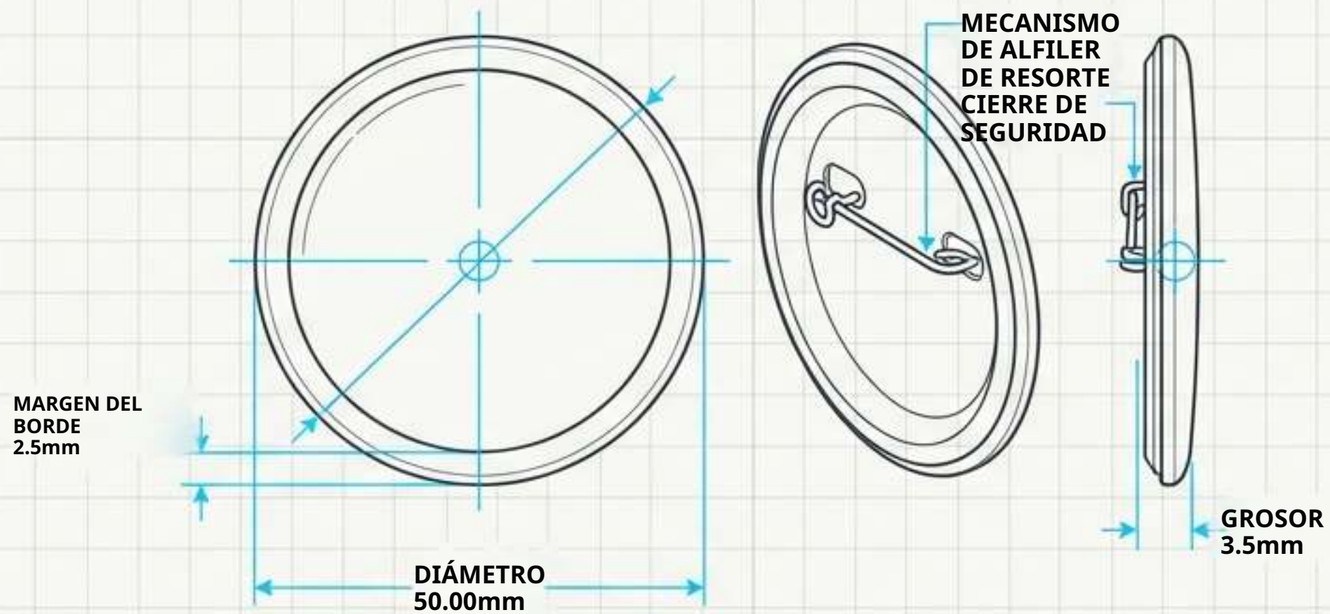
# Especificaciones controladas:

# El botón personalizado impreso con alfiler

**Un protocolo para compradores: de las maquetas visuales a la fabricación en serie verificada.**






ZIGPAC

# Un botón impreso pequeño puede causar grandes problemas cuando las especificaciones son vagas

Un diseño circular puede verse equilibrado en pantalla pero perder texto o énfasis visual cuando el área exterior se curva alrededor del borde del botón. Las letras pequeñas se vuelven ilegibles. Si el alfiler está mal orientado, el gráfico se ve inclinado al llevarlo puesto.

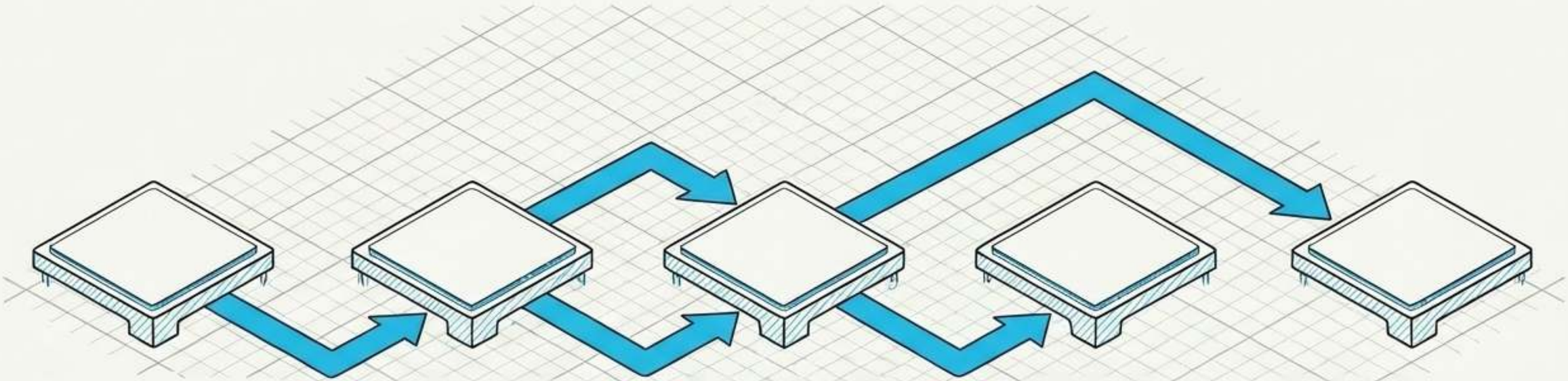



Gráficos desalineados, cierres débiles, bordes arrugados, cubiertas agrietadas o empaquetado irregular obligan a los compradores a clasificar unidades defectuosas horas antes de un evento.

**La solución: tratar la compra como un proyecto controlado de impresión y ensamblaje, no como un pedido de mercancía genérica.**

# El ecosistema de las partes interesadas:

## Por qué las maquetas visuales no bastan



**Marketing**
**(Define el mensaje y el público objetivo)**

**Diseñador**
**(Prepara el arte vectorial y las maquetaciones)**

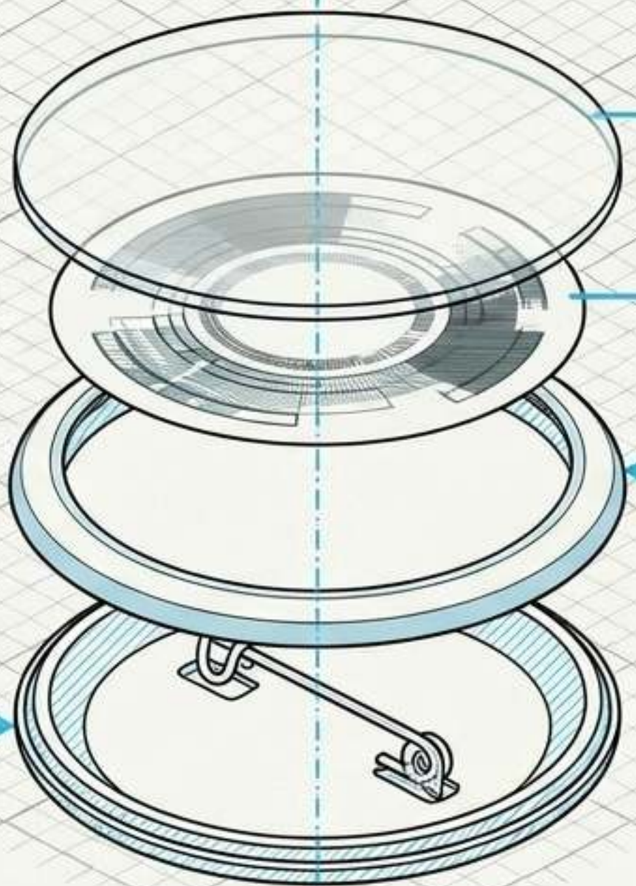
Compras
(Evalúa el costo y el plazo del proyecto)

**Finanzas**
**(Aprueba el pedido final en serie)**

**Equipo de logística**
**(Recibe, inspecciona y distribuye)**

**Conclusión: un registro de compra útil requiere más que una maqueta atractiva.**
**Un fallo en la preparación del arte (nodo 2) obliga al equipo de logística (nodo 5)**
**a absorber de inmediato el impacto de la mercancía defectuosa antes de la distribución.**

# La anatomía del producto:
## Ensamblaje mecánico, sin adhesivo



**1. Capa protectora transparente**
**(Aporta acabado y protege la impresión)**

**2. Gráfico impreso**
**(El arte suministrado por el comprador**
**en un inserto de papel)**

**3. Carcasa frontal formada**
**(La curva estructural rígida)**

**4. Componente trasero**
**(Aloja el mecanismo del alfiler)**

La producción convencional une mecánicamente estas capas mediante un proceso de prensado o engarzado en dos etapas. No se depende principalmente de adhesivos, por lo que la tolerancia dimensional precisa es crítica.

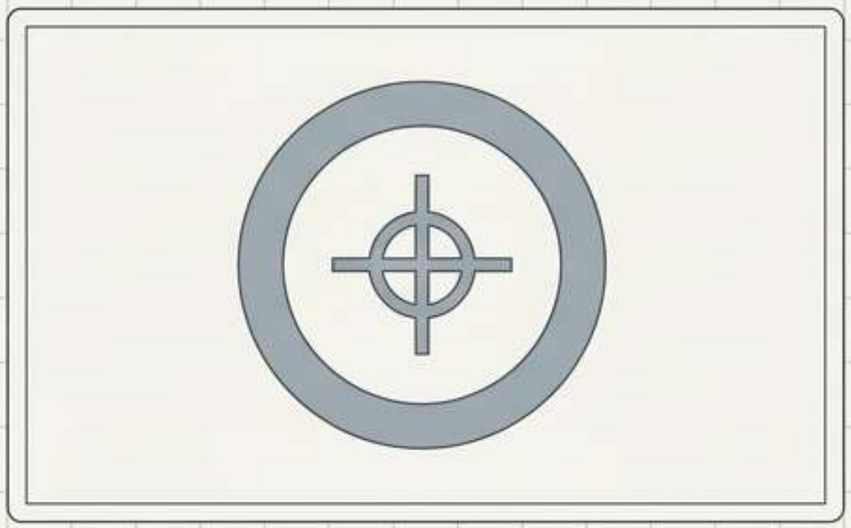
# El factor diferenciador:

## Botón impreso vs. pin esmaltado

| Característica | Botón impreso con alfiler | Pin esmaltado |
|---|---|---|
| **Capacidad visual** | Admite fotografías, degradados y gráficos vectoriales muy complejos. | Limitado a diseños de metal con forma y áreas de color sólido relleno. |
| **Construcción** | Inserto impreso entre una carcasa metálica y una cubierta protectora clara. | Base metálica moldeada o troquelada con relleno de esmalte líquido. |
| **Utillaje y flexibilidad** | Intercambio rápido de diseños; muy adecuado para mensajes de campaña que cambian con frecuencia. | Requiere utillaje metálico personalizado; mayor costo inicial y muestras más lentas. |

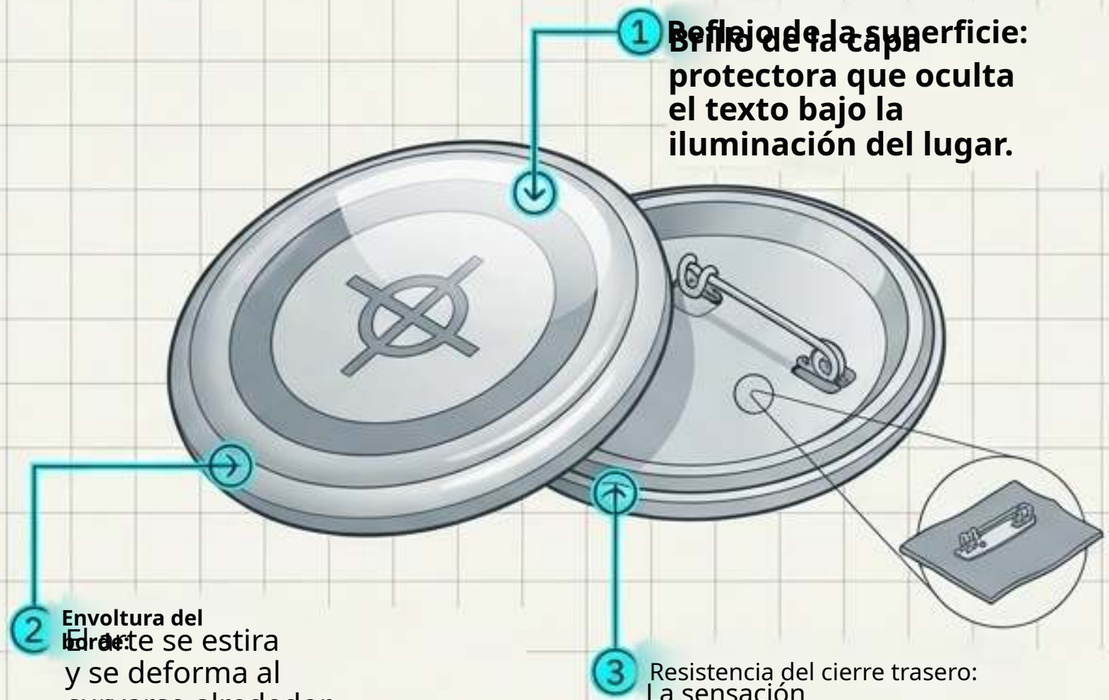
# La brecha entre lo digital y la realidad

## La suposición digital



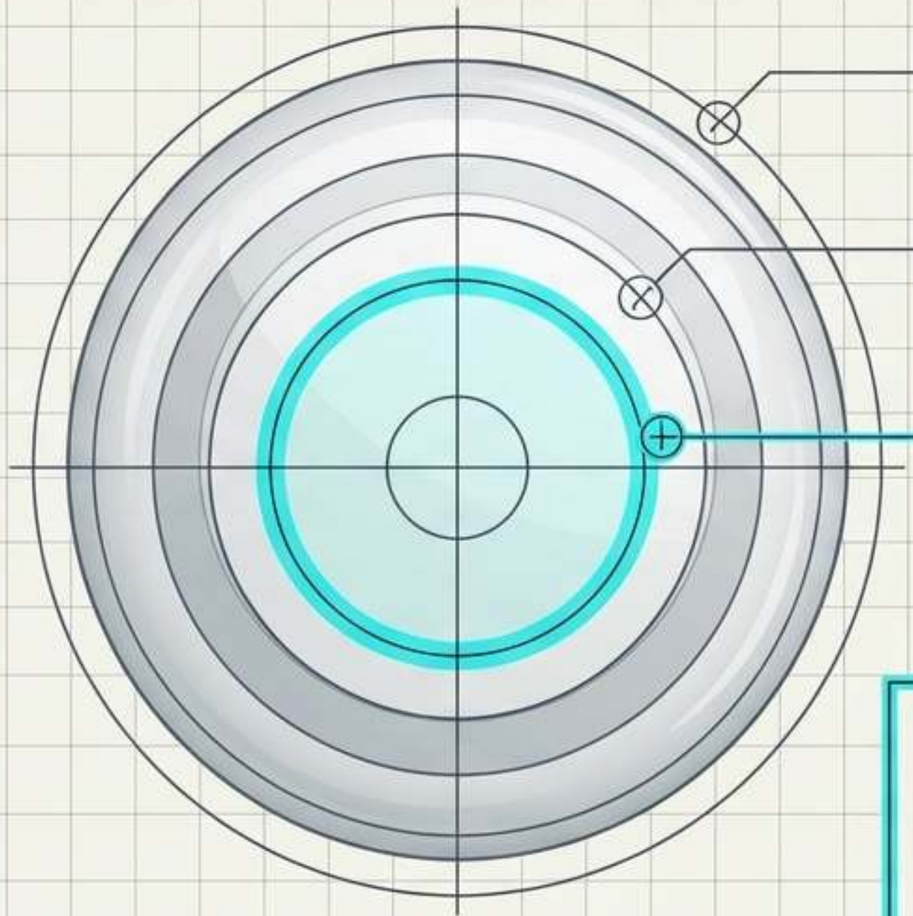
**Una prueba digital muestra una maquetación 2D perfecta, la orientación y una ortografía absolutamente correcta. Supone un plano de visualización plano.**

## La realidad física



# Anatomía de la envoltura del borde:

## Diámetro nominal vs. área visible



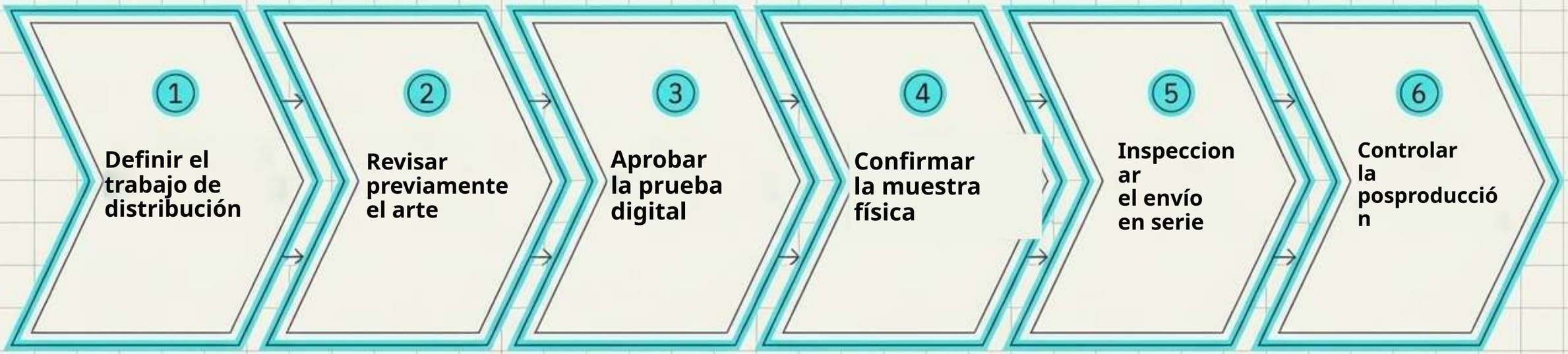
Área de sangrado:
Los fondos deben extenderse hasta aquí para envolver por completo la carcasa hasta el engarce.

Diámetro nominal:
El tamaño indicado del botón (p. ej., 2.25 inches). No alinee el texto con este borde.

Zona segura confirmada:
Mantenga todos los logotipos, nombres, fechas, códigos QR y textos esenciales estrictamente dentro de este límite.

Si se requiere un código QR, incluirlo en una prueba digital no es suficiente. El rendimiento de escaneo debe verificarse en una muestra física con intención de producción en varios teléfonos, distancias y condiciones de luz.

# El protocolo de compra en 6 pasos




**Pasar del arte a un pedido en serie aprobado exige recorrer estas fases dependientes. Saltarse un paso introduce un riesgo de fabricación no gestionado.**

# Fases 1 y 2 del protocolo: definir y revisar previamente

## Definir el trabajo de distribución

· Especifique el público, la cantidad por diseño y la fecha de llegada requerida.

· Defina el plan de embalaje: a granel suelto,

separados individualmente o en conjuntos con tarjeta de respaldo.
· Incluya márgenes específicos del proyecto para el personal y asistentes inesperados, en lugar de pedir las cantidades exactas previstas.

## Revisar previamente el arte

· Se prefieren archivos vectoriales AI, EPS, PDF o SVG para tipografía y contornos nítidos.

· Raster mínimo: 300 DPI al tamaño de impresión previsto.

Revise ortografía, fechas, números de teléfono y marcas legales al tamaño físico final. Evite detalles críticos en el borde curvo.

# La matriz de evidencia: prueba vs. muestra

| CRITERIOS DE VERIFICACIÓN | PRUEBA DIGITAL | MUESTRA FÍSICA |
|---|---|---|
| Maquetación y orientación | ✓ | |
| Ortografía y límite de corte | ✓ | |
| Tolerancia de color | | ✓ |
| Acabado superficial y brillo | | ✓ |
| Funcionamiento del alfiler y resistencia del cierre | | ✓ |
| Peso unitario | | ✓ |

**Nunca trate una prueba digital como una prueba física. Fije la lista de materiales, la superficie y el cierre trasero solo tras revisar una muestra con intención de producción en el contexto real de uso.**

# Fase 5 del protocolo: la rúbrica de inspección medible



**Posición del arte: compruebe si la imagen frontal está centrada de forma aceptable y correctamente orientada respecto al mecanismo de alfiler trasero.**



**Estado de impresión: inspeccione si hay borrosidad, bandas inesperadas, arañazos o inconsistencia de color visible.**



**Ensamblaje del borde: inspeccione el engarce mecánico en busca de arrugas del papel, roturas de la carcasa, plegado incompleto o capas sueltas.**



**Funcionamiento del cierre: abra y cierre los alfileres de muestra con cuidado; verifique la resistencia de fijación y la orientación del componente.**

**Defina el tamaño de la muestra, las categorías de defectos (crítico, mayor, menor) y las soluciones antes de iniciar la producción.**

# Fase 6 del protocolo: variabilidad del transporte y archivo de especificaciones

**Embalar y enviar**
Asegúrese de que el embalaje coincida con la distribución (p. ej., a granel suelto para entregas rápidas frente a tarjetas de respaldo para venta minorista).

Separe el tiempo de producción del tiempo de tránsito en toda la planificación.

**Control de entrega**

Antes del envío, fije la dirección de entrega, el horario de recepción, las etiquetas de las cajas y el método de seguimiento.

**El archivo de especificaciones**

Tras la aceptación, archive de inmediato el arte aprobado, la prueba digital, el registro de la muestra, la cotización, la orden de compra y el resultado de la inspección.

Los futuros repedidos deben remitirse a este registro de archivo exacto para evitar que circulen logotipos obsoletos o variaciones de color no aprobadas.

ZIGPAC

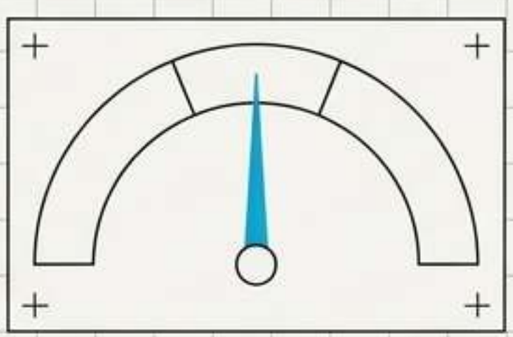
# La matriz de rutas de compra: alinear riesgo y beneficio

| Ruta de compra | Ideal para | Ventaja principal | Limitación principal | Control requerido del comprador |
|---|---|---|---|---|
| Producción personalizada profesional | Eventos/mercancía repetible. | Flujo de trabajo escalable. | El MOQ y el plazo varían. | Cotización escrita, prueba, muestra e inspección. |
| Servicio en línea de bajo mínimo | Pruebas de diseño/tiradas cortas | ↓exposición. Menor inventario | Mayor costo unitario. | Compare el costo puesto en destino; verifique acabado/cierre trasero. |
| Producción con prensa propia (DIY) | Escuelas/estudios con demanda local repetida. | Control inmediato. | Inversión en equipo; la gestión de defectos pasa al comprador. | Procedimientos operativos y disciplina de configuración. |
| Kit de plástico de encaje a presión | Manualidades sencillas. | No requiere prensa. | Cierres débiles, agrietamiento. | Pruebe el esfuerzo de ensamblaje y el rendimiento antes de comprometerse. |



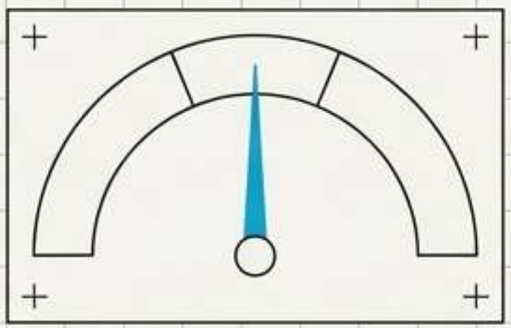
ZIGPAC

# Salvaguardas: trate las métricas de fabricación como variables, no como hechos



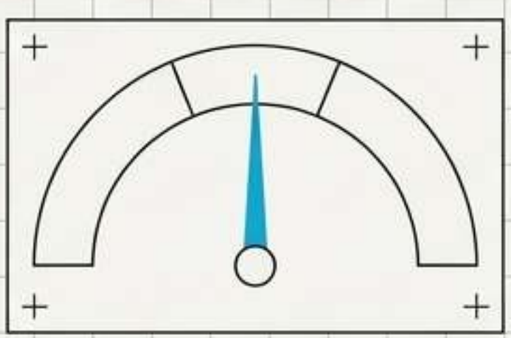
## Cantidad mínima de pedido (MOQ)

**Las afirmaciones de competidores de «sin mínimos» o «250 piezas» son referencias de mercado, no especificaciones del SKU. Obtenga una cotización escrita para la cantidad concreta.**



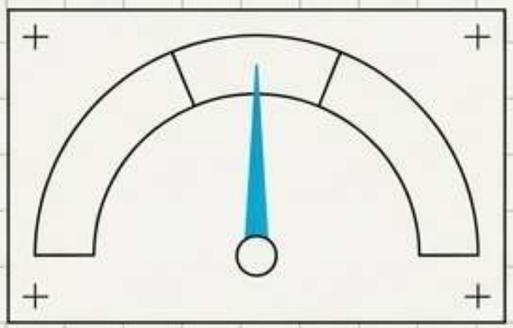
## Tiempo de producción

**Los plazos estándar y urgentes varían enormemente. Confirme el punto de inicio, la definición de día hábil y la capacidad del proveedor.**



## Peso unitario

**Depende por completo del diámetro, el grosor de la carcasa, el cierre trasero y el embalaje. Debe determinarse pesando una muestra aprobada con intención de producción.**



## Material y acabado

Nunca dé por hecho que los acabados brillantes, mate o especiales están disponibles automáticamente. Fije la lista de materiales en el registro de la muestra.

# El punto de control de cumplimiento: perfil de seguridad del público

¿El proyecto utiliza un alfiler metálico estándar?

Sí

Introduce un riesgo de punción. La idoneidad debe evaluarse según el grosor de la prenda y el entorno del usuario.

¿El producto está destinado principalmente a niños de 12 años o menos?

Sí

Activa los límites totales de plomo de la CPSIA (100 ppm para componentes accesibles).

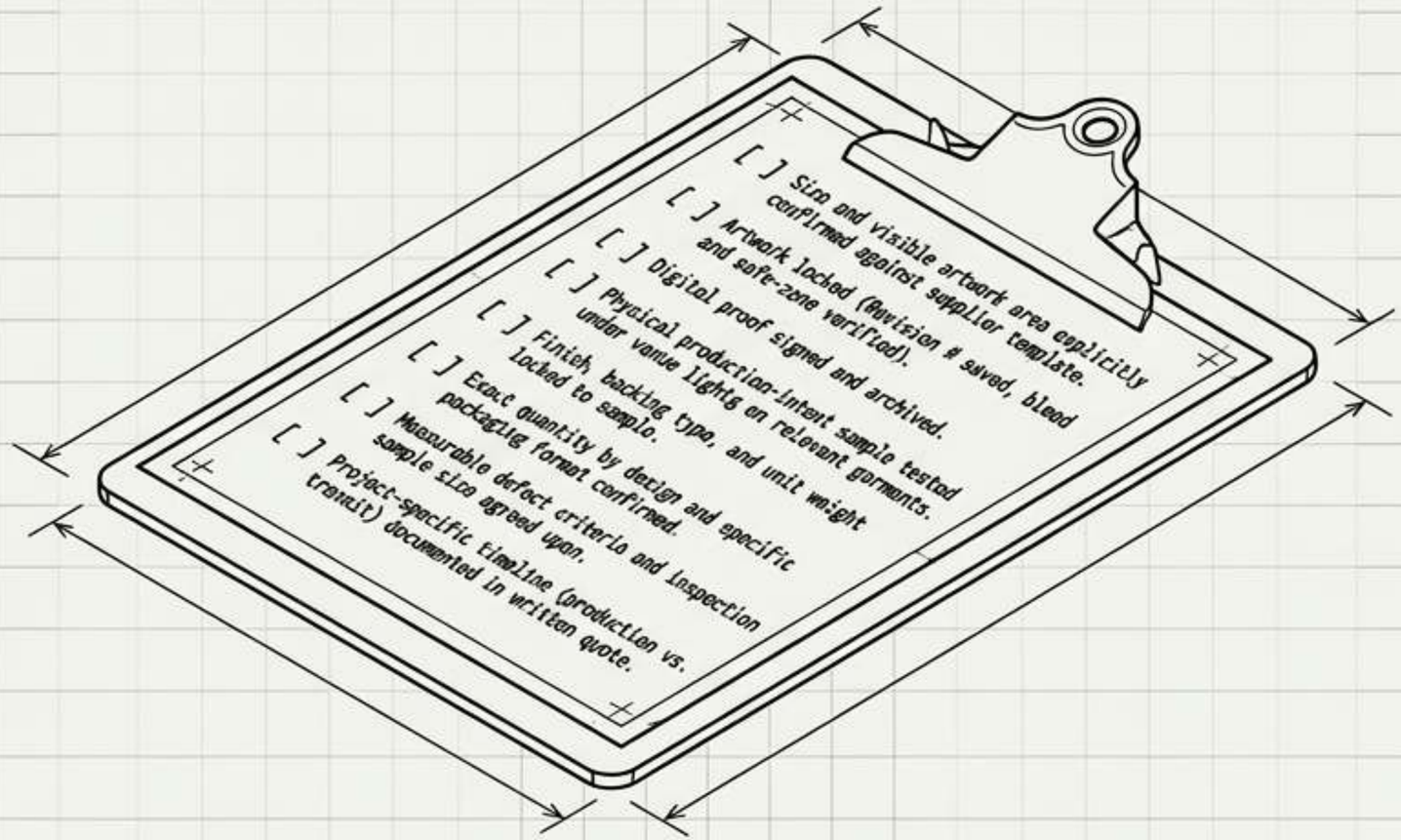
No dé por hecho que no contiene plomo ni que es seguro para niños por su aspecto. Solicite informes de pruebas de laboratorio específicos del proyecto y un Certificado de Producto Infantil (CPC) antes de la aprobación en serie.



ZIGPAC

# La lista de verificación de compra defendible

**Fije estas especificaciones antes de autorizar la producción en serie:**




## Apruebe la evidencia antes de aprobar el pedido.