

# **Tintorería Tecnimoda**

**Optimización de la Gestión Financiera en Tintorería Tecnimoda a través de la  
Selección de un Sistema de Costos**

**Autora**

**Anny Veronica Guerrero Paredes**

## **Introducción.**

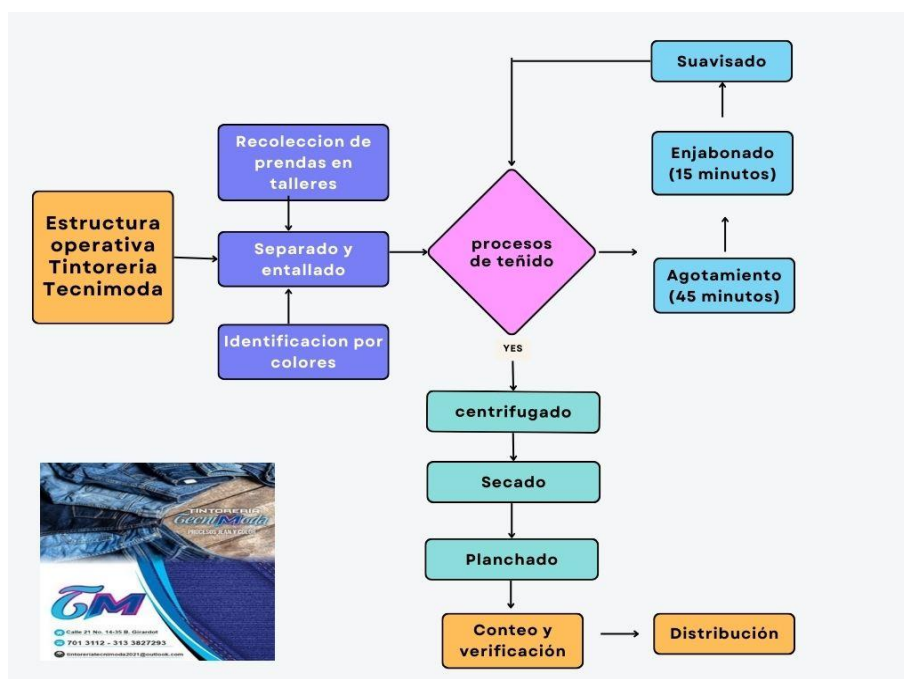
Se observa que Tecnimoda se enfrenta a desafíos significativos debido a la falta de un sistema de costos estructurado; la reducción en las ventas del sector de lavanderías y tintorerías industriales en Cúcuta, así como la disminución en el procesamiento de prendas textiles, han afectado los ingresos y la rentabilidad de la empresa.

El objetivo de este estudio es determinar un sistema de costos acorde a la necesidad empresarial para mejorar la gestión financiera, basados en teoría de la contabilidad de costos como un sistema de información crucial para determinar los gastos asociados a la producción de bienes o servicios en una empresa. El correcto cálculo de los costos es indispensable para una adecuada gestión empresarial, ya que al establecer los precios de venta se debe verificar si este es suficiente para que cubra los costos y genera la rentabilidad necesaria para cubrir los otros costos o gastos de funcionamiento, y si se obtiene después de la absorción de estos la rentabilidad esperada por los dueños del negocio.

Tecnimoda es una pequeña empresa que presta el servicio de teñido y terminado de prendas en jeans está compuesta por 12 empleados capacitados en cada una de sus áreas respectivas, cuenta con la maquinaria necesaria para la producción de prendas masivas, mencionada a continuación:

### **Estructura operativa**

- **Área administrativa:** Liderada por su administrador el sr. Carlos Eduardo Torres y su auxiliar administrativo y contable, Sandra Vera.
- **Producción:** Recepción y distribución de prendas: la cual se complementa de dos (2) super numerarios y un conductor.
- **Teñido, centrifugado y secado:** Está a cargo de un tintorero quien es el encargado de liderar y organizar el plan de trabajo diario, operario de planta y dos auxiliares.
- **Planchado y acabado:** se cuenta con 3 prensistas, los cuales se encargan de planchar las prenda y brindarle un acabo atractivo.
- **Calidad y distribución:** En este proceso final la prenda es verificada y contada para posteriormente ser entregada en los talleres respectivos.
- **Capacidad operativa mensual:** es de aproximadamente 5000 a 30000 prendas dependiendo la temporada, teniendo en cuenta que todos los meses no son tan productivos como otros.



## Manual de instrucciones para uso de la herramienta en Excel.

De acuerdo a la necesidad identificada en Tecnimoda se creó la siguiente herramienta en Excel, que permite conocer el costo real de la producción de teñido de prendas. Por medio de esta herramienta la empresa tendrá oportunidad de conocer si el proceso de producción que se viene manejando es rentable o en su defecto necesita mejoras y reestructuración, para la toma de decisiones en beneficio de la empresa.

### ***Instructivo***

***Primer paso:*** Detallar el costo de la materia prima, en la pestaña llamada “Materia prima”

- Registrar en una lista toda la materia prima que este involucrada con los procesos de teñido, con sus respectivos precios, los cuales en su mayoría se adquieren al momento de la compra en presentación por kilogramos.
- Cuando ya se conoce el precio del kilogramo de los productos, procedemos a convertir a gramos, ya que las fórmulas para el alistamiento de los productos requieren la unidad de medida en gramos.

***Segundo paso:*** Identificar el costo de la mano de obra directa del personal involucrado en los procesos de producción en la pestaña llamada “Mano de obra producción”

- Para la realización de este paso se relacionan los empleados que directamente están involucrados en el proceso de producción: Tintorero, Operario de máquinas, Supernumerarios y Prensistas.
- Se registran los datos importantes como:
  1. Número de empleados
  2. Sueldo básico
  3. Auxilio de transporte
  4. Bonificaciones
  5. Valor de prestaciones sociales
  6. Aportes de parafiscales
  7. Horario y horas laboradas
  8. Área de trabajo

Tomando el valor del salario más prestaciones sociales y el aporte de la seguridad social, se procede a dividir el total de horas laboradas al mes para conocer el costo del valor real de la hora del trabajador, y de esta manera asignar este valor al proceso de producción a realizar.

***Tercer paso: Asignación de Costos indirectos de fabricación en la pestaña llamada “CIF”***

Para la realización de esta fase, se debe tener presente que los servicios públicos se promediaron de acuerdo a los días laborados en Tecnimoda, los cuales corresponden a veintiséis (26) días de lunes a sábado, el horario habitual es de 6:00 am a 6:00 pm

- Registrar los costos indirectos de fabricación de forma individual.
- Los costos identificados en Tecnimoda son:
  1. Servicio de Acueducto
  2. Servicio de energía
  3. Servicio de gas
  4. Arriendo local
  5. Mantenimiento de maquinaria
  6. Papelería
- Para el servicio de Acueducto se toma el valor de consumo mensual y se divide en la cantidad de metros cúbicos consumidos, posterior a esto se toma el resultado de la operación y se divide en (1000), teniendo en cuenta que 1 metro cubico es igual a 1000 litros) para de esta forma conocer el valor de cada litro de agua.
- Para el servicio de Energía tomamos el valor del consumo mensual y se divide en la cantidad de días laborados al mes (26), posterior a esto se divide el resultado en las horas laboradas al día (12), para así conocer el valor de cada hora de consumo de luz, teniendo este resultado final se procede a multiplicar por el porcentaje aplicado a las áreas de trabajo de la empresa: Producción 90% - Manualidades 5 % - Administración 5 %, y de esta manera poder asignar el valor perteneciente de energía eléctrica al proceso de producción.
- El servicio de gas es más directo teniendo en cuenta que el gas solo es necesario para el proceso de producción, por tal motivo se registra el valor del consumo mensual y se divide en la cantidad de días laborados (26), posteriormente dividimos en las horas laboradas (12) para conocer el valor de la hora de servicio de gas.

- Se registra el valor del servicio de arriendo el cual se divide en la cantidad de días y horas laboradas teniendo este resultado final se procede a multiplicar por el porcentaje aplicado a las áreas de trabajo de la empresa: Producción 80% - Manualidades 10 % - Administración 10 %, y de esta manera poder asignar el valor perteneciente de (1) una hora de arriendo al proceso de producción.
- El valor del mantenimiento, es registrado de manera informativa, el cual tiene una asignación del 80% al área productiva y 20 % al área de manualidades.

**Cuarto paso:** *En la pestaña nombrada “Ficha técnica de productos”, se registra al detalle el requerimiento de materia prima, mano de obra y cif para el calculo de un (1) kilogramo de prenda teñida de acuerdo al color solicitado.*

- En esta pestaña se debe registrar los siguientes datos:
  1. **Color de teñido:** el cual es asignado por el tintorero.
  2. **Detalle de la prenda:** descripción de la prenda a procesar.
  3. **Peso en kilogramos:** peso de las prendas
  4. **Proceso:** en este ítem se registra el ciclo que lleva el teñido: humectación, teñido, agotamiento, enjabonado, suavizado. Cada ciclo de teñido requiere materia prima y cif, los valores se tomarán de las hojas nombradas “Materia prima” “Cif”.
  5. **Cantidad de materia prima:** se registra la cantidad de materia prima solicitada para el teñido nombrado, se aclara que todos los teñidos tienen variación de materia prima.
  6. **Unidad de medida:** de acuerdo a la materia prima o cif será identificada en kilogramos, gramos y litros.
  7. **Porcentaje de relación:** Este valor es asignado por el químico, para cada teñido de forma personalizada de acuerdo a lo que se conoce como la curva de teñido. Dependiendo de la tonalidad a realizar, los tonos suaves llevan un porcentaje más bajo.
  8. **Tiempo en minutos** (duración del proceso), registrar el tiempo requerido para cada ciclo de producción, con la finalidad de identificar el tiempo total del proceso de producción.
  9. **Temperatura:** Registro de la temperatura requerida en el proceso
- **Registro de mano de obra directa:** La siguiente información permitirá identificar el costo de la hora de la mano de obra.
  1. **Mano de obra:** Identificar la mano de obra necesaria para el proceso: nombrando el cargo del área de trabajo

2. **Necesidad:** Se registra la cantidad de personas necesarias para el proceso.
  3. **Unidad de medida:** Registro de unidad de medida en horas.
  4. **Valor de la hora:** Este valor será tomado de la pestaña “Mano de obra”
- **Costo indirecto de fabricación:** Se registra el valor de cada “Cif” involucrado en el proceso
    1. **Servicio:** Registrar el Cif involucrado en el proceso
    2. **Unidad de medida:** Registrar la unidad de medida de cada cif (Litros, horas)
    3. **Valor unitario:** Registro del valor unitario del cif, el cual es tomado de la pestaña nombrada “Cif”

Este mismo paso se repite, 10 veces para las siguientes tonalidades: Azul oscuro, negro, kaky, verde militar, Azul bb, Gris claro, Arena, Capuccino, Blanco, Rojo, se recomienda a la empresa realizar el mismo proceso con todas las tonalidades existentes, para que la empresa pueda conocer el costo real de cada teñido.

**Quinto paso:** *En la pestaña nombrada “Costeo por orden de fabricación”, es muy similar al del paso anterior, este paso permitirá conocer el costo de cada orden fabricación.*

- En esta pestaña se debe registrar los siguientes datos:
  1. **Color de teñido:** Corresponde a la tonalidad a producir
  2. **Detalle de la prenda:** descripción de la prenda a procesar.
  3. **Peso en kilogramos:** peso en kilogramos de las prendas a procesar
  4. **Proceso:** en este ítem se registra el ciclo que lleva el teñido: humectación, teñido, agotamiento, enjabonado, suavizado. Cada ciclo de teñido requiere materia prima y cif, los valores se tomarán de las hojas nombradas “Materia prima” “Cif”.
  5. **Cantidad de materia prima:** se registra la cantidad de materia prima solicitada para el teñido nombrado, se aclara que todos los teñidos tienen variación de materia prima.
  6. **Unidad de medida:** de acuerdo a la materia prima o cif será identificada en kilogramos, gramos y litros.

7. **Porcentaje de relación:** Este valor es asignado por el químico, para cada teñido de forma personalizada de acuerdo a lo que se conoce como la curva de teñido. Dependiendo de la tonalidad a realizar, los tonos suaves llevan un porcentaje más bajo.
  8. **Tiempo en minutos** (duración del proceso), registrar el tiempo requerido para cada ciclo de producción, con la finalidad de identificar el tiempo total del proceso de producción.
  9. **Costo del proceso:** Se procede a realizar el cálculo de la cantidad de materia prima por el valor de la misma el cual es tomado de las hojas nombradas "Materia prima" y "Cif".
- **Registro de mano de obra directa:** La siguiente información permitirá identificar el costo de la hora de la mano de obra.
    1. **Mano de obra:** Identificar la mano de obra necesaria para el proceso: nombrando el cargo del área de trabajo
    2. **Necesidad:** Se registra la cantidad de personas necesarias para el proceso.
    3. **Unidad de medida:** Registro de unidad de medida en horas.
    4. **Tiempo en horas:** La suma del total de los minutos requeridos para el proceso de producción, se divide en (60) minutos para conocer el valor en horas que requirió el proceso
    5. **Valor de la hora:** De la pestaña "Mano de obra" tomar el valor de cada hora del empleado.
    6. **Total:** Multiplicar el número de horas por el valor de la hora de la mano de obra involucrada, de esta forma conoceremos el costo de la mano de obra total para cada proceso.
  - **Procesos extras:** Registro de los procesos extras o posteriores que hacen parte del ciclo de producción, para identificar que Cif requiere y la unidad de medida.

Este registro sirve de base para la recopilación de Cif, donde se debe registrar la suma de cada cif (Servicio) requerido para el proceso de teñido y procesos posteriores, identificando:

1. Tiempo en minutos
2. Unidad de medida
3. Horas

- **Costo indirecto de fabricación:** Se registra el valor de cada “Cif” involucrado en el proceso
  1. **Servicio:** Registrar el Cif involucrado en el proceso
  2. **Necesidad:** Registro de la necesidad o suma de cada servicio requerido en el proceso de producción.
  3. **Unidad de medida:** Registrar la unidad de medida de cada cif (Litros, horas)
  4. **Valor unitario:** Registro del valor unitario del cif, el cual es tomado de la pestaña nombrada “Cif”
  5. **Total:** Resultado de multiplicar la necesidad por el valor unitario.
  
- **Costo total de fabricación:** Se compone de registrar el total de cada fase
  1. **Total de materia prima:** Tomado de la suma del total de la materia prima
  2. **Total mano de obra:** Tomado del total de la suma de la mano de obra
  3. **Total costos indirectos de fabricación:** Suma total de los costos indirectos de fabricación.
  4. **Total costo de producción:** Suma del total de materia prima, total de manos de obra, total de costos indirectos de fabricación.
  5. **Kilos procesados:** Peso total de las prendas procesadas.
  6. **Costo por kilo:** Tomar el valor registrado en el total de costo de producción y dividir por la cantidad de kilo procesados.

Siguiendo este paso a paso, se obtendrá el costo de cada kilogramo de teñido procesado, de igual forma se recomienda realizar este mismo proceso para todas las tonalidades que maneja la tintorería.

Nota: este mismo proceso se realiza con los 10 tonos mas representativos de la tintorería, debe aclararse que ningún teñido es semejante a otro, todos cambian en algunas materias primas o en su cantidad.