

**DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE  
PRODUCTO DE MUESTRARIOS EN LA EMPRESA ESTUDIO DE MODA S.A.  
DE LAS MARCAS**

**CLAUDIA ANDREA JIMÉNEZ CADAVID  
CARLOS AUGUSTO VILLA MONTOYA**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO  
FACULTAD DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y DISEÑO  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
MEDELLÍN – ANTIOQUIA  
2015**

**DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE  
PRODUCTO DE MUESTRARIOS EN LA EMPRESA ESTUDIO DE MODA S.A.  
DE LAS MARCAS**

CLAUDIA ANDREA JIMÉNEZ CADAVID  
CARLOS AUGUSTO VILLA MONTOYA

Informe de práctica por experiencia para optar al título de:  
Tecnología en Producción Industrial

Asesora  
Msc. DIANA GABRIELA PARRA QUINTERO  
Ingeniera Industrial

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO  
FACULTAD DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y DISEÑO  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
MEDELLÍN – ANTIOQUIA  
2015**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Medellín - Antioquia, Mayo de 2015

## GLOSARIO

**DIAGRAMA DE FLUJO:** es una herramienta cuya utilidad está ya comprobada. Estos diagramas están orientados hacia una mejor comprensión de los procesos en los cuales puede ocurrir un problema. Generalmente será posible elaborarlos y usarlos tanto en cada componente como en el total del sistema, dependiendo de la naturaleza de éste.

**EFICACIA:** hacer las cosas bien, con los mejores métodos posibles para lograr el objetivo.

**EFICIENCIA:** hacer las cosas bien en menor tiempo.

**ESTANDARIZACIÓN:** término estandarización proviene del término inglés *standard*, aquel que refiere a un modo o método establecido, aceptado y normalmente seguido para realizar determinado tipo de actividades o funciones. Un estándar es un parámetro más o menos esperable para ciertas circunstancias o espacios y es aquello que debe ser seguido en caso de recurrir a algunos tipos de acción.

**FICHA TÉCNICA:** es la representación gráfica de la prenda con la información correspondiente a la referencia.

**LISTA DE MATERIALES:** lista de componentes de materias primas de una referencia con sus respectivos consumos.

**MAESTRO DE RUTA:** secuencia ordenada de todas las operaciones subcontratadas que lleva una referencia dentro de la Orden de Producción.

**ORDEN DE PROCESO:** es un formato que indica las instrucciones del proceso a realizar un estampado, un bordado.

**PROCESO:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que al interactuar transforman elementos de entrada y los que al salir lo convierten en resultados.

## CONTENIDO

	pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA</b> .....	<b>9</b>
1.1 RESEÑA HISTÓRICA.....	9
1.2 VISIÓN DE LA EMPRESA .....	9
1.3 MISIÓN DE LA EMPRESA .....	10
1.4 PROCESOS Y PRODUCTOS .....	10
1.5 NECESIDADES A SATISFACER .....	10
1.6 POLÍTICAS DE CALIDAD.....	10
1.7 AVANCES TECNOLÓGICOS .....	10
1.8 FINANCIACIÓN .....	10
1.9 ORGANIGRAMA Y RED DE PROCESOS.....	11
1.10 MANUAL DE CALIDAD DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN .....	12
<b>2. FUNCIONES ASIGNADAS Y PLAN DE TRABAJO</b> .....	<b>14</b>
2.1 FUNCIONES EJERCIDAS COMO ANALISTAS DE DESARROLLO DE PRODUCTO Y ANALISTA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN .....	14
2.2 PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON LA EMPRESA .....	15
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>16</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>17</b>
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	<b>18</b>
5.1 OBJETIVO GENERAL .....	18
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
<b>6. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>19</b>
6.1 DOCUMENTACIÓN de procesos .....	19
6.1.1 Ruta para documentación de procesos .....	20
6.2 REQUISITOS GENERALES .....	20
6.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS .....	21
6.4 CÓMO MEJORAR LOS PROCESOS EN SU EMPRESA.....	21
6.4.1 Acción correctiva.....	22
6.4.2 Acción preventiva.....	22
6.5 DISEÑO Y DESARROLLO .....	23
6.5.1 Planificación del diseño y desarrollo .....	23
6.5.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo .....	23
6.5.3 Resultados del diseño y desarrollo .....	23
6.5.4 Revisión del diseño y desarrollo .....	24
6.5.5 Verificación del diseño y desarrollo.....	24

6.5.6 Control de los cambios del diseño y desarrollo.....	24
6.6 LA GESTIÓN POR PROCESOS .....	24
6.7 COMPRAS.....	24
6.7.1 Proceso de compras.....	24
6.7.2 Información de las compras .....	25
6.7.3 Verificación de los productos comprados.....	25
6.8 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	25
6.8.1 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	25
6.9 DIAGRAMAS DE FLUJO .....	25
6.10 BENEFICIOS DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO .....	26
6.11 SIMBOLOGÍA ANSI PARA LOS DIAGRAMAS DE FLUJO.....	26
<b>7. RESULTADOS DE LA EJECUCIÓN DE LA EXPERIENCIA LABORAL .....</b>	<b>28</b>
7.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	28
<b>8. PROPUESTA ACADÉMICA.....</b>	<b>48</b>
<b>9. CONCLUSIONES .....</b>	<b>49</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>50</b>

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Organigrama.....	11
Figura 2. Cadena de valor de Estudio de Moda S.A. ....	11
Figura 3. Organigrama área de abastecimiento.....	12
Figura 4. Ruta para documentación de procesos .....	20
Figura 5. Simbología ANSI para los diagramas de flujo.....	27

## INTRODUCCIÓN

El departamento de desarrollo de producto de Estudio de Modas S.A., tiene como función principal satisfacer las necesidades de las áreas de la compañía como son: gerencia de marca, nuevos productos, producción entre otros, por medio de un proceso competitivo, justo e imparcial. El éxito de cualquier empresa sea industrial, comercial o de servicios, depende fundamentalmente del correcto desarrollo del producto que se realice, ya que los muestrarios son el espejo de lo que se va a producir y ofrecer al cliente final; éste demanda conocimiento y experiencia en el área, así como habilidad, capacidad, inteligencia, empeño e ingenio por parte del equipo de trabajo, teniendo claras estas bases se puede lograr un buen producto en mercado.

En Estudio de Moda S.A. existe una gran deficiencia en el departamento de desarrollo de producto, el cual necesita del compromiso de todo el equipo de trabajo para volver más eficientes y eficaces los procesos de la compañía.

Para agilizar dicho proceso se propondrá un plan estratégico para mejorar los tiempos con:

- Un equipo de trabajo interno, conformado por el jefe de producción, diseñadores, patronistas, analistas de producción, programación, trazos, área de despacho de telas, coordinadores de producción y analistas de procesos.
- Un equipo de trabajo externo, conformado por cortadores, fusionado, estampadores, bordadores, lavandería y confeccionista.

Es fundamental para el desarrollo de muestrarios, lograr que el producto ingrese a Estudio de Moda S.A. con las condiciones que la gerencia de marca lo necesita, ya que los muestrarios que no logren ingresar a tiempo y con sus debidas especificaciones, son pérdida para la empresa, en otras palabras, es producto que la compañía deja de vender. Para este caso, se debe tener total compromiso por parte de todas las áreas con el cumplimiento del cronograma, implementando estrategias para que éste se cumpla y suministrar una información adecuada y clara a la hora de elaborar el producto.

## **1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

La empresa se llama Estudio de Moda S.A., es una empresa dedicada al comercio de ropa informal juvenil y vanguardista con el desarrollo y distribución de productos exclusivos de marcas propias e internacionales licenciadas, tales como Diesel, Marithé & Francois Girbaud, Kipling, Custo Barcelona, Palladium, Celio, Super Dry, New Project entre otras.

La empresa está ubicada en la calle 16 55-129 Barrio San Pablo, actualmente cuenta con más de 90 tiendas en las ciudades más importantes del país entre las cuales están las tiendas propias, Pilatos, Chopper, Franquicias y tiendas por departamento.

### **1.1 RESEÑA HISTÓRICA**

Estudio de Moda S.A. está dedicado al diseño, confección y distribución de prendas de vestir de diferentes marcas; nació en 1980, en una casa de familia en el barrio El Poblado de la ciudad de Medellín, con un número muy reducido de empleados, aproximadamente 11.

Al año siguiente comenzó a confeccionar, una marca creada por ellos mismos llamada "US WEAR", poco tiempo después, trajo al país, su primera marca internacional "CHOPPER", Licencia Brasileña, con la cual comenzó su vertiginoso crecimiento y le dio reconocimiento a la empresa a nivel nacional.

Se traslada a la Avenida Los Industriales, a una planta más grande, con aproximadamente 50 empleados y traen de Francia la marca "MARITHE Y FRANCOIS GIRBAUD". Marca de diseñador, con esta licencia se le abren todas las puertas y el progreso de la empresa en línea ascendente.

Se trasladan a la planta actual con 10.000 metros construidos, en la zona industrial del barrio San Pablo y traen de Italia la marca "DIESEL". La Marca más reconocida en el mundo del Jeans wear, en la actualidad cuenta con más de 57 tiendas en diferentes zonas del país y 300 socios comerciales y franquiciados, además realiza exportaciones a Venezuela y Ecuador, su número de empleados ascendió a 420.

### **1.2 VISIÓN DE LA EMPRESA**

Ser reconocidos como una organización líder en innovación, servicio y calidad, en el mercado vanguardista de moda informal en Colombia y Latinoamérica.

### **1.3 MISIÓN DE LA EMPRESA**

Crear y satisfacer el estilo de vida del consumidor de moda informal, con el desarrollo y distribución de productos exclusivos de marcas propias e internacionales licenciadas, en una organización eficaz y rentable.

### **1.4 PROCESOS Y PRODUCTOS**

Empresa que se dedica a la comercialización, confección, venta y distribución de marcas internacionales tales como: Diesel, Marithé Francois Girbaud, Custo Barcelona, Kipling entre otras.

### **1.5 NECESIDADES A SATISFACER**

Satisfacer el estilo de vida del consumidor de moda informal, ubicado principalmente en el rango de los 10 a 35 años, identificado por un espíritu joven y vanguardista, con el desarrollo y distribución de productos exclusivos de marcas internacionales licenciadas, en una organización eficaz y rentable.

### **1.6 POLÍTICAS DE CALIDAD**

- Nuestro compromiso es innovar continuamente en cuanto a tendencias y estilos, por medio de un equipo humano competente que mantiene altos niveles de calidad, en el diseño, corte, confección y distribución de prendas de vestir de diferentes marcas.
- Planificar y asignar los recursos necesarios para la puesta en marcha de todos los procesos de la compañía.
- Trabajar con base en una cultura creativa, aprovechando al máximo los recursos disponibles y planificando estratégicamente.

### **1.7 AVANCES TECNOLÓGICOS**

ESTUDIO DE MODA es una empresa que busca estar siempre a la vanguardia en todo lo referente en cuanto a diseño como en tecnología, muestra de esto es la implementación de un nuevo software que permite integrar todos los procesos de la compañía y controlarlos de manera fácil, confiable y efectiva.

### **1.8 FINANCIACIÓN**

La financiación operativa de la empresa para las diferentes áreas se ha obtenido de los ingresos por ventas.

## 1.9 ORGANIGRAMA Y RED DE PROCESOS

La empresa tiene diseñado un organigrama para mostrar la interrelación y participación en todos los cargos establecidos y la red de procesos (mapa de procesos) donde se muestra la interacción de los procesos en la empresa.

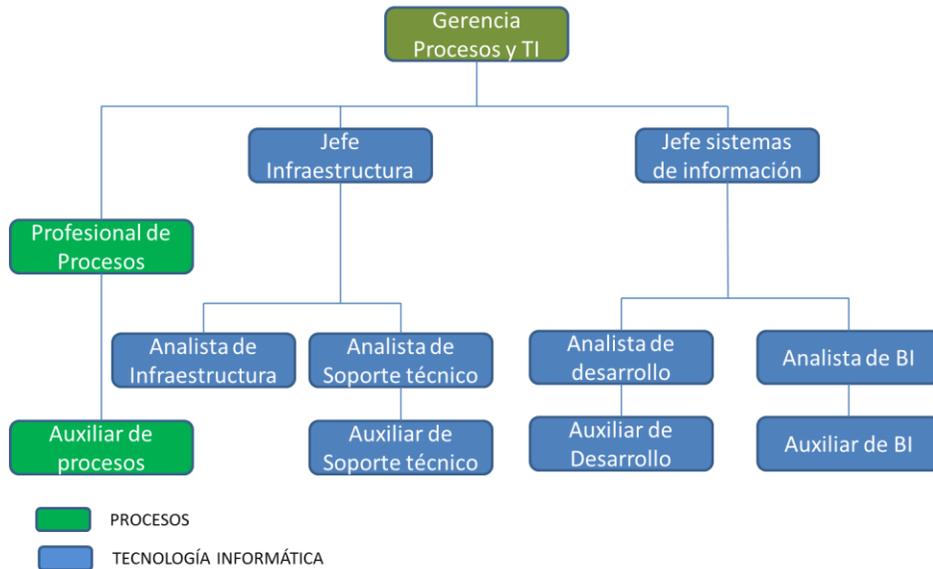
Figura 1. Organigrama



Figura 2. Cadena de valor de Estudio de Moda S.A.



**Figura 3. Organigrama área de abastecimiento**



### 1.10 MANUAL DE CALIDAD DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN

Para Estudio de Moda S.A. la calidad es la característica fundamental e inamovible de todos sus productos, es por esto que a través del trabajo en conjunto con cada uno de nuestros proveedores queremos alinear nuestro enfoque de satisfacción al cliente y de mejoramiento continuo.

El cumplimiento de las especificaciones establecidas por Estudio de Moda S.A. es responsabilidad directa de los proveedores que intervienen en el proceso productivo de cada referencia, es por esto, que cada proveedor debe tener en cuenta las siguientes indicaciones:

Leer detalladamente toda la información suministrada por la empresa a través de la ficha de descripción técnica, la muestra física, manual de calidad y orden de procesos. Si tiene alguna duda o identifica alguna inconsistencia, debe comunicarse oportunamente al contacto correspondiente.

Si por algún motivo, el proveedor no tiene la capacidad productiva disponible o la maquinaria para desarrollar el producto asignado en las fechas establecidas por la empresa, éste debe informar oportunamente al jefe de producción y al coordinador de producción para que sean ellos los que analicen la situación y tomen las medidas pertinentes, de esta forma se evitan incumplimientos en las entregas y por ende no se afecta el indicador de confiabilidad del proveedor.

No se puede realizar ningún reproceso sin la autorización del supervisor de producción en el caso de confección y en procesos de fusionado, bordado, estampación, corte láser, manualidades y lavandería deben ser autorizados por el jefe de producción y/o el coordinador de producción.

Todos nuestros proveedores deben cumplir con el pago de seguridad social y parafiscal a sus empleados, para esto debe enviar cada seis meses el certificado de estos aportes al jefe de producción con copia al coordinador de producción.

## **2. FUNCIONES ASIGNADAS Y PLAN DE TRABAJO**

### **2.1 FUNCIONES EJERCIDAS COMO ANALISTAS DE DESARROLLO DE PRODUCTO Y ANALISTA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN**

Actualmente trabajamos en el departamento de abastecimiento con los cargos de analistas de procesos y analista de gestión de información en el área de compras, nuestras funciones específicas son:

- Seguimiento a los muestrarios de NEW PROJECT y GIRBAUD tanto en procesos internos como externos hasta la entrega a bodega en la fecha acordada.
- Seguimiento y control a las repeticiones de los muestrarios.
- Desarrollo de color de NWP y MFG: solicitar telas, entrega a proveedores, seguimiento a fechas de entrega, garantizar que todos los colores de la colección estén completos y aprobados.
- Garantizar que las lavanderías desarrollen los procesos pedidos por los diseñadores.
- Actualizar la información en los cuadros de producción.
- Apoyar al coordinador de producción en el momento que se requiera.
- Apoyar a los analistas de producción en el momento que requiera.
- Análisis y validación de la información enviada por el proveedor para la creación de referencias de mercancía importada.
- Validación e ingreso al sistema ERP de los costos y cantidades de la mercancía importada.
- Creación de códigos de barra para la mercancía importada.
- Actualización de colecciones e información en el sistema ERP.
- Apoyo a las diferentes áreas y gerencias de marca.



### **3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La empresa Estudio de Moda S.A. es una empresa que tiene un departamento de desarrollo de producto, que presenta atrasos a la hora de entrega de los muestrarios, al momento de gestionar sus procesos logran su objetivo pero con deficiencias en los procesos, donde precisamente el resultado (o producto final) no dejan satisfechos los requerimientos de los diseñadores y gerentes de marca, esto genera un gran desgaste a la hora de realizar las ventas con los clientes y cumplir con las metas de facturación impuestas por la presidencia de la compañía. Es por esta razón que los procedimientos establecidos dentro de un Sistema de Gestión de Calidad deben ser de utilidad para la empresa, no simplemente el cumplimiento de un requisito, tener un propósito; en otras palabras, deben servir para la capacitación y entrenamiento del personal y la identificación del proceso, sus actividades y la interrelación con otros procesos.

El procedimiento de los muestrarios en Estudio de Moda S.A. no se ha documentado de tal forma que se tenga conocimiento de que existen y pueda estar al alcance del personal, es a razón de esta necesidad que se propone documentar el paso a paso de los muestrarios, brindando la posibilidad de tener una información veraz y oportuna, donde todos puedan tener acceso a los diferentes tipos de documentos y hacer más ágil y eficiente cada una de las etapas dentro del proceso.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

El éxito de una compañía está determinado por el grado de aceptación de sus productos en el mercado. Los productos nuevos son el alma de una organización, sin embargo, desarrollarlos es riesgoso y muchos de ellos fracasan; es por ello que resulta necesario que los empresarios apliquen los procedimientos adecuados para diseñar y evaluar la creación de un nuevo producto.

El progreso de la empresa se ve afectado cuando sus productos no logran los frutos esperados, siendo algunas de las razones el inadecuado análisis del mercado, defectos en el producto, costos superiores a los previstos, financiación inapropiada o un lanzamiento a destiempo. Todo esto reflejado debido a la falta de sinergia entre los diferentes departamentos de la organización (investigación y desarrollo, producción, mercadeo y finanzas).

En toda organización, la calidad del producto dependerá de unas buenas herramientas, como las fichas técnicas donde se muestra el dibujo técnico, la materia prima, telas, insumos, lavado, estampados, bordados, entre otros.

En el caso particular del proceso de desarrollo de productos manufacturados y servicios, la calidad de gestión debe mantenerse en mejora continua que le permita una efectiva operación de los demás procesos asegurando de esta forma la satisfacción de los clientes, objetivo primordial de un proceso de apoyo es el servicio.

La calidad en el servicio del proceso de desarrollo de productos no es fácil de medir o cuantificar; existen varios métodos de mejoramiento de procesos que permiten una adecuada gestión, con este trabajo pretendemos proponer y documentar una metodología sistemática al proceso de desarrollo de producto de Estudio de Moda S.A., que pueda ayudar a la dirección a obtener avances significativos en la forma de dirigir sus procesos, no solo con el fin de diagnosticar problemas relacionados con los procesos productivos, sino también plantear soluciones adecuadas y oportunas que contribuyan al mejoramiento continuo de la compañía.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer las actividades para el desarrollo de producto manufacturado de muestrarios de las marcas MARITHÉ & FRANCOIS GIRBAUD y NEW PROJECT en Estudio de Moda S.A., con el fin de mantener el proceso de mejora continua y hacerlo más fácil de comprender para el personal, complementándolo con diagramas de flujo.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar una revisión de los procedimientos documentados en la empresa y determinar los aspectos y puntos críticos que requieren actualización.
- Realizar una revisión de los procedimientos actuales de muestrarios, soportándolos en su respectivo diagrama de flujo.
- Documentar o estandarizar el proceso de diseño para que la compañía lo tengan muy claro a la hora de planear la entrada de los muestrarios.

## 6. MARCO TEÓRICO

### 6.1 DOCUMENTACIÓN de procesos

En nuestros tiempos es fundamental igualar la calidad en la experiencia que vive cada cliente con los productos que adquiere de nuestra empresa. Cuando se logra la estandarización y documentación de los procesos, se construye un marco de referencia común que permite alinear la operación con los objetivos de la organización. Al mismo tiempo, se puede medir la eficiencia de los procesos de negocio, e identificar los principales factores que influyen en la experiencia del cliente y el logro de los resultados deseados.

La NTC 5906 no establece de manera explícita qué procesos o de qué tipo deben estar identificados, pero los procesos se pueden identificar como:

- Procesos Gerenciales/Directivos/Estratégicos
- Procesos Misionales/Operacionales/Realización
- Procesos de Apoyo/Soporte
- Procesos de Evaluación/Seguimiento y Medición

En la gestión de documentación algunas de las prácticas recomendadas son:

1. Conveniencia de documentar.
2. Integridad y seguridad de la base documental.
3. Interrelación con procesos.
4. Participantes en la elaboración de los documentos.
5. Propietarios de un documento de un proceso.
6. Gestión de los cambios o revisiones.

### 6.1.1 Ruta para documentación de procesos

Figura 4. Ruta para documentación de procesos



### 6.2 REQUISITOS GENERALES

Según (Acuña, 2004), la organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional.

- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos.

### **6.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS**

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para.

1. Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
2. Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
3. Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos.
4. Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
5. Asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución.

### **6.4 CÓMO MEJORAR LOS PROCESOS EN SU EMPRESA**

La empresa es un sistema social, con una estructura determinada por su interacción dinámica con los sistemas que forman su entorno: clientes, proveedores, competidores, gobierno, etc.; en su conjunto, la empresa es un sistema de partes relacionadas operando unas conjuntamente con otras, a fin de cumplir, tanto los objetivos del todo como los individuales de los elementos participantes. La empresa como sistema forma a su vez, un entorno condicionante de los subsistemas y elementos que se integran en él.

El potencial humano es un elemento cuyo rendimiento depende de la aplicación que se le dé y del entorno en que éste se desarrolle.

La interconexión entre las operaciones que la empresa lleva a cabo y el estilo de administración adoptado, producen resultados de conjunto que determinan el nivel de exigencia al cual puede ser sometida su productividad.

Para (Barrio, 1999). La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

**6.4.1 Acción correctiva.** Para (Chang, 1996), la organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

1. Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes).
2. Determinar las causas de las no conformidades.
3. Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
4. Determinar e implementar las acciones necesarias.
5. Registrar los resultados de las acciones tomadas.
6. Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.
7. Minimizar riesgos que atenten contra la estrategia de la compañía

**6.4.2 Acción preventiva.** La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

1. Determinar las no conformidades potenciales y sus causas.
2. Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.
3. Determinar e implementar las acciones necesarias.
4. Registrar los resultados de las acciones tomadas.
5. Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas (ISO, Norma Internacional, 2008).

## **6.5 DISEÑO Y DESARROLLO**

**6.5.1 Planificación del diseño y desarrollo.** La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto. Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar.

1. Las etapas del diseño y desarrollo.
2. La revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo.
3. Las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

**6.5.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo.** Deben determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse registros. Estos elementos de entrada deben incluir:

1. Los requisitos y desempeño.
2. Los requisitos legales y reglamentarios aplicables.
3. La información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable, cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.

**6.5.3 Resultados del diseño y desarrollo.** Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación.

Los resultados del diseño y desarrollo deben:

1. Cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo.
2. Proporcionar información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio.
3. Contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto.
4. Especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

**6.5.4 Revisión del diseño y desarrollo.** En las etapas adecuadas, deben realizarse revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para:

1. Evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.
2. Identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

**6.5.5 Verificación del diseño y desarrollo.** Se debe realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado, para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria.

**6.5.6 Control de los cambios del diseño y desarrollo.** Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria.

## **6.6 LA GESTIÓN POR PROCESOS**

Según Velasco (2010), para poder gestionar procesos, el término ha de tener un alto grado de concreción así como una interpretación homogénea en el seno de la Organización.

Dos características básicas tienen el término proceso en la actualidad:

1. Que interactúan, es decir, que comparten algo para conformar un Sistema de Procesos.
2. Que se gestionan.

## **6.7 COMPRAS**

**6.7.1 Proceso de compras.** La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido deben depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

Deben evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.

**6.7.2 Información de las compras.** La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

**6.7.3 Verificación de los productos comprados.** Deben establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.

## **6.8 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable.

1. La disponibilidad de información que describa las características del producto.
2. La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición.
3. La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.

**6.8.1 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.** Deben validar todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

## **6.9 DIAGRAMAS DE FLUJO**

Para Aiteco Consultores (2014), un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso.

El diagrama de flujo ofrece una descripción visual de las actividades implicadas en un proceso mostrando la relación secuencial entre ellas, facilitando la rápida comprensión de cada actividad y su relación con las demás, el flujo de la

información y los materiales, las ramas en el proceso, el número de pasos del proceso, las operaciones de interdepartamentales.

## **6.10 BENEFICIOS DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO**

Para Aiteco Consultores (2014), un diagrama de flujo muestra de una forma más clara el proceso mejorando su comprensión. La diagramación hace posible centrarse en aspectos específicos del mismo, resaltando sus interrelaciones con otros procesos y subprocesos.

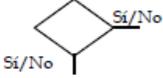
- Permiten definir y mostrar los límites del proceso que en muchas ocasiones no son evidentes.
- Estimula el pensamiento analítico en el momento de estudiar un proceso, haciendo más fácil generar alternativas útiles o visualizar posibles mejoras.
- Ayuda a generar valor agregado para las actividades que hacen parte del proceso.
- Constituyen una buena referencia para definir mecanismos de control y medición del proceso y sus objetivos.

## **6.11 SIMBOLOGÍA ANSI PARA LOS DIAGRAMAS DE FLUJO**

El Instituto Nacional de Normalización Estadounidense —ANSI— por sus siglas en inglés, es una organización privada sin fines lucrativos que administra y coordina la normalización voluntaria y las actividades relacionadas a la evaluación de conformidad en los Estados Unidos.

El ANSI ha desarrollado una simbología para que sea empleada en los diagramas orientados al procesamiento electrónico de datos —EDP— con el propósito de representar los flujos de información, de la cual se han adoptado ampliamente algunos símbolos para la elaboración de los diagramas de flujo dentro del trabajo de diagramación administrativa, dicha simbología se muestra en la siguiente figura.

**Figura 5. Simbología ANSI para los diagramas de flujo**

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	<b>Inicio / Fin</b>	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	<b>Operación / Actividad</b>	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	<b>Documento</b>	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	<b>Datos</b>	Indica la salida y entrada de datos.
	<b>Almacenamiento / Archivo</b>	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	<b>Decisión</b>	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.

## 7. RESULTADOS DE LA EJECUCIÓN DE LA EXPERIENCIA LABORAL

### 7.1 DISEÑO METODOLÓGICO

ESTUDIO DE MODA S.A.	MANUAL DE PROCESOS CADENA DE ABASTECIMIENTO EDM		
	MUESTRARIOS	FECHA 03/05/2015	VERSIÓN 1.0
	PROCESO DE DISEÑO	Página	CONTROL SI

### CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	RAZÓN DEL CAMBIO
03/05/2015	1.0	Versión original

### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

VERSIÓN	CARGO	FIRMA	FECHA
1.0	Gerente Producción		
1.0	Supervisor de planta		
1.0	Gerente de Marca		
1.0	Jefe de Nuevos Productos		
1.0	Coordinadores de producción		
1.0	Profesional de Compras		
1.0	Analista de Gestión de Información compras		
1.0	Patronista		
1.0	Analista de producción		
1.0	Analista de procesos		
1.0	Auxiliar del CEDI		
1.0	Confeccionista		

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBÓ:</b>
Carlos Augusto Villa Claudia Andrea Jiménez	Byron Betancur	

### 1. OBJETIVO:

Establecer las actividades para el desarrollo de producto manufacturado de muestrarios.

### 2. ALCANCE:

Inicia con la definición de la estructura de la colección, incluyendo las actividades de desarrollo y finaliza con la entrega del producto al CEDI.

### 3. DESARROLLO:

<b>NUMERO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.	<b>VIAJE O INVESTIGACIÓN DE MERCADO</b>	Los jefes de nuevos productos realizan un viaje, una investigación de mercados o visitas a ferias, para identificar las tendencias de moda que se están utilizando.	<b>Jefe de Nuevos Productos</b>
2.	<b>DEFINIR ESTRUCTURA DE LA COLECCIÓN</b>	Para la marca M+FG y No Project, la Gerencia de Marca define por colección el número de diseños que se van a realizar por género y tipo de prenda.	<b>Gerencia de Marca</b>
3.	<b>CONCEPTUALIZACIÓN, CARTA DE COLOR</b>	El departamento de diseño aterriza la información de la investigación, define el concepto a utilizar en la colección y realiza carta de colores acorde a ese concepto.	<b>Jefe de Nuevos Productos</b>
4.	<b>MONTAJE DE PRESENTACIÓN</b>	El diseñador gráfico realiza el montaje de la	<b>Diseñador gráfico</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		presentación del concepto de la colección.	
5.	<b>PRESENTACIÓN DEL CONCEPTO</b>	Se realiza la presentación del concepto de la colección a presidencia y a la gerencia de marca, una vez este es aprobado se presenta al resto del equipo de trabajo (patronistas, analistas de producto y procesos y coordinador de producción)	<b>Jefe de nuevos productos, diseñador gráfico</b>
6.	<b>DISEÑO DE LA COLECCIÓN</b>	De acuerdo a la estructura de la Colección definida por el gerente de marca, los Jefes de Nuevos Productos realizan el diseño del producto: Elaboran el diseño o boceto, definen los grupos de la colección y establecen las pintas por referencia. El diseñador gráfico inicia el desarrollo de los gráficos por cada ítem.	<b>Jefe de nuevos productos, diseñador gráfico</b>
7.	<b>SELECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS</b>	El Jefe de Nuevos Productos en una reunión con el Profesional de Compras expone el requerimiento de Telas e Insumos para cada colección y/o Proyecto. Con base en esta información, el Profesional de Compras	<b>Jefe de nuevos productos, profesional de compras.</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		<p>realiza un desarrollo, revisión y pre-selección de los productos que ofrece el mercado que se adapten a las necesidades de diseño y lineamientos de cada marca.</p> <p>En conjunto con el Jefe de Nuevos Productos, se seleccionan las materias primas definitivas que se van a utilizar.</p>	
8.	<b>DESARROLLO Y CODIFICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS</b>	<p>Las materias primas seleccionadas se codifican en el sistema y se entrega el código correspondiente al Jefe de Nuevos Productos para que estos lo asignen a cada referencia.</p>	<b>Profesional de compras</b>
9.	<b>CREACIÓN DE REFERENCIAS DE LA COLECCIÓN</b>	<p>El Analista de producción crea en el ERP los ítems y referencias con base en los criterios definidos por el Jefe de Nuevos Productos, descarga el conector (plantilla) en Excel, se organiza la información vertical, primero referencia talla, color.</p> <p>Se hace una conversión de archivos (xlsx) por (txt) y se suben al ERP</p>	<b>Analista de producción</b>
10.	<b>MONTAJE DE CM-ÍTEMS</b>	<p>Por cada mes de la colección se realiza el montaje de CM-ÍTEMS,</p>	<b>Analista de producción, Coordinador de</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		<p>donde se especifica el ítem, referencia, colores y cantidades por color a producir para el muestrario.</p> <p>Esta información es enviada al departamento de compras y es utilizada para generar MRP de materias primas e insumos.</p>	<p><b>producción.</b></p>
<p>11.</p>	<p><b>DESARROLLO DE COLOR Y BOTAS EN LAVANDERÍA</b></p>	<p><b><u>Desarrollo de Color:</u></b>  Para <b>M+FG</b> y <b>New Project</b>, se deben desarrollar los colores de las telas que van a ser teñidas, para esto, el Jefe de Nuevos Productos debe entregarle a el Analista de Procesos la relación de código de telas por <b>pantones</b> para que el realice el desarrollo con las lavanderías. Cuando los colores sean aprobados por el Jefe de Nuevos Productos, la lavandería los codifica y entrega una carta de color para Nuevos Productos y 2 para Producción.</p> <p><b><u>Desarrollo de lavado en Botas</u></b>  El diseñador debe enviar un correo a la analista de procesos para que el pida la tela, mandar hacer las botas, y con la</p>	

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		<p>ficha técnica que el diseñador le entregue mandar a lavarlas estar pendiente de su desarrollo y aprobación.</p> <p><b><u>Desarrollo de Lavandería:</u></b>  Para <b>M+FG, No Project</b>, los lavados son definidos y aprobados por el Jefe de Nuevos Productos y los ensayos se hacen directamente en la producción de la inicial y/o muestrario.  Para todas las marcas, la aprobación del lavado se identifica con un precinto fucsia en la prenda.  Las correcciones a realizar deben señalarse sobre la prenda y registrarse en el Maestro de Ruta con el fin de garantizar que se hagan los cambios.  Una vez aprobado el ensayo por el Jefe de Nuevos Productos, este debe entregarle al Analista de Procesos los ensayos por color aprobados para que él los identifique con un precinto rosado, el cual estará codificado y registrado en el Maestro de Rutas.  El proveedor realiza el proceso sobre el muestrario para New</p>	



NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE								
		<p><b><u>Unidades a Programar para la Inicial por Marca</u></b></p> <table border="1" data-bbox="849 447 1213 674"> <tr> <td>M+FG Core</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>M+FG Acore</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>New Project</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">New Project - Debe programar 5 unidad por color- ítem</td> </tr> </table>	M+FG Core	4	M+FG Acore	3	New Project	5	New Project - Debe programar 5 unidad por color- ítem		
M+FG Core	4										
M+FG Acore	3										
New Project	5										
New Project - Debe programar 5 unidad por color- ítem											
13.	<b>ELABORACIÓN DE MOLDE</b>	<p>Con base en la información suministrada por el Jefe de Nuevos Productos en la Ficha de Descripción Técnica, la Patronista desarrolla el molde y las plantillas y define las especificaciones técnicas de confección, fusionado y terminación para la referencia.</p> <p>Anexa a la Ficha de Descripción Técnica, Control de Medidas y la Hoja del Modelo.</p> <p><b>Nota:</b> Cuando se requiera hacer alguna modificación en la Lista de Materiales o ruta, la patronista debe reportar el cambio al Analista de Gestión de Información para que el realice el cambio.</p>	<b>Patronista</b>								
14.	<b>ELABORACIÓN DE FICHA TÉCNICA (LISTA DE MATERIALES Y RUTA)</b>	El Analista de producción crea en el Sistema ERP por medio de conectores la Lista de Materiales y el	<b>Analista de producción</b>								

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		<p>Maestro de Ruta según la información suministrada por el Jefe de Nuevos Productos, elabora ficha técnica en ilustrador donde realiza correcciones a las especificaciones de confección de acuerdo a la información suministrada por moldería. Imprime la Ficha de Descripción Técnica, con lista de materiales, ruta, órdenes de proceso de lavandería, estampado o bordado, hoja de medidas y entrega a la Analista de Gestión de Información.</p>	
15.	<b>GENERAR OP TOTAL</b>	<p>El Analista de Gestión de Información por medio del cm-ítems genera órdenes de producción totales para cada referencia en el sistema. Este a través de las lista de materiales ingresadas, arroja información de las materias primas e insumos disponibles o faltantes.</p>	<b>Analista de Gestión de Información</b>
16.	<b>PLANEACION DE MUESTRARIOS</b>	<p>Se realiza asignación de muestrarios a cada proveedor, y se proyectan las fechas de entrega a bodega.</p>	<b>Coordinador de Producción</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
17.	<b>INFORME DE LLEGADA DE MATERIAS PRIMAS</b>	<p>El analista de compras compra las materias primas e insumos faltantes identificados en el informe de Ops totales, acuerda fechas de entrega de estos faltantes con el proveedor y envía al área de producción un informe de llegada de materias primas.</p> <p>Si la fecha de llegada de materia prima sobrepasa el tiempo límite de llegada establecido en el cronograma de trabajo, el departamento de compras debe buscar un reemplazo de esta tela o insumo y una vez aprobado por el jefe de nuevos productos procede a hacer la gestión para el cambio en el sistema.</p> <p>Si el faltante no tiene reemplazo se procede a hacer cambio de mes de este ítem, una vez concertado con la gerencia de marca.</p>	<b>Analista de Compras</b>
18.	<b>PROGRAMACIÓN DE OPS</b>	El Analista de Gestión de Información-programación compromete la OP, chequea la materia prima, si está completa descarga la muestra física de muestrario para el cortador, hace la	Analista de Gestión de Información

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		VM500 envía correo a etiquetas y le anexa a la Ficha de Descripción Técnica. Entrega la ficha técnica y muestra física a trazo.	
19.	<b>CAMBIAR DE MES,O BUSCAR REPLAZO DE TELA O INSUMO</b>	En el momento de hacer la compra el proveedor no tiene la tela o el insumo se habla con el Jefe de nuevos productos para hacer el cambio.	<b>Profesional de compras</b>
20.	<b>TRAZO</b>	Realizar el trazo del molde de tal forma que se aproveche al máximo la tela y calcular el consumo de cada una de las telas por unidad. La Ficha de Descripción Técnica y el trazo se entrega a telas.	<b>Analista de Trazo</b>
21.	<b>PROGRAMAR DESPACHO DE TELAS</b>	Programar el despacho de tela según el consumo establecido por Trazo y lista de materiales para la referencia. Si físicamente no hay tela suficiente para completar la OP, se devuelve la ficha técnica a programación. Si se cuenta con la tela suficiente se procede a despachar la tela para corte.	<b>Auxiliar del CEDI</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
22.	<b>CORTE</b>	Se cortan las piezas de los muestrarios y se realiza separación de piezas para enviar a procesos de fusionado, corte laser, bordado o estampado según lo descrito en la ficha técnica. Las piezas cortadas son entregadas a integración.	<b>Cortador</b>
23.	<b>MERCADO DE INSUMOS</b>	El analista de gestión de información confirma el corte real en el sistema ERP y libera la Orden de Producción, los Auxiliares del CEDI realizan la separación, el conteo y el consumo de insumos en el sistema ERP según las especificaciones de la lista de materiales y los carga al confeccionista correspondiente. Cuando estén ya empacados se entregan al Coordinador de Integración y Transporte con el documento de respaldo "Consumo Manufactura" para que este haga el despacho al confeccionista (si al despacho de insumos no hay existencia, se devuelve la ficha a informe de llegadas de materia prima).	<b>Auxiliar del CEDI</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
24.	<b>PROCESOS EN PIEZA (DESARROLLO DE ESTAMPADO, BORDADO Y CORTE LÁSER)</b>	El muestrario en pieza es entregado a cada uno de los proveedores de procesos. Antes de realizar el estampado, bordado o corte laser sobre las piezas cortadas, deben hacer un ensayo para aprobar con el diseñador gráfico, este debe cumplir con las especificaciones establecidas en la orden de procesos.	<b>Proveedor de procesos</b>
25.	<b>APROBACIÓN DE DESARROLLO</b>	Una vez realizado el desarrollo, es entregado al diseñador gráfico, quien valida técnica, apariencia y colorido del proceso. Si el desarrollo es aprobado, se procede con la estampación de las piezas del muestrario. Si no es aprobado se debe hacer un nuevo ensayo teniendo en cuenta las correcciones hechas por el diseñador.	<b>Diseñador Gráfico</b>
26.	<b>ESTAMPAR, BORDAR O REALIZAR CORTE LASER AL MUESTRARIO</b>	Cuando el desarrollo esté aprobado se estampa, borda o realiza corte laser al muestrario. Estas piezas son entregadas a integración.	<b>Proveedor de procesos</b>

<b>NUMERO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>RESPONSABLE</b>
27.	<b>INTEGRACIÓN</b>	El coordinador de integración y transporte debe integrar el corte, procesos en pieza e insumos, para garantizar que estos lleguen completos a confección.	<b>Coordinador de integración y transporte</b>
28.	<b>CONFECCIÓN</b>	El confeccionista desarrolla el muestrario, cumpliendo con las especificaciones descritas en la ficha técnica y la muestra enviada como apoyo (en caso de incluirla), todas las dudas son solucionadas a través de la supervisora de calidad.	<b>Confeccionista</b>
29.	<b>AUDITORÍA DE CALIDAD</b>	La supervisora de calidad audita la muestra, confronta lo descrito en la ficha técnica y la muestra física contra el muestrario y revisa que la calidad general de esta cumpla con los estándares de calidad de confección. Si la muestra cumple con estas especificaciones es enviada a lavandería, en caso de que no cumpla se debe hacer el reproceso o arreglo y auditar nuevamente.	<b>Supervisora de Calidad</b>
30.	<b>LAVANDERÍA (ENSAYO DE LAVADO)</b>	El muestrario es entregado al analista de procesos junto con la	<b>Analista de Procesos</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		ficha de descripción técnica; este define según la especificación de la orden de lavado los ensayos que deben realizarse y entrega las prendas a lavandería ( <i>Ver Desarrollo de Procesos</i> ).	
31.	<b>APROBACIÓN DE LAVADO</b>	Los ensayos de lavandería son entregados a los jefes de nuevos productos, quienes aprueban el ensayo con el que debe lavarse el muestrario. En caso de no ser aprobado debe enviarse nuevamente a la lavandería con las correcciones necesarias y realizar una nueva aprobación.	<b>Jefe de Nuevos Productos</b>
32.	<b>LAVAR EL MUESTRARIO COMPLETO</b>	Una vez es aprobado el ensayo de lavado el analista de procesos da la instrucción a la lavandería de lavar todas las unidades del muestrario.	<b>Lavandería</b>
33.	<b>PROCESO EN PRENDA</b>	En caso de que después de lavandería el muestrario tenga proceso en prenda el analista de procesos lo envía al estampador o bordador.	<b>Proveedor de procesos</b>
34.	<b>TERMINACIÓN</b>	El muestrario es enviado al confeccionista junto	<b>Confeccionista</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		con la ficha técnica, este realiza el proceso de terminación (pegado de marquillas, apliques, remaches, pulida, etc.)	
35.	<b>AUDITORÍA DE CALIDAD</b>	<p>Antes de hacer el ingreso a bodega, debe realizarse una auditoria de calidad y solo se puede entregar si esta es aprobada, además, debe estar completamente diligenciado el formato de entrega de referencia y la hoja de calidad en el cual el confeccionista y el Supervisor de Calidad deben registrar de forma clara y concisa los problemas que identificaron con el desarrollo del muestrario para que sean corregidos para la producción. Si en este proceso, no se identifican problemas también se debe especificar.</p> <p>Para los muestrarios realizados en el Taller de Costura, la supervisora del taller debe hacer la auditoria.</p> <p>Los muestrarios realizados con proveedores externos, el supervisor de producción es el responsable de hacer la auditoria.</p> <p>Si la auditoría de calidad es aprobada, el</p>	<b>Supervisora de Calidad</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		muestrario ingresa directamente a bodega, si es rechazada debe hacerse el reproceso o arreglo indicado por la supervisora y auditar nuevamente.	
36.	<b>BODEGA</b>	<p>Los muestrarios se deben entregar directamente al CEDI, con el Formato Entrega de Referencia aprobado por la supervisora de producción, la Ficha de Descripción Técnica muestra física y la factura de confección. El Auxiliar del CEDI recibe el muestrario, verifica que lo remisionado en el Formato Entrega de Referencia coincida con lo entregado físicamente y entrega al Analista de Gestión de Información el formato para que se realice el traslado respectivo de unidades de la bodega del proveedor a la bodega 002-01.</p> <p>El auxiliar del CEDI separa las muestras que se van a exhibir en los Show Room y la muestra que será utilizada para la producción se entrega al Jefe de nuevos productos.</p>	<b>Confeccionista, Auxiliar del CEDI</b>

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
37.	<b>COSTEO DE MUESTRAS</b>	<p>Todos los procesos del muestrario deben ser cotizados y negociados con cada uno de los proveedores (corte, fusionado, estampado, bordado, corte laser, confección, lavandería), esta información debe ser ingresada en el formato de costos de muestrarios.</p> <p>Los costos de telas e insumos deben ser enviados por el departamento de compras al coordinador de producción.</p> <p>Una vez la información esté consolidada se envía a la gerencia de marca el costo discriminado por proceso y el costo total de la referencia.</p>	<b>Coordinador de Producción</b>
38.	<b>MEDICIÓN DE LAS PRENDAS CON MODELO</b>	<p>Tan pronto estén todos los muestrarios del mes en la bodega, se programa medición de las prendas con modelo, a esta medición debe asistir el jefe de nuevos productos, la patronista, el analista de producción y el coordinador de producción. Allí se deben hacer todas las correcciones en cuanto a cambios de telas e insumos en la lista de materiales, a su vez se</p>	

NUMERO	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE
		<p>realizan correcciones de confección, de molde y de lavandería en la ficha técnica.</p> <p>En esa misma semana de la medición las patronistas deben realizar los cambios en el molde para garantizar que los consumos de telas sean los correctos al momento de comprar para la producción.</p>	
39.	<p><b>INFORMACIÓN DE CAMBIOS EN TELAS E INSUMOS</b></p>	<p>Finalizada la medición debe enviarse al departamento de compras un informe por ítem con los cambios que se realizaron en telas e insumos, para que puedan proceder con la compra para la producción.</p>	

#### 4. FLUJOGRAMA: (Ver página siguiente)

#### DOCUMENTOS RELACIONADOS

##### **FICHA TÉCNICA:**

Es la representación gráfica de la prenda con la información correspondiente a la referencia.

##### **LISTA DE MATERIALES:**

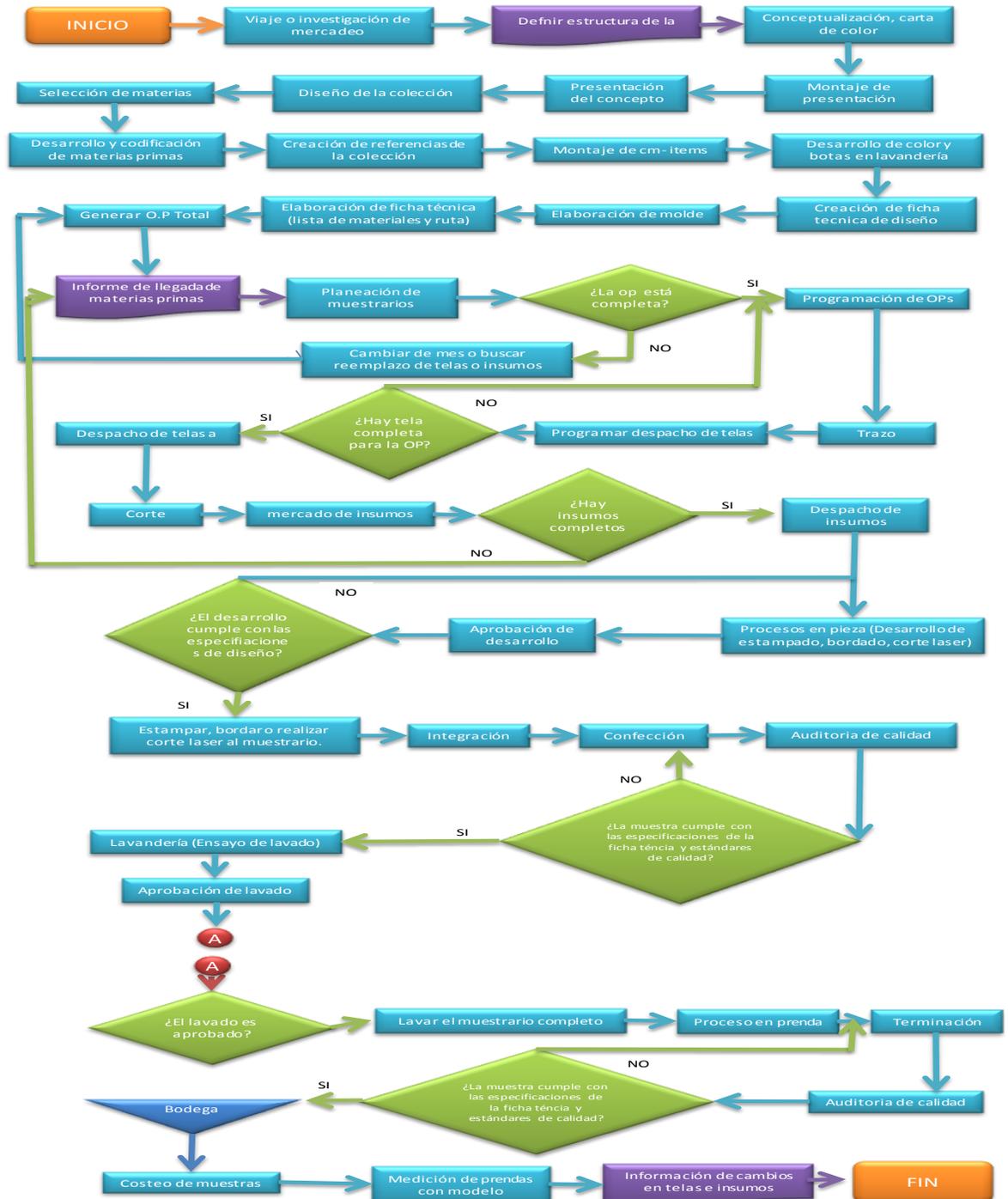
Lista de componentes de materias primas de una referencia con sus respectivos consumos.

##### **ORDEN DE PROCESO:**

Es formato que indica las instrucciones del proceso a realizar un estampado, bordado.

## MAESTRO DE RUTA:

Secuencia ordenada de todas las operaciones subcontratadas que lleva una referencia dentro de la Orden de Producción.



## 8. PROPUESTA ACADÉMICA

Durante la documentación de los muestrarios pudimos ver, no conformidades en algunos de los procesos, haremos unas propuestas de mejora.

Concienciar a todas las áreas involucradas para el cumplimiento de las fechas del cronograma, tomando la iniciativa desde cada equipo de trabajo.

Que exista una definición real en la compra por parte de Diseño y que no haya cambios posteriores, que afecten la llegada oportuna de la materia prima, y que llegue en las cantidades requeridas.

Aparte de un tiempo óptimo para su correcto desarrollo, el diseñador debe otorgar la información necesaria para canalizar cada proceso de la manera correcta, esto es: carta de color, muestras físicas de ejemplo, fotografías de producto y lavados, fichas técnicas especificadas.

Es importante que el muestrario, entre con un tiempo prudente para poder realizar cambios que ayuden a la apariencia de la prenda y también los costos, es algo que no se debe dejar de último, sería ideal que se diera con cada prenda, y poder tomar decisiones acertadas para optimizar los precios según el rango dado por Gerencia de Marca.

También es importante en este momento medir las prendas, ya que por no hacerse una inicial, muchas veces la tela y **los fit** no se comportan como se desea y esto requiere cambios y repeticiones, los tiempos son demasiado cortos en cada proceso.

Para el área de molde hace falta un archivo histórico, donde tengan la información de la ficha técnica de las telas, composición, peso, ancho, entre otras que les suministra el proveedor de las telas, y crear una tabla donde ellas puedan ingresar los encogimientos de las telas, cuando manden a desarrollarlos en lavandería.

## **9. CONCLUSIONES**

Realizar este trabajo como parte de la validación de la práctica por experiencia, sirvió como medio para complementar los conocimientos adquiridos durante el periodo de aprendizaje con los conocimientos adquiridos en la vida laboral para lograr un objetivo en común, tanto para la empresa Estudio de Moda S.A. como para el estudiante a través de la satisfacción de una necesidad mutua.

El muestrario es el punto más importante en el montaje de una colección, ya que éste determina la apariencia final del producto para la venta y posteriormente para su producción.

Los diagramas de flujo de proceso, son una herramienta gráfica, práctica y de fácil comprensión para mostrar el proceso que se lleva a cabo y tener una herramienta adicional de estandarización y de enseñanza para todo el personal de cualquier empresa.

La Gestión de la Documentación de procesos es contribuir con el cumplimiento de los objetivos organizacionales, con un claro aporte al desarrollo y a la difusión interna del conocimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña Acuña, J. (2004). *Mejoramiento de la calidad: un enfoque a los servicios*. Editorial Tecnológica de CR.
- American National Standards Institute —ANSI—. *Simbología para los diagramas de flujo*. Recuperado octubre de 2014 de: <http://www.ansi.org/>
- Pérez Fernández De Velasco, J. A. (2010). *Gestión por procesos*. 4ed. España: ESIC Editorial.
- Qué es un diagrama de flujo. Recuperado octubre de 2014, de: <http://www.aiteco.com/que-es-un-diagrama-de-flujo/>
- Richard y Chang (1996). *Mejora continua de procesos*. Guía práctica para mejorar procesos y lograr resultados medibles. Edición ilustrada.
- Valencia Gallego, H. H. (2007). *Documentación del sistema de gestión de la calidad conforme a la norma ISO 9001-2000 en la empresa "Gerenciar Ltda"*. Recuperado de: <http://biblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/ficha153.htm>
- Velásquez R., M. (2008). *Diagnóstico e implementación de las bases de un sistema de gestión de la calidad en la biblioteca de la Universidad La Gran Colombia, seccional Armenia*. Recuperado de: <http://biblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/ficha160.htm>
- Vilar Barrio, J. F. (1999). *Cómo mejorar los procesos en su empresa: el control estadístico de procesos*. FC Editorial.