



MANUAL DE PROCESOS

No corre ¡Vuela!





INFORMACIÓN GENERAL DEL MANUAL

OBJETIVO DEL MANUAL

Este manual tiene como objetivo estandarizar los procesos operativos de la empresa, asegurar la calidad de los productos y mejorar la eficiencia del personal en todas las áreas de trabajo.

ALCANCE

Aplica a todas las unidades de producción que intervienen en el

diseño, confección, impresión, ensamblaje y despacho de productos textiles y publicitarios.

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Este manual debe revisarse anualmente o cuando existan cambios significativos en los procesos, maquinaria o normativas internas. La revisión estará a cargo del área de producción y gerencia.

USO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE “TRELLO”



IMPLEMENTACIÓN

Dupla Sport ha implementado la herramienta Trello como una solución digital para optimizar la gestión de sus procesos de producción, organización interna y trabajo colaborativo. Esta plataforma permite visualizar de forma clara y dinámica cada etapa del proceso y en tiempo real, desde la solicitud de un cliente hasta la entrega final del producto.

USO Y DISTRIBUCION

Listas principales del tablero:

- Pedidos nuevos

-Registro de los pedidos recibidos por clientes.

-Diseño y aprobación

-Diseño de uniformes y revisión con el cliente.

-Sublimación / Corte / Confección

-Fases del proceso productivo según el tipo de prenda.

-Control de calidad

-Revisión de costuras, estampados y acabados.

-Empaque y entrega

-Preparación para envío o retiro del pedido.

-Pedido finalizado

-Archivar pedidos completados para control y análisis.

IMPORTANTE

Los detalles de procesos productivos que se redactan a continuación, se basan directamente en las directrices de la aplicación.



RECEPCIÓN DE PEDIDOS Y ATENCIÓN AL CLIENTE

1.1 ATENCIÓN AL CLIENTE

El proceso de atención al cliente representa el punto inicial de interacción entre la organización y sus potenciales o actuales consumidores. Esta fase es fundamental para establecer una percepción positiva de la empresa, por lo cual debe ejecutarse con altos estándares de profesionalismo, empatía, comunicación efectiva y orientación al servicio. El per-

sonal responsable debe contar con las competencias necesarias para ofrecer una atención personalizada y eficiente, demostrando habilidades de escucha activa, capacidad de análisis de necesidades, resolución oportuna de dudas, y presentación clara de las soluciones disponibles. Una atención adecuada no solo resuelve los requerimientos inmediatos del cliente, sino que también contribuye a la construcción de relaciones comerciales

sólidas, fomentando la fidelización y fortaleciendo el posicionamiento competitivo de la marca en el mercado.

1.2 REVISIÓN DE PROFOR- MA

Antes de proceder con cualquier actividad operativa o de producción, es imprescindible realizar una revisión exhaustiva de la proforma asociada al pedido en cuestión. Este documento se encuentra disponible para consulta interna en el grupo de WhatsApp denominado 'Oficina Dupla' y contiene información crítica para la correcta ejecución del pedido: desglose de

los artículos solicitados, cantidades, precios unitarios, observaciones particulares del cliente y condiciones acordadas. La verificación minuciosa de estos datos permite asegurar la integridad y claridad de la información, minimizando la posibilidad de errores, omisiones o malentendidos que pudieran repercutir en los procesos posteriores de diseño, producción o entrega.

1.3 RECEPCIÓN DEL CLIENTE

Esta etapa contempla la atención presencial del cliente en las instalaciones físicas de la empresa.

Durante esta interacción, se lleva a cabo la validación y corroboración de los elementos esenciales del pedido: tipo de prenda, modelo solicitado, tallas específicas, colores Pantone, nombres personalizados, numeración y demás especificaciones técnicas. En los casos en que el cliente no cuente con un diseño definitivo, se le presentarán opciones prediseñadas o se ofrecerá asesoría especializada para la creación de un diseño personalizado acorde a sus requerimientos. Es crucial que toda esta información sea correctamente documentada y registrada, a fin de garantizar la trazabilidad y coherencia en las fases posteriores del proceso productivo.

1.4 GENERACIÓN DE ORDEN DE PEDIDO

Una vez confirmados todos los detalles del pedido por parte del cliente, se procede con la elaboración de la correspondiente Orden de Pedido (OP), la cual constituye un documento formal y legalmente vinculante. En ella se detalla de forma precisa el tipo de prendas requeridas (camisetas, uniformes, pantalonetas, entre otros), sus modelos, cantidades, características técnicas, precios unitarios y totales, así como cualquier condición adicional pactada. La OP debe ser firmada por el cliente como

constancia de conformidad y debe ser archivada como parte de los registros administrativos de la empresa. Este documento sirve como base para la ejecución del pedido en todas las áreas involucradas.

1.5 CORTESÍAS

Las cortesías otorgadas al cliente forman parte de las políticas de valor agregado implementadas por la empresa, y su asignación varía según el tipo de pedido realizado. Para pedidos de uniformes completos, se contempla la entrega de hasta tres (3) unidades en calidad de cortesía. En el caso de pedidos

exclusivamente de camisetas, el cliente podrá seleccionar dos (2) de las tres alternativas disponibles. Es imprescindible que estas cortesías estén debidamente especificadas en la proforma inicial y que su entrega quede registrada dentro de la Orden de Pedido, para efectos de control y seguimiento interno.

1.6 AUSPICIOS

La empresa permite la inclusión de hasta tres (3) auspicios o logotipos de patrocinadores por pedido, sin generar ningún costo adicional para el cliente. En caso de que se requiera incorporar más de tres auspicios, se

aplicará un recargo adicional de \$0.50 por cada uno. Esta política debe ser comunicada y confirmada durante la etapa de atención inicial, de modo que quede reflejada tanto en la proforma como en la Orden de Pedido. Esto permite mantener la transparencia de costos y asegura que el cliente esté plenamente informado sobre los términos económicos de su solicitud.

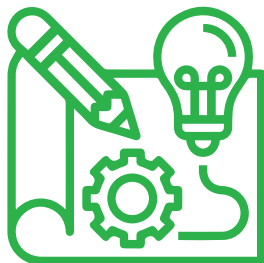
1.7 DETALLES Y OBSERVACIONES

Durante la toma del pedido, es indispensable registrar con absoluta claridad y precisión todos los elementos solicitados

por el cliente: tallas asignadas por jugador, nombres personalizados, números, colores específicos para porteros, fechas estimadas de entrega, requerimientos especiales y cualquier otra observación pertinente. Esta información se incorpora íntegramente en la Orden de Pedido, la cual deberá ser revisada y firmada por el cliente como garantía de conformidad. En términos financieros, el pago se estructura en dos partes: un anticipo equivalente al 50% del valor total del pedido al momento de la confirmación, y el saldo restante (50%) contra entrega del producto final, conforme a las condiciones previamente establecidas.



El cliente tiene la opción de generar la orden de pedido en una primera visita y asistir posteriormente para la toma de medidas. Esta modalidad debe quedar registrada como observación en la hoja del pedido para su coordinación interna.



DISEÑO Y CREACIÓN DE PRODUCTOS

2.1 REVISIÓN DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN

Antes de iniciar cualquier diseño, el personal debe revisar detenidamente la Orden de Producción (OP). En este documento se especifican detalles esenciales como el tipo de prenda, técnica de impresión, moldes requeridos, colores específicos, e inclusión de elementos adicionales como cintas de capitán, bandas o modelos para arqueros.

Esta información guía el proceso creativo, asegurando que el producto final cumpla con los requerimientos del cliente y con los estándares de calidad de la empresa.

2.2 CONSULTA DE INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Se debe acceder a los grupos de WhatsApp correspondientes al área

de ventas para verificar imágenes referenciales enviadas por el cliente. Estas imágenes permitirán identificar el modelo solicitado, los auspicios a incluir, los logotipos y los colores a utilizar.

Toda la información obtenida debe integrarse de forma precisa en el diseño digital.

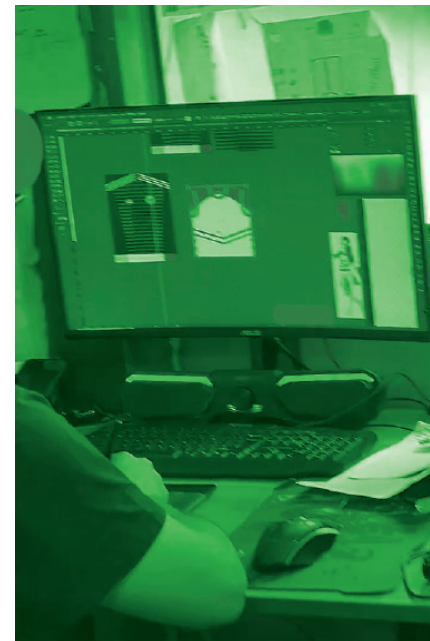
2.3 INICIO DEL DISEÑO

Los archivos de diseño deben almacenarse en la carpeta compartida PRODUCCIÓN DUPLA. Cada proyecto debe contar con su propia carpeta identificada con: nombre del cliente,

nombre del equipo, modelo y código del pedido (todo en mayúsculas).

El diseño se realiza en Adobe Illustrator, utilizando el modo de color CMYK, mesa de trabajo de 158 cm x 1000 cm y resolución de 300 ppp. Se deben incluir todos los elementos del diseño: molde base (hombre, mujer o niño), logotipos, auspicios, banda, bandera, cinta de capitán y demás elementos gráficos.

El archivo se denomina PLANO DE DISEÑO y debe ser completamente editable.



2.4 APROBACIÓN DEL CLIENTE

Una vez finalizado el plano de diseño, se debe contactar al cliente mediante WhatsApp para la aprobación. Se enviarán capturas de pantalla claras que permitan verificar detalles como ortografía, teléfonos, logotipos, colores y demás.

La confirmación debe ser explícita con un 'OK'. Si existen cambios, deben realizarse de inmediato y reenviarse para su validación.

2.5 PRUEBA DE COLOR

Se realiza una impresión de prueba en una muestra de 30 cm de alto, utilizando la tela proporcionada por el área de corte. Esta prueba permitirá confirmar que los colores coincidan con las especificaciones del cliente.

NOTAS ADICIONALES

Es responsabilidad del diseñador cotejar visualmente la muestra impresa con el color real de la tela para garantizar la fidelidad cromática.



CORTE Y PREPARACIÓN DE MATERIALES

3.1 REVISIÓN PREVIA Y PREPARACIÓN DE TELA

Antes de proceder con el corte de materiales, se debe verificar la disponibilidad de telas según la hoja de pedido. Se revisará el inventario y se confirmará que el tipo, color y cantidad de tela coincidan con lo requerido.

En caso de que las camisetas ya

estén pre-cortadas, se procede a la separación por tallas. Si no lo están, se selecciona la tela, se dobla correctamente y se marca con los moldes correspondientes a cada prenda y talla.

3.2 USO DE LA MÁQUINA DE CORTE

Encender la máquina desde el interruptor ubicado bajo la agarradera.

Colocar la tela y alinear la cortadora al borde de la señal del molde. Presionar dos veces el botón superior para iniciar el corte.

Se debe cortar con precisión, siguiendo la señal marcada y separando las piezas según tallas, género y tipo de prenda.



3.3 CLASIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CORTES

Una vez cortadas las piezas, se agrupan y etiquetan por tallas utilizando tiras de tela donde se indique: talla, cantidad y si es para hombre o mujer.

Luego, todas las tallas se agrupan y etiquetan con el nombre del cliente.

IMPORTANTE

Se adjunta la hoja de pedido para traslado a la siguiente etapa: sublimación.



SUBLIMACIÓN Y DTF

4.1 PREPARACIÓN DEL EQUIPO

Inspección visual del equipo: verificar conexiones eléctricas, niveles de tinta y disponibilidad de papel.

Instalar el tubo en el eje recolector de la impresora posterior. Ajustar el tubo llenando la válvula de aire hasta alcanzar la presión recomendada.

4.2 CARGA Y CONFIGURACIÓN DE ARCHIVOS

Conectar la computadora a la impresora a través del enrutador. Abrir el software Flexi Print para cargar los archivos.

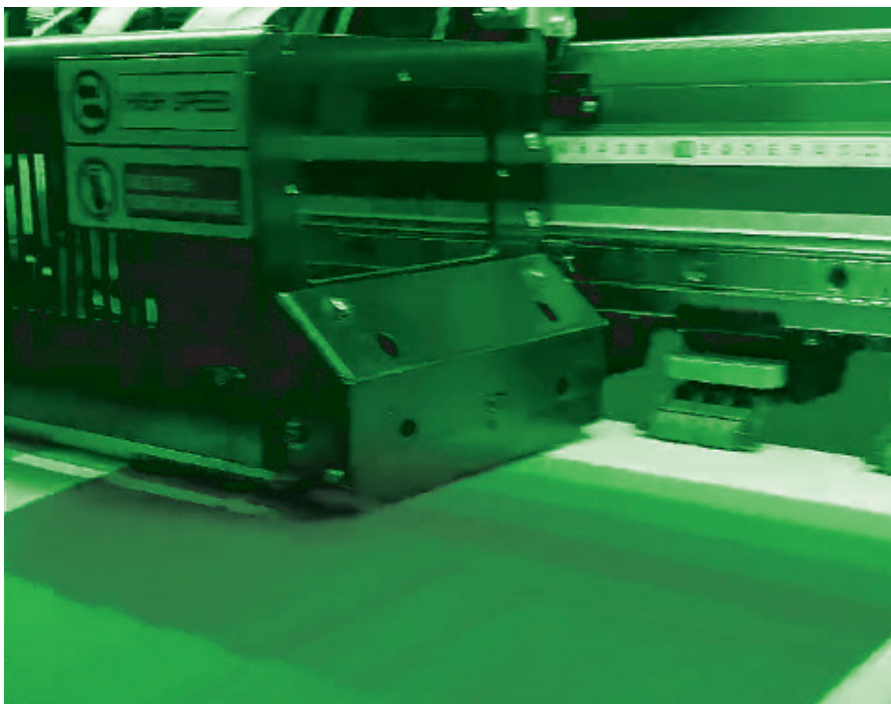
Alinear correctamente las guías de la impresora, seleccionar el origen de

impresión y tensar el papel hacia el tubo recolector con cinta masking. Realizar test de impresión y limpieza de cabezales si es necesario. Confirmar calidad antes de imprimir el archivo ripeado.

4.3 SUPERVISIÓN E IMPRESIÓN

Supervisar todo el proceso de impresión para evitar errores comunes como manchas, rupturas del papel o problemas con los degradados y fuentes.

Una vez finalizada la impresión, dejar correr 1 metro de papel antes de cortar y liberar el tubo de impresión para trasladar al área de calandrado.





CALANDRA Y TERMINACIÓN

El proceso de calandrado constituye una fase crítica dentro de la cadena de producción textil, ya que permite la transferencia térmica del diseño sublimado desde el papel al tejido mediante la acción combinada de temperatura, presión y velocidad.

Esta operación debe ejecutarse con altos niveles de precisión técnica para asegurar una correcta fidelidad en los colores, nitidez del diseño y durabili-

dad de la impresión. La manipulación de la calandra requiere experiencia operativa, conocimiento de parámetros técnicos y una estricta vigilancia de las condiciones de trabajo para garantizar un resultado de calidad.

5.1 ENCENDIDO Y PREPARACIÓN

El encendido de la calandra debe realizarse con al menos cuarenta

minutos de anticipación antes del inicio de la operación. Este tiempo es necesario para que la máquina alcance la temperatura óptima de trabajo. (180 – 210 °C).

Durante la preparación, se debe verificar que todas las conexiones eléctricas estén en buen estado. Es importante asegurarse de que la mesa de trabajo esté limpia y libre de elementos ajenos al proceso.

También se debe revisar que la manta térmica esté correctamente alineada y activar el sistema de tensión automática. Una vez hechas estas comprobaciones, se procede a encender las niquelinas (resistencias térmicas) y establecer una velocidad



de giro inicial de 700 revoluciones por minuto (rpm), salvo que se requiera otro valor según el tipo de material.

Este proceso debe contar con la presencia de dos operarios, quienes supervisarán todas las fases del calandrado y garantizarán la correcta ejecución de la tarea.



Revisar que los botones de encendido, temperatura, velocidad y seguridad funcionen correctamente antes de operar la calandra.



5.2 PROCESO DE CALANDRADO

Con la máquina ya en condiciones operativas, se inicia la alimentación de la calandra. Se coloca el tubo con el papel sublimado en el eje superior y se ubica el papel protector debajo del diseño impreso.

A continuación, se posicionan los cortes de tela, alineándolos con precisión respecto al diseño aprobado en la orden de pedido. Antes de comenzar, se realiza una verificación utilizando el checklist correspondiente para asegurar que cada corte coincida en tipo, orientación y cantidad. Durante el proceso, el papel sublima-

do y el papel protector se enrollan automáticamente en sus ejes de salida. Es indispensable que los operarios supervisen continuamente la transferencia para detectar a tiempo cualquier desajuste.

Errores como arrugas, desplazamientos o cortes mal posicionados deben ser corregidos inmediatamente. Si se presentan fallas mayores, se debe detener la operación para evitar daños en el lote.

5.3 REVISIÓN Y CLASIFICACIÓN POST CALANDRADO

Una vez finalizado el calandrado, los cortes deben ser clasificados por

talla, diseño o referencia según la información registrada en la orden de pedido.

Se debe utilizar nuevamente el checklist para comprobar que todas las piezas hayan sido sublimadas correctamente y que el pedido esté completo. Si se detectan errores como manchas, diseños incompletos o diferencias en los colores, se debe informar de inmediato al área de diseño e impresión.

La clasificación organizada de los cortes facilita su trazabilidad y asegura una transición fluida hacia la siguiente etapa del proceso.

5.4 CONTROL DE CALIDAD Y VALIDACIÓN

Antes de autorizar el envío del pedido al área de confección, se realiza una validación final. Esta revisión incluye la confirmación de la cantidad de piezas, el estado del calandrado, la correspondencia de tallas, nombres y numeración.

Un responsable de control de calidad debe dejar constancia de esta validación mediante firma o sello. Esta etapa es clave para evitar que materiales defectuosos avancen hacia la costura, lo que podría ocasionar reprocesos

o retrasos en la entrega.

Toda observación o hallazgo durante esta validación debe quedar registrado en el sistema de seguimiento de producción.

5.5 TRANSFERENCIA AL ÁREA DE COSTURA

Una vez aprobado el pedido, los cortes deben organizarse cuidadosamente para su traslado. Es recomendable utilizar fundas, bandejas o contenedores etiquetados para mantener el orden y evitar confusiones entre tallas o modelos. El área de costura debe recibir el

pedido con un registro formal que incluya la cantidad de piezas, el estado general del material y la referencia de la orden de producción.

No se deben transferir pedidos incompletos o con errores no resueltos, ya que esto interrumpe el flujo de producción y afecta la calidad final del producto.



COSTURA Y MONTAJE

6.1 ORGANIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

El personal debe conocer el manejo básico de las máquinas de costura (overlock, recta, recubridora, elástica, etc.).

Revisar la hoja de pedido y los paquetes de cortes organizados previamente para verificar tallas, género y cantidad.

6.2 PROCEDIMIENTO POR TIPO DE PRENDA

Camisetas: unir hombros (overlock), colocar cuellos, tirillar etiquetas, poner mangas, cerrar la prenda y recubrir.

Pantalónetas/Pantalones: colocar bolsillos (si aplica), coser etiquetas, unir con overlock, colocar elástico y recubrir.

Casacas: verificar diseño (bolsillos/cierre), colocar bolsillos (recta), unir partes, colocar cierre si corresponde y terminar con acabados específicos según el modelo.





CONTROL DE CALIDAD Y ASEGURAMIENTO

7.1 INSPECCIÓN DE CALIDAD PREVIA AL EMPAQUE

Antes de proceder con el proceso de empaque, cada prenda debe ser sometida a una inspección visual y manual detallada con el objetivo de garantizar la conformidad del producto con los estándares de calidad previamente definidos. Esta revisión debe realizarse en un área limpia, bien iluminada y designada específicamente para control de calidad.

El operario o inspector responsable deberá verificar minuciosamente que las costuras estén uniformes, sin deshilachados, roturas o desviaciones estructurales que comprometan la integridad del producto.

7.2 VERIFICACIÓN DE ELEMENTOS TÉCNICOS Y ESTÉTICOS

Durante esta etapa se revisan aspectos técnicos y estéticos del

producto terminado. Entre los puntos críticos a examinar se encuentran: la correcta aplicación del sublimado (alineación, intensidad de color y ausencia de manchas o áreas borrosas), la ortografía de los nombres personalizados, la exactitud de la numeración, y la correspondencia entre las tallas solicitadas y las etiquetadas en cada prenda.

Asimismo, debe garantizarse la fidelidad de los colores según lo aprobado en la orden de pedido, especialmente en casos que involucren colores Pantone específicos. Cualquier desviación debe ser documentada y notificada

de inmediato.

7.3 DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DE NO CONFORMIDADES

En caso de detectarse errores o no conformidades durante la inspección, estas deben ser registradas en el formato correspondiente del sistema de gestión de calidad, incluyendo detalles como tipo de falla, prenda afectada, cantidad, fecha y operario responsable.

Este registro permite llevar un historial de incidencias, el cual es indispensable para realizar análisis posteriores de causas raíz. La

trazabilidad de los errores detectados es clave para determinar en qué etapa del proceso se originó el defecto y permite evaluar la necesidad de implementar acciones correctivas o preventivas.

7.4 RETROALIMENTACIÓN Y MEJORA CONTINUA

La recopilación sistemática de datos sobre errores recurrentes debe ser utilizada como insumo para reuniones periódicas de revisión entre las áreas de producción, diseño, corte y sublimado.

Estas sesiones de retroalimentación

permiten identificar oportunidades de mejora en los procedimientos operativos estándar (POE) y actualizar los instructivos técnicos. Además, se pueden definir medidas preventivas tales como ajustes en los controles de entrada de materiales, capacitaciones técnicas para el personal, rediseño de plantillas o estandarización de procesos, con el fin de reducir la tasa de rechazo y mejorar la eficiencia global.

7.5 AUTORIZACIÓN FINAL Y PROCEDIMIENTO DE EMPAQUE

Una vez que la prenda ha superado

satisfactoriamente la inspección, se autoriza su paso al proceso de empaque. El encargado de control de calidad debe firmar o sellar el formulario de verificación como constancia de aprobación.

Posteriormente, cada prenda debe ser empacada siguiendo los lineamientos definidos para la presentación: tipo de bolsa, etiquetado externo, código de lote, y si corresponde, inclusión de manual de cuidados o certificados. Un empaque adecuado no solo protege el producto, sino que también contribuye a la percepción de valor por parte del cliente final.



RECUERDA

Una inspección rigurosa antes del empaque reduce significativamente devoluciones y mejora la satisfacción del cliente final.



EMBALAJE Y EXPEDICIÓN

8.1 EMPAQUE

Doblar y empacar prendas por talla y equipo. Colocar en bolsas transparentes o cajas etiquetadas con nombre del cliente, número de pedido y fecha de entrega.

8.2 DESPACHO

Coordinar con el cliente la entrega. Confirmar con firma de recibido o acuse digital. Verificar contenido del paquete antes de cerrar.

Almacenar copia de la OP firmada para respaldo documental.

IMPORTANTE

Aplicar un splash de perfume en las prendas una vez dobladas y antes de enfundar.



| EPÍLOGO

En Dupla Sport, entendemos que la calidad, la eficiencia y la innovación son pilares fundamentales para mantenernos como una empresa líder en la confección de ropa deportiva. Este manual ha sido diseñado con el objetivo de establecer lineamientos claros, estandarizar nuestras operaciones y fomentar una cultura de mejora continua dentro de nuestra organización.

Cada proceso aquí descrito refleja el compromiso de nuestro equipo con la excelencia, desde la planificación y diseño hasta la entrega del producto final.

Invitamos a todos los colaboradores a consultar este documento como una guía de apoyo en sus labores diarias, asegurando así que cada prenda que elaboramos mantenga los altos estándares que nos caracterizan.

Agradecemos el esfuerzo de quienes forman parte de esta cadena productiva y reiteramos que el trabajo colaborativo y el cumplimiento de los procesos establecidos son la base para seguir creciendo como marca, aportando al desarrollo de la industria deportiva nacional.



MANUAL DE PROCESOS