

Desarrollo de producto

Toda la documentación que a continuación se describa, forma parte del volumen llamado **MANUAL DE PRODUCTO**. Esta actividad debe realizarse cada temporada, así se establece un orden que servirá de herramienta básica para la planificación y programación de la producción

Compuesto por las siguientes secciones:

- Ficha de producto
- Ficha de Telas
- Ficha de Avíos
- Ficha de Bordado ó Estampado (Procesos Intermedios)
- Ficha de Secuencia de procesos
- Piezas componentes de la moldería
- Progresiones
- Ficha de Diagrama de Operaciones
- Ficha de Secuencia de Operaciones
- Ficha de lavadero y/o ficha de planchado (Ejemplo: para prendas de Jeans Wear y tejido de punto)
- Especificaciones de calidad de prenda terminada

Cada ficha posee la información necesaria para la construcción de ese objeto. Si el objeto es seleccionado para ser producido, pasa un duplicado de la información al área de producción, formando parte de otro volumen llamado **MANUAL DE PRODUCTOS EN PRODUCCIÓN**.

La información sistematizada y ordenada es remitida a cada sección de la empresa, por esta razón es que se realiza la documentación con el concepto de: **EMITIR LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LOS REQUERIMIENTOS DE CADA SECTOR**

INFORMACIÓN COMÚN

Esta información estará en todos los documentos que integran el sistema de comunicación normalizado para cada empresa. Son los formatos comunes los que permiten integrar la documentación requerida para la gestión de la producción.

ENCABEZADO DE LAS HOJAS

La o las hojas que integren cada sección llevarán un encabezado que permita su identificación y ubicación

1.- En EMPRESA, se coloca el nombre de la empresa productora, (cuando esta produce y comercializa sus productos) o el nombre de la empresa que comercializa (cuando esta terceriza su producción). En este último caso, la Ficha puede ser confeccionada por la empresa comercializadora, o por "el tercero productor" (taller o fábrica que confecciona a faon). Puede colocarse logotipo

2.- MARCA, es la del producto. Puede colocarse logotipo

3.- LINEA, es a la que pertenece el producto. Puede colocarse logotipo

4.- FICHA DE PRODUCTO N°, aquí se consigna el número de la ficha usando números correlativos que se asignaron a medida que se van creando productos en la empresa. Con este número, también podrán agruparse las fichas de producto de prendas confeccionadas con igual o similar materia prima, o con características similares, ya sea por tipo de prenda, o por edad, o por sexo, o por finalidad, o por función o por temporada, etc. Esta agrupación podrá o no hacerse, dependerá de la modalidad de cada empresa, en lo referente a codificación.

Por ejemplo:

a) **15 / PV 97**, podrá indicar el modelo número quince de la temporada primavera -verano 1997.

b) **105 / 198**, podrá indicar el modelo número cinco de pollera de la temporada de invierno 1998, en una empresa que tenga agrupados sus tipos de prendas con números de centenas y por ejemplo: las polleras sean del grupo 100, las bermudas del grupo 200, los pantalones del grupo 300, las camisas del grupo 400, etc.

5.- MODELO, aquí se consigna el nombre del modelo o la leyenda con la que se lo identifica.

6.- ARTICULO N°, es el número con el que la empresa identifica y comercializa el producto

7.- Hoja N°, se numera la hoja y se coloca la cantidad de hojas que componen el desarrollo. Por ejemplo hoja: 1/ 4 2/4 3/4 - 4/4

8.- Dibujo del producto, se coloca un dibujo pequeño en un lateral que permite la rápida identificación y comprensión del producto cuando una hoja se remita a otro sector

9.- Título de la ficha, permite la identificación de cada sector del desarrollo.

PIE DE LAS HOJAS

La o las hojas que integren cada sección llevarán un pie que permita saber:

1.- FECHA de su confección

2.-NOMBRE DE LA EMPRESA que emite (si es para otra empresa)

3.-RESPONZABLE, se coloca el nombre de la persona que completo la información.

4.- FIRMA del responsable del área o de la empresa **emisora**.

5.- OFICINA / SECCIÓN a la cual va dirigida

6.- FECHA de su recepción.

7.- FECHA de su reemisión

8.- MODIFICACIÓN, CONFIRMACIÓN O DESAPROBACIÓN DEL PROTOTIPO se deja asentado por escrito.

9.-FIRMA del responsable de la empresa/ sector que **recibió**.

10.- Se puede colocar los **DATOS de la empresa /sector emisor** esto facilita la rapidez de la comunicación si se tiene que consultar dudas.

11.- Se puede colocar los **DATOS de la empresa /sector que reemite** esto facilita la rapidez de la comunicación si se tiene que consultar dudas.

FICHA DE PRODUCTO

Es un conjunto de hojas que tendrán todas las especificaciones referentes a la composición y materialización de un producto para que sea realizado tal cual ha sido diseñado.

La información que puede contener es la siguiente:

1.- TIPOLOGIA Y CARACTERÍSTICAS: aquí se escribe la tipología del producto, y las particularidades que lo, diferencian de otros de la misma MARCA y LÍNEA. La forma mas clara y sencilla es utilizar tipología y un nombre.

2.- MOLDE BASE, aquí se da el nombre y una breve descripción del molde del cual se parte y luego se coloca el CODIGO (numeración por la cual se lo reconoce y que a veces puede coincidir con el número de artículo). Puede ser que la ficha sé esta confeccionando para el producto que corresponde a ese molde base o puede ser que la ficha corresponda a otro producto cuya moldería sea la del molde base en cuestión, con algunas modificaciones. En el primer caso no se completarán los títulos MODIFICACIONES, MOLDE NUEVO y CODIGO DEL MOLDE NUEVO.

En el segundo caso, se deberán completar estos títulos.

3.- MODIFICACIONES, aquí se señalan cuales son los cambios que se le realizan al molde base para arribar al nuevo producto.

4.- MOLDE NUEVO, aquí se da el nombre y una breve descripción del nuevo molde y luego en CODIGO, se le asigna un número, con la modalidad que tenga la empresa.

Luego de este encabezamiento, se colocan los datos de las telas usadas en el producto, indicando en cada caso el CODIGO, que será el código interno que utilice la empresa para identificar a esa tela y a ese TIPO de telas (gabardina, denim, cheviot, sarga, jersey 30/1, piqué, rib, frisa, etc.) en las que se fabricará el producto.

5.- TELA BASE, es la tela exterior que compone la prenda y representa, el mayor porcentaje de tela exterior.

6.- TELA DE COMBINACIÓN, son la o las telas exteriores que representan un menor porcentaje de la tela exterior que compone el producto (por ejemplo: recortes, parches,

bolsillos, guardas, puños, cuellos, etc., que puede estar realizados en otro tipo de tela que la tela base o en el mismo tipo de tela que la tela base, pero en otro color).

7.- ENTRETELA, son las entretelas comunes, las entretelas termoadhesivas, las guatas, las gomas, las "crines", etc.

8.- FORRERÍA, es la tela usada en el revés de una prenda como "forro", protección al frote y terminación de dicha prenda.

9.- REFUERZO, es la tela usada con la finalidad que su significado indica (por ejemplo: el refuerzo en la entrepierna de slips o bombachas, la tira interior que se coloca en el hombro de remeras, chombas, buzos, etc.).

10.- FABRICACION EN TALLES, aquí se nombran todos los talles en los que, usualmente, se fabricará el producto. Por ejemplo: una prenda en una empresa podrá confeccionarse en los talles: XS, S, M, L, XL, y en otra empresa, un producto similar podrá fabricarse en los talles: 1, 2, 3, 4, 5. Otro producto en una empresa se confeccionará en los talles: 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50. Los diferentes conjuntos de talles dependerán del tipo de producto, de la modalidad que use la empresa para llamar a sus "tablas de medidas tipo para cada talle", del tipo de moldería y progresiones utilizada por la empresa, de la edad y tipo de consumidor al que la empresa destina sus productos, etc.

11.- COMBINACIONES DE -TELA O DE COLORES, se colocarán los nombres que usa la empresa para los distintos colores o tipos de tela base en los que se fabricará el producto.

12.- CÓDIGOS DE COLOR O TIPO, se indicarán para cada una de las telas utilizadas en la prenda (tela base, telas de combinación, forrería, etc.), el código de color o de tipo de cada tela, en correspondencia, con el color de la tela base con la que se combina, y el código de color del hilo superior (el que se ve) que se usa en cada caso.

NOMBRE COLOR	TELA BASE	HILO	COMB. HILO
HUESO	2020	075	.020-

Cuando la Entretela es termoadhesiva, no se consigna para ella ningún color de hilo.

13.- INDUMENTARIA - ESQUEMA, se realizará los geométrales de frente y espalda de la prenda terminada (como se la ve apoyada sobre una mesa o tabla), en una escala de dibujo conveniente de acuerdo al tamaño del producto y en forma tal, que puedan apreciarse a simple vista, las correspondencias de tamaño y ubicación de las distintas partes, avíos, costuras y pespuntos de la prenda.

Lo usual es utilizar:

una escala = 1: 10 para prendas exteriores de adultos,

una escala. = 1: 5 para prendas interiores de adultos y prendas exteriores de niños o bebés,

una escala = 1: 2 para ropa interior o exterior de bebés y para prendas muy diminutas de

adultos o accesorios.

Este ESQUEMA: - son dibujos planos están realizados con máxima precisión se presentan a escala y acotados

Valor de línea: Hay que diferenciar los trazos conforme a la estructura de la prenda las capas que aparecen en primer plano serán de un grosor mayor que las inferiores. Las uniones se dibujan con línea llena los respuntes con línea punteada más delgada.

Cotas: Las medidas principales se indicaran con cotas y deben llevar una referencia indicada con letras mayúsculas en el centro y fuera de la misma. Las medidas de la prenda se volcaran en una tabla de medidas ubicada en la misma ficha donde se realiza el esquema del geometral. (Ver texto adjunto con normativa de cotas)

Si bien cada empresa de acuerdo, a su modalidad de trabajo, elegirá cuales son las indicaciones, especificaciones y observaciones que necesita para obtener la calidad requerida de sus productos, se proporcionará a continuación una guía de las indicaciones que deben estar presentes en el esquema

a) cuales piezas de la prenda se confeccionan con la tela base y cuales, en el caso que las hubiera, se confeccionan con: telas de combinación, forrería, tela entretelada, puntilla, encaje, cuero, etc.;

b) cuál es la ubicación de: * las etiquetas de "marca", "talle", "colgante", "grifas" los botones, * las hebillas, * los broches, * los remaches, * los ganchos, * los cinturones, * los cordones, etc.

c) el tipo de costura, de cierre exterior o respunte * la denominación de la costura o el respunte y * el tipo de máquina con el que debe realizarse, o * si debe efectuarse manualmente

ACCESORIOS - ESQUEMA, La axonometría es la forma de representar los objetos en los cuales los tres parámetros: longitud, altura, profundidad son necesarios para su construcción La sección es otro tipo de dibujo en el que se ve el objeto representado en axonometría, pero como si le hubiese cortado una rebanada y se viese cómo es por dentro

14.- si el Prototipo está aprobado o no, y si se lo aprobó, se debe indicar la Fecha de su aprobación.

* el Nombre de la Persona que Confeccionó esta hoja de la Ficha de Producto y la Fecha de Confección de la Ficha, una leyenda aclaratoria de que: hay que Comunicar a la Oficina de Producción, cualquier modificación que se realice al Prototipo después de las fechas indicadas como de: Aprobación del Prototipo y Confección de la Ficha de Producto, ya sea: cambio de tela en la que se confecciona el prototipo, o cambio de las combinaciones de telas o colores,, o cambio de la forrería, o cambio de los avíos, o cambio del proceso de terminación, o cambio de la moldería, o cambio del packaging individual, etc.

15.- DETALLES: se dibujan todos los DETALLES de construcción, confección y ubicación, del derecho y del revés de la prenda. (sobre todo los detalles del revés del producto que faciliten la comprensión del armado y elaboración del producto y aseguren la calidad requerida, del diseño, de la confección y de la terminación de la prenda.

Los dibujos que se realicen en esta hoja no necesitan estar realizados en escala. Deben ser proporcionados, es decir, las medidas deben guardar la misma relación de proporción que en

la prenda terminada.

Los dibujos de detalles pequeños deberán aumentarse de tamaño con respecto a la escala utilizada para dibujar los geométrales de frente y espalda de la prenda terminada.

FICHA DE TELAS

Se coloca el encabezado de la hoja

1.- En EMPRESA, el nombre de la empresa productora y/o comercializadora de la prenda, igual que se indicó en la Ficha de Producto,

2.- En TELA, el tipo de tela (por ejemplo: gabardina, denim, jersey, etc.),

3.- En DESCRIPCIÓN Y CARÁCTERÍSTICAS, las que pertenecen a la tela o tejido (por ejemplo: cuadros, hilado boucle, etc.),

Para indicar si se trata de una tela plana o de un tejido de punto, se tachara, lo que no corresponda.

Para el caso de telas planas, se indicará su precio por metro, para el caso de tejidos de punto(abierto o tubular), se indicará su precio por kilogramo,

4.- En CÓDIGO INTERNO DE LA EMPRESA, se colocará el número con el que se identifica a esa tela, dentro de la empresa,

5.- En UTILIZACIÓN EN MARCA Y LÍNEA, se indicará la que corresponda según (m las prendas,

6.- En COMPOSICIÓN, se indicará la que corresponde a la tela de la cual se trate y que forma parte de la prenda. Por ejemplo: 100 % algodón, o (70 % algodón -30 rayón viscosa), etc.,

7.- En ANCHO DE LA TELA ACABADA, se indicará el ancho de acabado del tejido (incluye los orillos),

8.- En ANCHO DE ORILLO 1, cuando la tela tenga orillos, se indicará el ancho del orillo izquierdo de la tela en la misma unidad de medida usada para el ancho total de la tela acabada,

9.- En ANCHO DE ORILLO 2, cuando la tela tenga orillos, se indicará el ancho del orillo derecho de la tela en la misma unidad de medida usada para el ancho total de la tela acabada,

10.- En PESO / METRO LINEAL, se colocará el valor calculado para la tela en cuestión (es el peso de un trozo de tela que tiene el ancho del tejido y un largo igual a un metro),

11.- En PESO / METRO CUADRADO, será el calculado según se indicó en la ficha de consumo de telas y avíos, pero si se tiene el valor del Peso/m. lineal, puede calcularse

dividiendo este valor por el ancho del tejido expresado, en metros,

12.- En LIGAMENTO, se indicará el del tejido en cuestión (por ejemplo: sarga, espigado, panamá, jersey, rib, etc.).

En el caso de tejidos de punto, tendrá que indicarse además:

14.- EI NÚMERO DE GALGA y

15.- EI RENDIMIENTO DEL TEJIDO (metros que representa un kilogramo, de tejido).

16.- En PROVEEDOR, se indicará cual es el proveedor al que se le compra, el tejido en cuestión,

17.- En ARTICULO DEL PROVEEDOR, se indicará el número de artículo que la tela tiene en la empresa proveedora y con el cual se realizará la solicitud de compra, de tela al proveedor

18.- En UTILIZACIÓN EN ARTICULOS N°, se indicará en cuales otros artículos se utiliza la tela además de aquél para el cual se está completando la Ficha.

Luego de todos estos datos, se pegarán muestras de la tela con todas las variaciones de color que se utilice en la prenda para la cual se está confeccionando la ficha.

Se colocará una muestra más grande (aproximadamente de 10 cm. x 10 cm.), del color que se use en mayor porcentaje y se colocara su Código de Color.

Las demás muestras de color serán más pequeñas y en cada una se deberá indicar su Código de color.

19.- TIEMPO REQUERIDO PARA LA ENTREGA prever los tiempos de entrega de los productos. Para muestras y para producción, para luego poder planificar los pedidos.

20.- CONDICIÓN DE PAGO se establece la forma de pago para respetar el precio y tiempo acordado para la entrega

FICHA DE AVIOS

Se coloca el encabezado de la hoja

1.- Descripción del avío: se colocan el tipo, tamaño, material o composición. , etc. que caractericen al avío en cuestión.

2.- Proveedor: se colocará el nombre de la, razón social a la cual se compra, el avío.

3.- Unidad comercial: se consignará cual es la mínima, unidad en la que se comercializa, el producto. Por ejemplo para el caso de un hilo de coser de algodón N° 80, la unidad comercial puede ser: cono que contiene cinco mil metros de hilo: Cono x 5.000 m.

4.- Código Proveedor Art. N°: se colocará el número del artículo, con el cual el proveedor individualiza, al avío en cuestión. Es el Número que deberá consignarse en la Orden de Compra del avío para que sea reconocido por el proveedor.

5.- Código Interno de la empresa: se colocará el número con el cual se individualiza, al avío en cuestión dentro de la empresa. Siempre deberá conocerse la correspondencia entre el Código Interno N° y el Art. N° del proveedor por el que la empresa quiere ser abastecido.

6.- Consumo unitario en metros o unidades: se colocará la cantidad de avío que se utiliza en promedio para confeccionar una de producto.

7.- Consumo unitario en partes de la unidad comercial: aquí se colocará la cantidad anterior expresada como porcentaje o parte de la cantidad total que contiene la unidad comercial en la que se compra el avío. Por ejemplo, para el caso anterior de hilo, de coser, si la unidad comercial es: cono x 5.000 m., como el consumo unitario es de 80 m., si se lo expresa en partes de la, unidad comercial, el consumo unitario es **igual a 0,016 de un cono de 5.000 m.** (c.u. = $80 \text{ m.} / 5.000 \text{ m.} = 0,016$).

8.- Precio unitario: se colocará el precio que cobra el proveedor del avío por cada metro o unidad del avío del cual se trate. Por ejemplo, para el caso anterior será el costo que tiene la empresa por cada metro de hilo de coser de algodón N° 80.

9.- Precio de la unidad comercial: se colocará el precio que paga la empresa por cada unidad comercial que compra al proveedor del avío en cuestión. Por ejemplo, para el caso anterior será el precio que paga la empresa a su proveedor por cada cono de hilo de coser del algodón N° 80, que contiene 5.000 metros de hilo. Por ejemplo el precio podría ser: 3,50 \$ / cono x 5.000 m. Es importante consignar cual es el contenido de la unidad comercial.

10.- También se utiliza en los Artículos N°: se indicarán cuáles otros productos se confeccionan en la empresa usando exactamente el mismo avío.

11.- Colocación de muestra del avío: a continuación de los datos sobre el avío en cuestión, se colocará una muestra del mismo. Esta muestra se pegará, abrochará, etc., es decir, se unirá de alguna forma en ese sector de la Ficha de avíos.

12.- Nombres y Códigos Internos de color: aquí se escribirá el nombre de los colores en los que se utilizará el avío, indicando cual es el código interno de cada uno de esos colores.

13.- TIEMPO REQUERIDO PARA LA ENTREGA prever los tiempos de entrega de los productos. Para muestras y para producción, para luego poder planificar los pedidos.

14.- CONDICIÓN DE PAGO se establece la forma de pago para respetar el precio y tiempo acordado para la entrega

INDICACIONES PARA BORDADO DE PRENDAS

Se coloca el encabezado de la hoja

1.- Indicaciones de bordado, cuando la prenda, tiene bordada, una o más de sus partes, de sus partes.

2.- Luego del encabezamiento, en donde se colocará, como siempre: el nombre de la **Empresa, el Número de ficha de producto, la Marca, la Línea, el Modelo y el Número de Artículo**, se describirá según corresponda: el bordado y su Código (columna izquierda), el estampado y su Código (columna derecha).

3.- Se deberá indicarse en dónde se realiza el BORDADO, es decir:
si se borda todo un paño de tela,
si se borda una pieza o parte,
si se borda toda la prenda,
si se borda un aplique, que luego será cosido a la prenda.

4.- En la siguiente sección se indicará:

4.1.- en **MAQUINA**, aquella en la que se realizará el bordado,

4.2.- en **BASTIDOR**, el número o diámetro del bastidor en el que se coloca la parte que será bordada,

4.3.- en **PUNTADAS**, la cantidad de puntadas que forman el bordado,

4.4.- en **TIPO DE HILO**, se indicarán sus características,

4.5.- en **TÍTULO DEL HILO**, se colocará el valor del N° o del Título del hilo de bordar superior (N° o Título son los indicadores del grosor de un hilado, o de un hilo).

5.- El **ESQUEMA DE BORDADO** se dibujará en una escala apropiada el dibujo del bordado con su posición sobre la prenda

6.- HILO DE LA BOBINA, es el hilo de la bobina inferior que va en el crochet de la bordadora. Es el hilo que queda en el revés de la prenda.

7.- Se realizará en forma esquemática la **SECUENCIA DEL BORDADO**. De esta forma se determinara como se realizará n las puntadas para lograr definir el bordado, aclarando el color de cada uno de los sectores del mismo.

8.- TIEMPO REQUERIDO PARA EL PROCESO prever los tiempos de proceso tercerizados para cada productos. Para muestras y para producción, para luego poder planificar la producción.

9.- CONDICIÓN DE PAGO se establece la forma de pago para respetar el precio y tiempo acordado para la entrega

INDICACIONES PARA ESTAMPADO DE PRENDAS

Se coloca el encabezado de la hoja

1.- Indicaciones de estampado, en el caso que la prenda está estampada en una o más de sus partes.

2.- Luego del encabezamiento, en donde se colocará como siempre: el nombre de la **Empresa, el Número de ficha de producto, la Marca, la Línea, el Modelo y el Número de Artículo**, se describirá según corresponda: estampado y su Código (columna derecha).

3.- **Cuando se utiliza para ESTAMPADO**, deberá indicarse en donde se realiza es decir: si se estampa todo un paño de tela, si se estampa una pieza o parte, si se estampa toda la prenda, si se estampa un aplique, que luego será cosido a la prenda. Para indicar lo que corresponde, se tacharán los no utilizados.

4.- En el espacio superior destinado, al **ESQUEMA DE ESTAMPADO**, se dibujará en una escala apropiada, del estampado.

5.- En el espacio inferior izquierdo, destinado, a un segundo, dibujo: **ESQUEMA DE POSICION**, se realizará el dibujo del estampado:

6.- en Máquina, aquella en la que se realizará el estampado, En cuanto a sistema de estampación mencionamos los siguientes:

Estampa a mano

Es el más antiguo; permite aplicar directamente el colorante sobre el tejido. Se utilizan planchas de madera o metálicas o combinación de ambas. Se graba el dibujo en relieve y la transferencia del color se efectúa fijando la plancha impregnada sobre el tejido y presionando.

Estampado a telar (shablon) o lionesa

Los cuadros son de maderas fuertes o metálicas. En ellos vienen sujetas unas telas de gran densidad de malla. El procedimiento más común actualmente es por vía fotoquímica.

Estampado con rodillos

Se utilizan para grandes producciones, sobre tejidos no muy delicados y en efecto multicolores. Se estampan tantos colores como rodillos posee la máquina (de 1 a 16), en una sola pasada del tejido. Los cilindros son gravados en relieve y en hueco; este segundo sistema es más utilizado.

7.- en **TIEMPO DEL CICLO**, se indicará la cantidad de minutos o segundos en los que la máquina o el operario estampador (para el caso de estampado manual), completa el estampado,

8.- **Tipo de estampado:**

Estampación directa

Se llama así a los procesos que se efectúan para obtener el estampado sobre tejidos blancos, sin blanqueador o con fondo coloreado claro, donde los contornos del dibujo coloreado se distinguen netamente del fondo y el derecho del tejido tiene perfiles netos y profundidad de color, ante el revés del mismo desdibujado.

Estampa por corrosión

Se efectúa sobre mercadería blanqueada y posteriormente tenida con colorantes adecuados, elegidos para ser corroídos en la estampación. Si la corrosión produce solo un dibujo en blanco tal como el fondo original, que es lo más frecuente, se llama **corrosión blanca** o **enlevage blanco**; por el contrario, cuando queda fijado el colorante se llama **corrosión coloreada** o **enlevage coloreado**.

Estampado con reservas

Consiste en imprimir una pasta de estampación sobre un tejido no tenido aunque tiene la virtud de no impedir el desarrollo o fijación de un colorante en el punto de estampado. Esto hace mantener reservada la zona durante una tintura sucesiva o eventual aplicación de un estampado; con esto se obtiene una reserva en blanco. Si al estampar la reserva inicialmente se incorpora la parte fundamental de un colorante que combinará luego para formar el color, o un colorante adecuado, se pueden obtener reservas coloreadas, sea bajo tintura o por segunda estampación. Así es pueden también lograr efectos iluminados

Estampación con pigmentos

Son sustancias coloreadas o blanca insolubles en agua, capaces de cubrir una zona de tejido donde fueron aplicadas, dando el color necesario merced a la cualidad de su fina dispersión y fijarse sólidamente en ella por medio de un adhesivo llamado ligante.

La calidad y solidez de este estampado depende no solo del colorante pigmentario sino del poder de unión del ligante con la fibra.

El fijado se efectúa generalmente por tratamiento a temperatura y seco, llamado condensación. No es necesario un lavado posterior.

Estampa con colorante a mordiente

Se puede realizar sobre fibras vegetales o proteicas, dando colores intensos y de buenas solises. Tres son los procedimientos clásicos a usar:

1- Mordentado del tejido y estampa del colorante solo.

2- Sobre el tejido previamente mordentado, a bajo porcentaje; se estampa mordiente igual al ya existente, lo que provoca variación de concentración del mordiente, obteniéndose así por tinturas sucesivas artículos coloreados con el mismo color en distinta intensidad y tonalidad.

3- Estampar el colorante y el mordiente sobre el tejido en forma directa.

Estampa por termotransferencia

Se realiza mediante la aplicación de una película que se transfiere y se fija a la tela mediante calor

9.- TIEMPO REQUERIDO PARA EL PROCESO prever los tiempos de proceso tercerizados para cada productos. Para muestras y para producción, para luego poder planificar la producción.





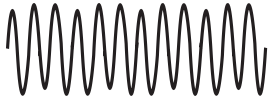

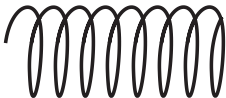



10.- CONDICIÓN DE PAGO se establece la forma de pago para respetar el precio y tiempo acordado para la entrega

PIEZAS COMPONENTES DE LA MOLDERÍA

Los moldes son piezas de cartón o papel, etc., a cuya forma se cortan las piezas que se utilizan para confeccionar prendas. Corresponden a cada una de las telas, forrería, refuerzo, entretelas, etc. Se dibujan en escala.

Se coloca el encabezado de la hoja

1.- La moldería esta compuesta por pieza, poseen la información necesaria para ser confeccionado, para lo cual existe un **código de signos** que permiten interpretarlos.

	Sentido del pelo o hilo
	Estirar
	Embeber
	Embeber entre puntos
	Fruncir
	Fruncir entre asteriscos
	Elástico
	Ojal
	Pliegues (montar los pliegues en dirección de la flecha)
	Final de aberturas



Corte para bolsillos y aberturas



Botón



Cintura



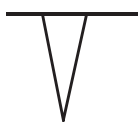
Doblez



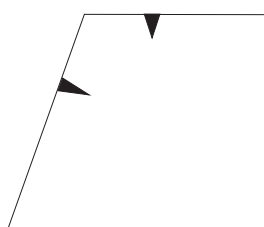
Centro delantero



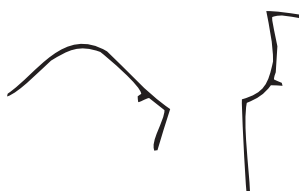
Ojalillo



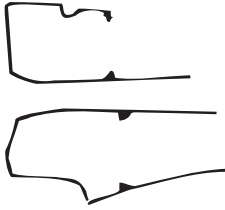
Pinzas



Piquetes que guían la costura



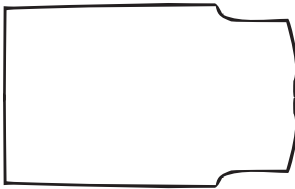
Signos de aplomo , costura o montaje de las mangas: Son pequeñas íneas transversales en la sisa del delantero y en la manga que coincidirán al montar las mismas. Son importantes para que la manga derecha coincida con la sisa derecha y la izquierda con la sisa izquierda.



Signos de ajuste: Se realizan en costuras largas. Los triángulos deberán coincidir unos con otros.



Línea de doblez de la tela: Esta Línea interrumpida significa , que la pieza del patrón se corta con la tela doblada.



Lomo o línea de simetría esta línea completa significa que la pieza es simétrica y que el molde se debiera espejar.

2.- Nombre de la pieza. Cada pieza que compone el producto se identificara con su nombre, esto permite en forma clara y rápida saber que es cada una.

3.- Cantidad de piezas por modelo. Si la pieza se corta dos, tres, o más veces se marca de la siguiente forma: X2, X3, etc.

4.- Código del artículo/ código de molde/ código de pieza

5.- Tela en la que se corta la pieza

En la siguiente figura se muestra el chaleco y todas las piezas que componen su moldería.

SECUENCIA DE PROCESOS

En esta ficha se definen a priori todos los procesos que intervienen en la producción de un determinado producto. Se confecciona una tabla donde se detallan todos estos procesos, enumerando la operación según una secuencia lógica y se debe especificar en que lugar físico se realiza dicha operación:

N° de Operación (orden de los procesos)	Descripción del Proceso (Se detalla brevemente el procesos a efectuarse)	Taller		
		Interno (marcar con una cruz)	Externo	Nombre: especificar el nombre del taller
1	DISEÑO	X		
2	MOLDERIA		X	SR. DOMINGUEZ
3	CONFECCION DE PROTOTIPO		X	SR.JULIO
4	EVALUAC. Y APROB. DEL PROT.	X		GERENCIA
5	PROGRESIONES	X		SR. OSVALDO
6	TIZADO	X		SR. OSVALDO
7	ECIMADO	X		LAUMI
8	CORTE	X		LAUMI
9	LOTEO Y NUMERADO	X		LAUMI
10	ESTAMPADO/BORDADO		X	SUSANA
11	CONFECCION		X	TALLER ROMINA
12	REVISADO		X	TALLER ROMINA
13	LAVADERO		X	PROCES. CENTR
14	LIMPIEZA DE HILOS		X	PROCES. CENTR
15	CONTROL DE CALIDAD	X		SR. SILVIA
16	ETIQUETADO	X		GASTON
17	EMPAQUE	X		CRISTIAN
18	DEPOSITO	X		ENCARGADO

DIAGRAMA DE OPERACIONES

La figura A muestra un diagrama esquemático denominado diagrama de operaciones, elaborado para la fabricación **de una vedetina**.

Se coloca el encabezado de la hoja

El diagrama de operaciones muestra:

- en su parte superior **las piezas componentes** del producto y
- en la parte inferior **las operaciones de armado** y las inspecciones mediante símbolos,
- por la izquierda ingresa **el abastecimiento** de insumos (las piezas y los materiales que intervienen en cada operación de montaje. Se la denomina rama secundaria o de preproceso

Las operaciones de armado se suceden una a continuación de la otra en escala ascendente comenzando por la primera con el N° 10 y continuando por la segunda con el N° 20, y la tercera con el N° 30, etc. La utilización de esta numeración deja la posibilidad de modificar el proceso con el agregado de operaciones intermedias. Esta posibilidad es fundamental para la documentación de variantes del diseño en producción.

La numeración crece desde arriba (comienzo del proceso), hacia abajo (final del proceso)

Así tenemos una desintegración esquemática del producto, que ilustra cómo confluyen las diversas piezas y materiales para producir la unidad terminada. Aquí podemos adoptar las decisiones fundamentales relativas a la conveniencia de las piezas prearmadas. También cabe considerar la conveniencia de comprar algunas cosas en lugar de fabricarlas.

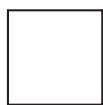
Símbolos que se utilizan:



Operaciones
N°



Ingreso



Inspecciones



Final



Sentido

La Rama Principal se ubica en el ángulo superior derecho. Primero ingresa la pieza principal, generalmente sobre la que se realizan mas operaciones .Se debe describir la operación realizada en infinitivo, Ejemplo pespuntear vista.

Las operaciones secundarias, como pueden ser el armado de otras piezas que se agregan a la principal: bolsillos, presillas, cinturas, cuellos, etc., se desarrollan en la **Rama Secundaria**. En esta Rama Secundaria se describen todas las piezas que ingresan y detallan las operaciones que se realizan indicando las maquinarias empleadas.

Luego se debe hacer ingresar toda esta Rama Secundaria a la Rama Principal a través de un trazo que las una, en el lugar que corresponda. Esto es en el lugar donde se unirán estas piezas sobre la parte principal.

SECUENCIA DE OPERACIONES

La secuencia de operaciones es una lista secuencial de operaciones que permiten la comprender su construcción. La información que posee será de gran utilidad a los supervisores para el adiestramiento de los trabajadores durante el arranque del ciclo de fabricación.

Se coloca el encabezado de la hoja

- 1.- OPERACIÓN N°**, se indicará en orden secuencial y correlativo, el N° de todas las operaciones del Diagrama de operaciones
- 2.-** Se realizará un **esquema de la operación** (en forma de dibujo)
- 3.-** Se realizará la **descripción de la operación** (en forma escrita)
- 4.-** Se nombra el **equipo utilizado**. Se colocará el nombre de la Máquina A UTILIZAR para ejecutar la operación. Este ítem, para el caso de operaciones manuales, se completará con la palabra "manual".
- 5.-** Se dibujará el **ESQUEMA DE LA COSTURA** (puntada o pespunte), con su
 - 5.1.-** se indicará la **separación entre agujas** para el caso de las costuras que se ejecuten con dos agujas, por ejemplo, cuando se hace doble pespunte.
 - 5.2.-** se indicará el **tipo y N° de aguja** que se necesitan para realizar la operación.
 - 5.3.-** se indicarán el **tipo y N° o Título del hilo superior y el hilo inferior** que se usará en la máquina para ejecutar la operación en cuestión.
- 6.-** Se indicará el **TIPO DE PUNTADA**, que se usa en la operación.
- 7.-** Se indicarán la **CANTIDAD DE PUNTADAS POR CENTIMETRO**, que tiene la costura, o pespunte que se hace en esa operación.