



PROPUESTA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA DE CONFECCIÓN “FB”

PRESENTA:

JHONATAN BUITRAGO CABRERA
FABIÁN ZAPATA PÁEZ



INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a la caracterización para estandarizar todos los procesos, tiempos y métodos de la empresa de confección FB.

La empresa confecciones FB creada en octubre de 2020 ubicada en la ciudad de Santiago de Cali, es un emprendimiento del señor Fabián Zapata Páez. Se dedica a la fabricación de prendas de vestir tales como Blusas, Bodys, trajes de baño, Legging, Tops, Bóxer y Pantys.

La característica principal de este trabajo es diseñar un proceso de producción eficiente y eficaz que le ayude a la empresa de confección FB a determinar su situación actual y de esta manera entregar un diagnóstico de los procesos estandarizados e iniciar una toma de tiempos que permita crear indicadores de rendimiento, para tomar mejores decisiones y aplicar mejoras en los procesos dependiendo del estado del mercado.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

- Actualmente no se cuenta con ningún tipo de estandarización en los procesos de alistamiento, manufactura y despacho. Lo que dificulta realizar las diferentes operaciones de trabajo de manera abierta. Sin unos estándares de rutina y diagrama de procesos, que permitan seguir los procedimientos de la misma forma; que el modo de trabajo operativo siempre sea el mismo, sin importar las personas que se encuentren laborando en el momento y además que permitan observar lo que realmente se está produciendo y los tiempos muertos en cada proceso.
- No se cuenta con una distribución técnica en planta, para determinar la capacidad de producción de la segunda línea, o establecer, si con el equipo que se tiene actualmente se puedan cumplir las metas de producción a futuro, tanto para la maquila como para la marca propia.
- La mayoría de procesos que se realizan son empíricamente o por experiencia de los operarios adquirida en sus antiguos empleos.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Diagrama causa-efecto del proceso en la empresa de confección “FB”.



Fuente: Autores.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál será la mejor propuesta de estandarización que permita a la empresa de confección FB aumentar la productividad y rentabilidad?

SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es el diagnóstico del proceso producto que permita conocer las causas de la baja productividad?
- ¿Cuál es la mejor propuesta de estandarización que permita aumentar la productividad y rentabilidad de la empresa de confecciones FB?
- ¿Cuál es la simulación actual y mejorada de la estandarización del proceso de la empresa de confecciones FB?
- ¿Cuál es la relación costo/beneficio de realizar una caracterización de los procesos productivos?

OBJETIVO GENERAL

Estandarizar los procesos productivos de la empresa de confección FB para aumentar su productividad y rentabilidad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diagnosticar el proceso productivo en la empresa de confecciones FB.
- Generar propuesta de estandarización para la empresa de confecciones FB.
- Realizar simulación de la estandarización propuesta.
- Determinar el costo/beneficio de la caracterización para estandarizar todos los procesos productivos de la empresa de confección “FB”.

DESARROLLO DE OBJETIVOS

Diagnóstico proceso productivo en la empresa de confecciones FB

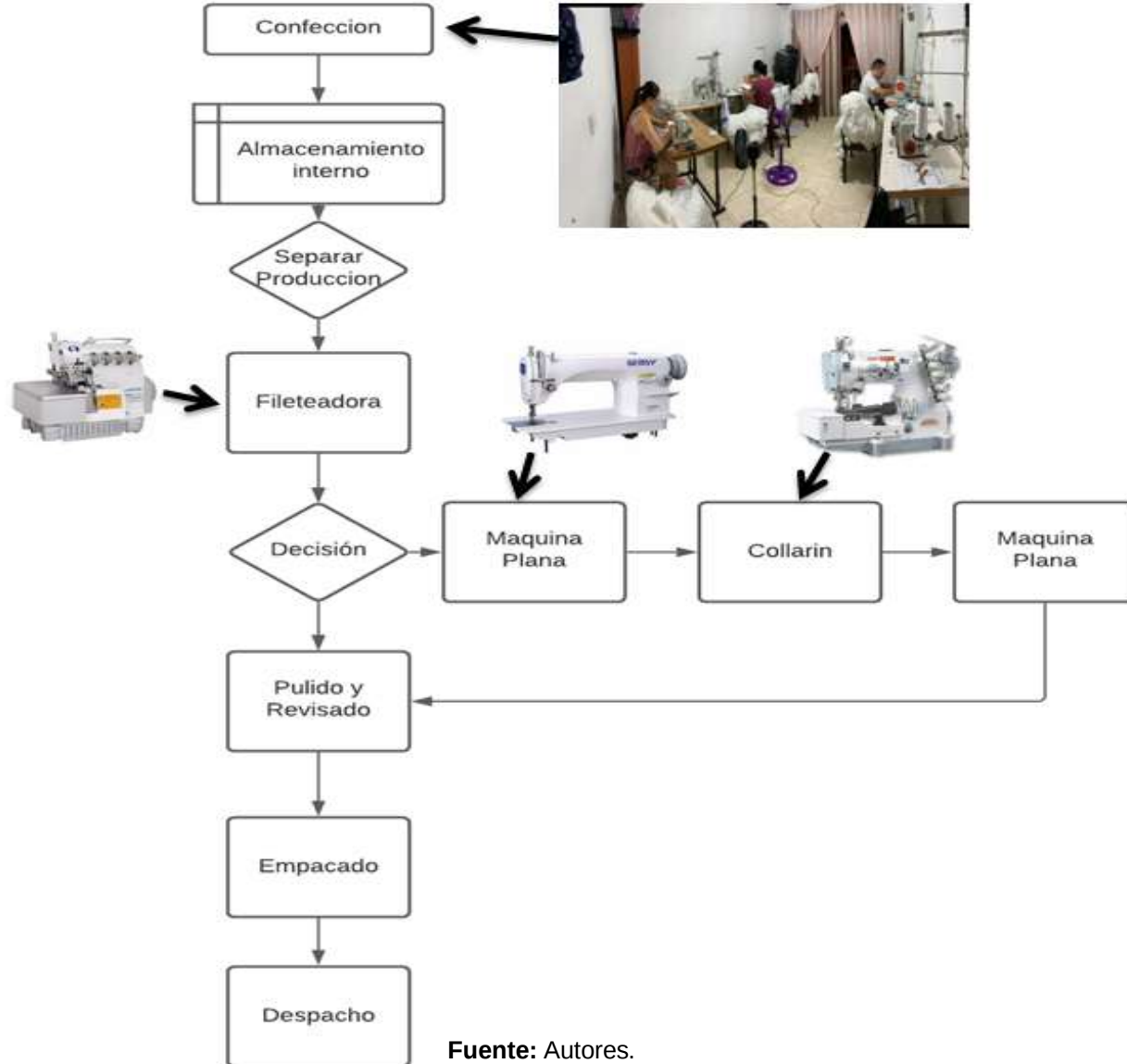
Situación actual

La empresa cuenta con la siguiente maquinaria:

- 3 máquinas planas.
- 1 máquina fileteadora.
- 1 máquina collarín.

En la parte operativa se cuenta con 3 operarios.

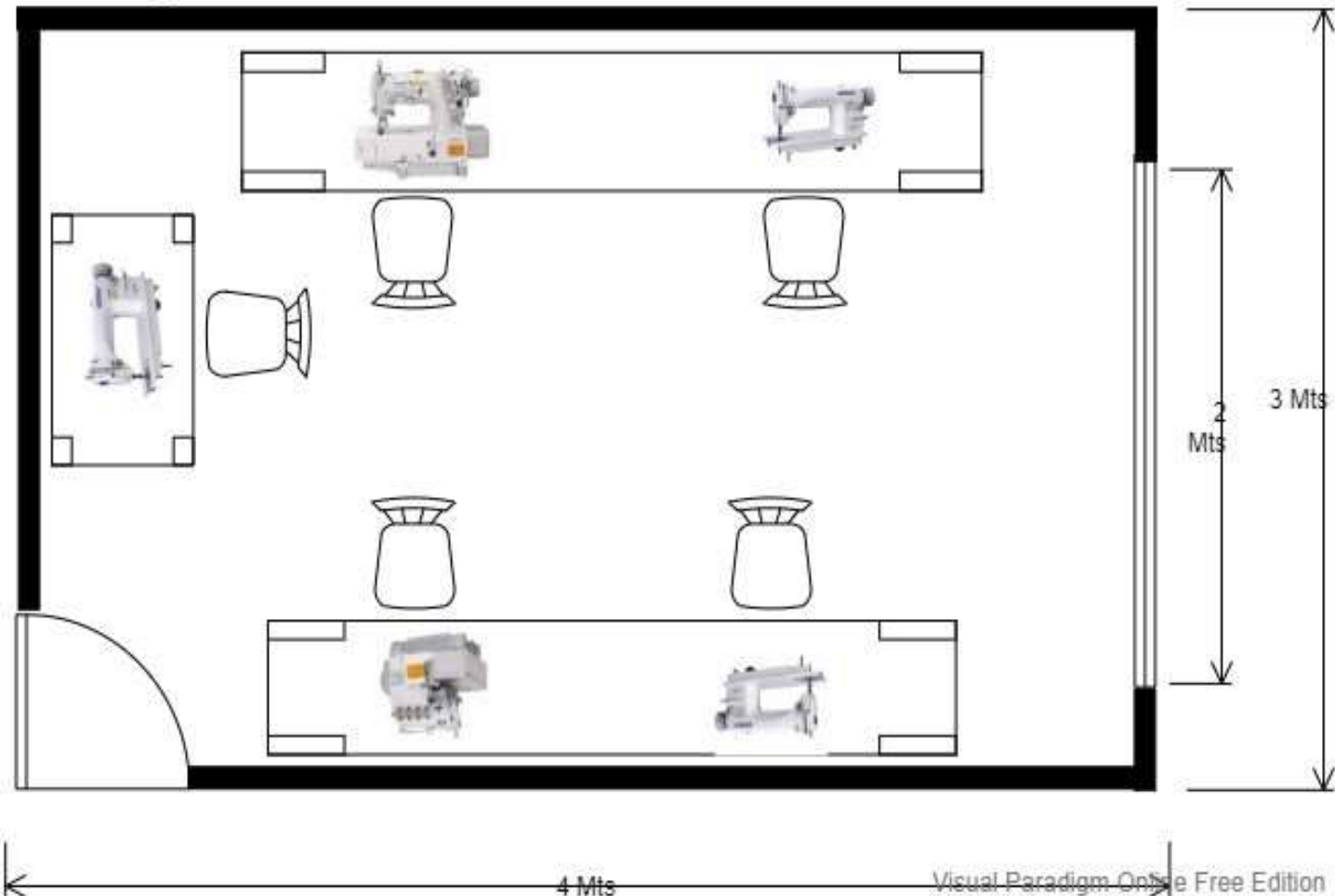
DIAGRAMA DE PROCESOS EMPRESA FB



Fuente: Autores.

DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Visual Paradigm Online Free Edition



Fuente: Autores.

DIAGRAMA DE PROCESOS OPERATIVOS

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO OPERATIVO						
PROCESO:		Confección de prendas de vestir				
Resumen		Operación	Transporte	Almacenamiento	Demora	Inspección
Tiempo (MIN)	53,50	8	7			
Distancia (MTS)	13,50					
N°	ACTIVIDAD	SIMBOLO		Tiempo (Minutos)	Distancia (Metros)	OBSERVACIONES
1	Recepción de materia prima	○	➔	5		Compra directa a proveedores
2	Transporte al área de almacenamiento	○	➔	0,30	5	Distancia desde la entrada del taller hasta el cuarto de almacenamiento
3	Almacenamiento de materia prima	○	➔	10		Se almacena en las estanterías ubicadas en un cuarto del taller
4	Selección de las prendas a trabajar	○	➔	10		Se seleccionan por tallas y colores
5	Transporte al área de la máquina fileteadora	○	➔	0,15	2	Se lleva la producción hacia la máquina fileteadora para realizar su proceso
6	Máquina Fileteadora	○	➔	1		Cambia el tiempo dependiendo el tipo de prenda
7	Transporte al área de máquina plana	○	➔	0,10	1	Se lleva la producción hacia la máquina plana para realizar su proceso
8	Máquina Plana	○	➔	2		Cambia el tiempo dependiendo el tipo de prenda
9	Transporte al área de la máquina collarín	○	➔	0,05	0,50	Se lleva la producción hacia la máquina collarín para realizar su proceso
10	Máquina Collarin	○	➔	2,5		Cambia el tiempo dependiendo el tipo de prenda
11	Transporte al área de máquina plana	○	➔	0,10	1	Se lleva la producción hacia la máquina plana para realizar su proceso
12	Máquina Plana	○	➔	2		Cambia el tiempo dependiendo el tipo de prenda
13	Transporte al área de revisado y pulido	○	➔	0,20	3	Una vez hecha la prenda se agrupa en esta área y realizar su proceso
14	Revisado y Pulido	○	➔	10		Cambia el tiempo dependiendo el tipo de prenda y las cantidades del lote
15	Transporte al área de Empaque	○	➔	0,10	1	Toda la producción debe pasar por esta área
16	Empaque	○	➔	5		Cambia el tiempo dependiendo el tipo de prenda y las cantidades del lote
17	Despacho	○	➔	5		Finalmente se despacha a los clientes

Fuente: Autores.

TIEMPOS DE ELABORACIÓN POR PRENDA Y NÚMERO DE OPERARIAS EN EL PROCESO

EMPRESA DE CONFECCIÓN FB			
NRO MAQUINAS UTILIZADAS: 3		OPERARIAS UTILIZADAS: 3	
BODY	MAQUINAS UTILIZADAS	TIEMPO X MAQ (MIN)	DISTRIBUCION OPERARIAS
	MAQ. FILETEADORA	3,38	OPERARIA 1
	MAQ. PLANA	0,94	OPERARIA 2
	MAQ. COLLARÍN	1,03	OPERARIA 3
	TIEMPO OPERAC. MAQ	5,35	

Fuente: Autores.

EMPRESA DE CONFECCIÓN FB			
NRO MAQUINAS UTILIZADAS: 3		OPERARIAS UTILIZADAS: 3	
BLUSA	MAQUINAS UTILIZADAS	TIEMPO X MAQ (MIN)	DISTRIBUCION OPERARIAS
	MAQ. FILETEADORA	1,32	OPERARIA 1
	MAQ. COLLARÍN	1,03	OPERARIA 2
	MAQ. PLANA	1,92	OPERARIA 3
	TIEMPO OPERAC. MAQ	4,27	

Fuente: Autores.

EMPRESA DE CONFECCIÓN FB			
NRO MAQUINAS UTILIZADAS: 3		OPERARIAS UTILIZADAS: 3	
BOXER	MAQUINAS UTILIZADAS	TIEMPO X MAQ (MIN)	DISTRIBUCION OPERARIAS
	MAQ. FILETEADORA	2,37	OPERARIA 1
	MAQ. COLLARÍN	1,03	OPERARIA 2
	MAQ. PLANA	0,29	OPERARIA 3
	TIEMPO OPERAC. MAQ	3,68	

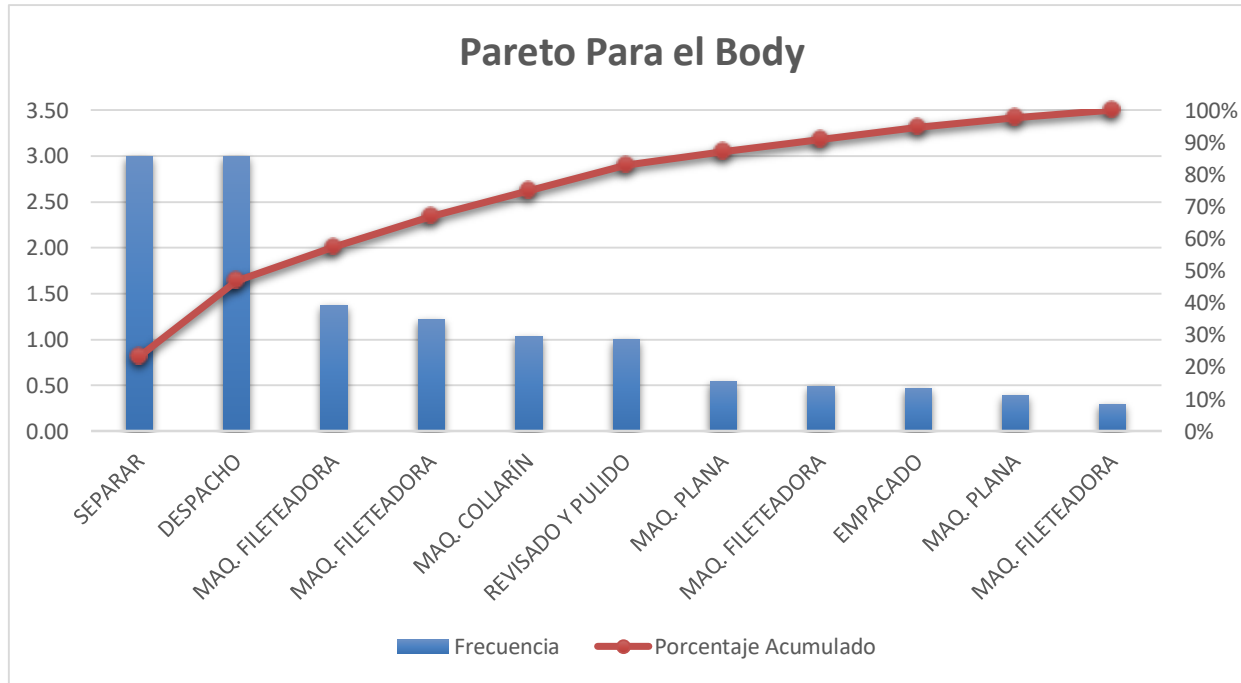
Fuente: Autores.

EMPRESA DE CONFECCIÓN FB			
NRO MAQUINAS UTILIZADAS: 3		OPERARIAS UTILIZADAS: 3	
PANTY	MAQUINAS UTILIZADAS	TIEMPO X MAQ (MIN)	DISTRIBUCION OPERARIAS
	MAQ. FILETEADORA	2,22	OPERARIA 1
	MAQ. COLLARÍN	1,03	OPERARIA 2
	MAQ. PLANA	0,29	OPERARIA 3
	TIEMPO OPERAC. MAQ	3,54	

Fuente: Autores.

En las tablas se reflejan los tiempos totales tomados para cada referencia confeccionada, el número de operarias que se utilizaron y tiempo de operación en cada máquina.

DIAGRAMA DE PARETO REFERENCIA BODY



Fuente: Autores.

Se toma como referencia los procesos donde se requiere más tiempo operativo que en este caso es el proceso de separar y despacho, por esta razón se concluye que en los procesos más operativos por parte del personal está la mayoría de tiempo requerido para la producción.

ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA FB



Fuente: Empresa de confección FB.



Fuente: Empresa de confección FB.

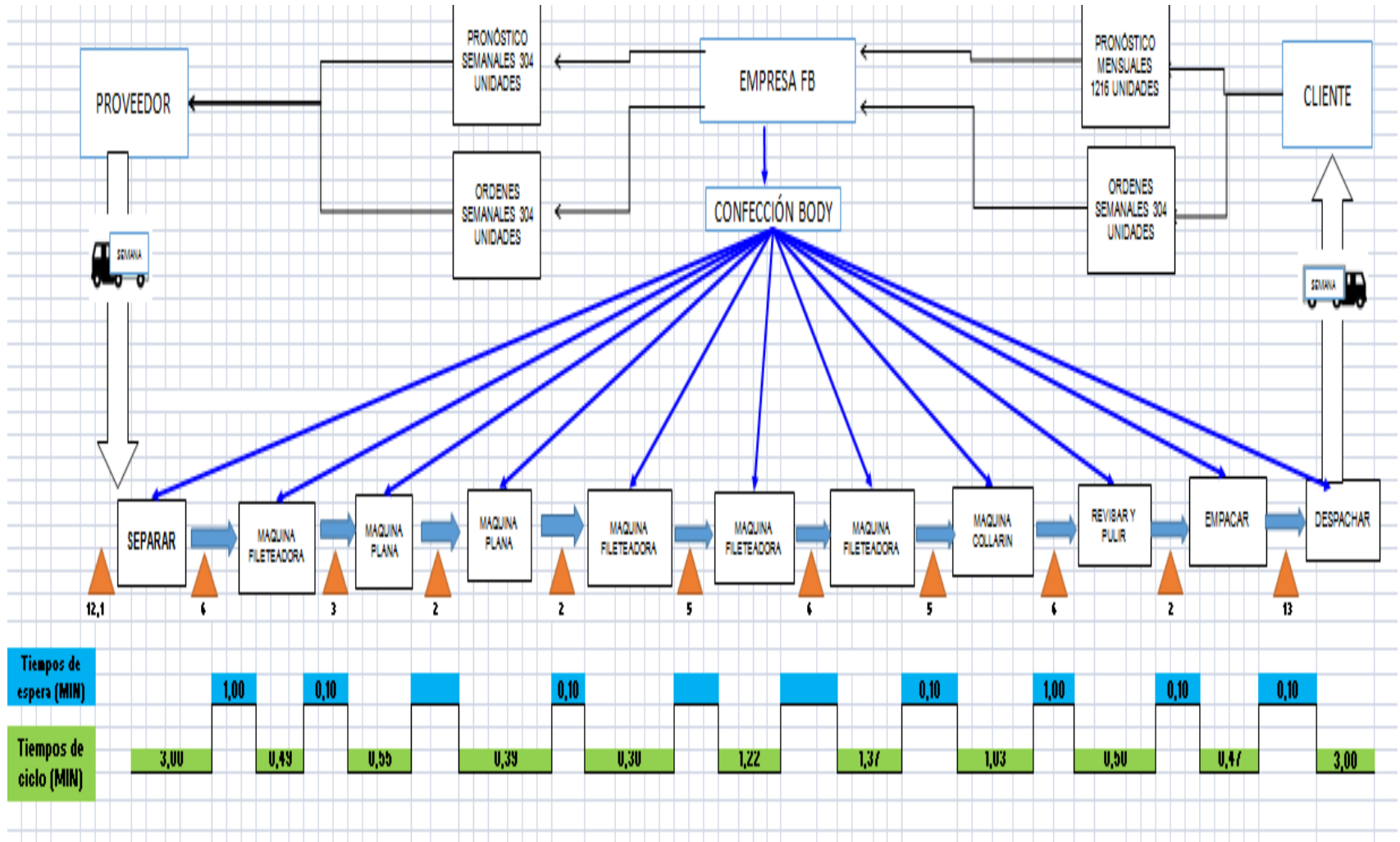
VSM ACTUAL PROCESO CONFECCIÓN REFERENCIA BODY

EMPRESA DE CONFECCION FB (PROCESO DE CONFECCION DE UN BODY)

NRO	ACTIVIDAD	SIMBOLO					TIEMPO (MIN)	OBSERVACIONES
		OPERACIÓN	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	DEMORA	INSPECCIÓN		
1	SEPARAR	●		●		●	3,00	SE DEBEN AGRUPAR LOS CORTES FRENTE Y ESPALDA, FORROS FRENTE, CUELLOS Y MANGAS TODO POR COLORES Y SE AGRUPAN LAS MAQUILLAS POR
2	TRANSPORTE MAQUINA FILETEADORA		●				1,00	
3	MAQUINA FILETEADORA	●					0,49	SE UNE EL FRENTE CON ESPALDA Y SE METER LA MARQUILLA EN LADO IZQUIERDO INFERIOR PRENDA PUESTA A 7CM DEL DOBLADILLO Y SE CIERRAN HOMBROS.
4	TRANSPORTE MAQUINA PLANA		●				0,10	
5	MAQUINA PLANA	●					0,55	FIJAR LOS FORROS INTERNOS EN EL FRENTE.
6	MAQUINA PLANA	●					0,39	SE ASIENTAN LOS BOLEROS DE LAS MANGAS.
7	TRANSPORTE MAQUINA FILETEADORA		●				0,10	
8	MAQUINA FILETEADORA	●					0,30	SE CIERRAN LOS CUELLOS
9	MAQUINA FILETEADORA	●					1,22	SE FILETEA LOS BOLEROS Y PEGAR LAS MANGAS.
10	MAQUINA FILETEADORA	●					1,37	SE PEGA EL CUELLO A LA PRENDA.
11	TRANSPORTE MAQUINA COLLARIN		●				0,10	
12	MAQUINA COLLARIN	●					1,03	SE DOBLADILLA LA PARTE INFERIOR DE LA PRENDA.
13	TRANSPORTE AREA REVISADO Y PULIR		●				1,00	
14	REVISAR Y PULIR	●		●		●	0,50	SE REvisa TODA LA PRENDA QUE TENGAS LAS MEDIDAS, TALLA CORRECTA Y SE PULEN LOS HILOS SOBRANTES.
15	TRANSPORTE A AREA EMPAQUE		●				0,10	
16	EMPACAR	●		●			0,47	SE EMPACAN POR TALLA Y COLOR QUE CUMPLAN CON LO ESPECIFICADO EN LA ORDEN Y LUEGO SE EMPACAN EN BOLSAS.
17	TRANSPORTE AREA DE DESPACHO		●				0,10	
18	DESPACHAR	●				●	3,00	SE HACE EL RESPETIVO ENVIO DE LA PRODUCCION PARA SU ENTREGA FINAL.
TIEMPO TOTAL DEL PROCESO							14,82	

Fuente: Autores.

VSM ACTUAL PROCESO CONFECCIÓN REFERENCIA BODY



Fuente: Autores.

VSM ACTUAL PROCESO CONFECCIÓN REFERENCIA BODY

HORARIOS		
LUNES A SABADO	MINUTOS	HORAS
TURNOS (8:00 AM a 4:30 PM):	510	8,5
ALMUERZO:	30	0,5
TIEMPO DISPONIBLE:	480	8

	MIN	HORAS
TIEMPO DE PROCESO:	12,32	0,21
TIEMPOS DE NO VALOR:	2,50	0,04
LEAD TIME:	14,82	0,25

PERSONAL DE TURNO	
OPERARIAS	3

TAKT TIME:	1,58	MINUTOS POR UNIDAD
DEMANDA	304	UNIDADES X SEMANA

ACTUAL

CAPACIDAD EMPRESA FB			
UNIDADES POR HORA	4		
UNIDADES POR TURNO 8 HRS	32		
UNIDADES POR SEMANA (6 DIAS)	194		
TASA DE SALIDA ESTANDAR (UND/HR)	6		
EFICIENCIA DE PRODUCCIÓN %	0,64		
MAQUINA PLANA	3	30,92	% UTILIZACION
MAQUINA FILETEADORA	1	37,06	
MAQUINA COLLARIN	1	11,29	

Fuente: Autores.

DESARROLLO DE OBJETIVOS

Propuesta para la estandarización para la empresa de confecciones FB.

EMPRESA DE CONFECCIÓN FB				
TIPO PRENDA	OPERACIONES MANUALES	TIEMPO (MIN)	MAQUINAS UTILIZADAS	TIEMPO (MIN)
BODY	1 .SEPARAR	0,10		
			2. MAQ. FILETEADORA	0,49
			3. MAQ. PLANA	0,55
			4. MAQ. PLANA	0,39
			5. MAQ. FILETEADORA	0,30
			6. MAQ. FILETEADORA	1,22
			7. MAQ. FILETEADORA	1,37
			8. MAQ. COLLARÍN	1,03
	9. REVISADO Y PULIDO	0,50		
	10. EMPACADO	0,47		
	11. DESPACHO	2,00		
	TIEMPO MANUALES	3,07	TIEMPO OPERAC. MAQ	5,35
TIEMPO TOTAL (MIN)			8,42	
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		

- Se determinó un formato para llevar un control y seguimiento más preciso de cada referencia.
- Se debe diligenciar por parte de la operaria líder y revisado por el jefe de producción.

Fuente: Autores.

Tabla de control y toma de tiempos por referencia

Propuesta para la estandarización para la empresa de confecciones FB.

EMPRESA DE CONFECCIÓN FB	
DESCRIPCION DE OPERACIONES	
1. SEPARAR: SE DEBEN AGRUPAR LOS CORTES FRENTE Y ESPALDA, FORROS FRENTE, CUELLOS Y MANGAS TODO POR COLORES Y SE AGRUPAN LAS MAQUILLAS POR TALLAS.	
2. MAQ. FILETEADORA: SE UNE EL FRENTE CON ESPALDA Y SE METE LA MARQUILLA EN LADO IZQUIERZO INFERIOR PRENDA PUESTA A 7CM DEL DOBLADILLO Y SE CIERRAN HOMBROS.	
3. MAQ. PLANA: FIJAR LOS FORROS INTERNOS EN EL FRENTE.	
4. MAQ. PLANA: SE ASIENTAN LOS BOLEROS DE LAS MANGAS.	
5. MAQ. FILETEADORA: SE CIERRAN LOS CUELLOS	
6. MAQ. FILETEADORA: SE FILETEA LOS BOLEROS Y PEGAR LAS MANGAS.	
7. MAQ. FILETEADORA: SE PEGA EL CUELLO A LA PRENDA.	
8. MAQ. COLLARÍN: SE DOBLADILLA LA PARTE INFERIOR DE LA PRENDA.	
9. REVISADO Y PULIDO: SE REVISA TODA LA PRENDA QUE TENGAS LAS MEDIDAS, TALLA CORRECTA Y SE PULEN LOS HILOS SOBRANTES.	
10. EMPACADO: SE EMPACAN POR TALLA Y COLOR QUE CUMPLAN CON LO ESPECIFICADO EN LA ORDEN Y LUEGO SE EMPACAN EN BOLSAS.	
11. DESPACHO: SE HACE EL RESPETIVO ENVIO DE LA PRODUCCION PARA SU ENTREGA FINAL.	
ELABORADOR POR:	REVISADO POR:

- Para tener un control más eficaz y seguir con los lineamientos se determina un formato para las especificaciones de cada operación para cada referencia.

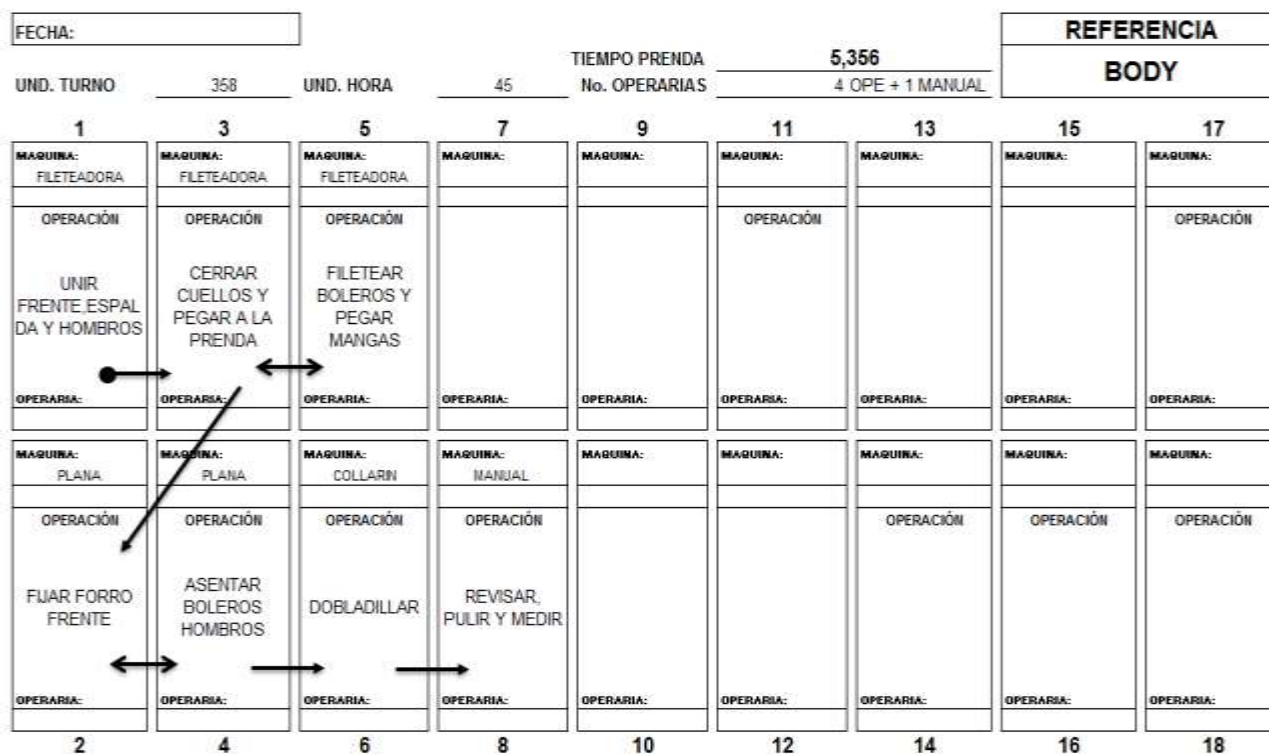
Fuente: Autores.

Formato descripción de operaciones

Propuesta para la estandarización para la empresa de confecciones FB.

Con este diagrama se quiere lograr llevar un balanceo de línea, el cual nos facilita la organización del módulo de la maquinaria para cualquier referencia. También podemos identificar el número de operarias requeridas, un control de unidades a realizar por hora y por turno.

EMPRESA DE CONFECCION FB
DIAGRAMA DE MAQUINAS



ELABORADO POR: _____

REVISADO POR: _____

OBSERVACIONES: OPERACIONES (3 Y 5) UNA OPERARIA; OPERACIONES (2 Y 4) UNA OPERARIA

Propuesta para la estandarización para la empresa de confecciones FB.

FECHA:				
REF.	N° OPERARIAS	TAREA	HORAS	OPERACIÓN CLAVE

HORA	REAL	ACUMULADO	EFICIENCIA
08:00			
09:00			
10:00			
11:00			
12:00			
13:00			
14:00			
15:00			
16:00			

Fuente: Autores.

Formato control de producción

Mediante las entregas de producción, se puede llevar un seguimiento de las unidades producidas hora a hora durante el turno de trabajo y también un indicador de la eficiencia con la cual se está produciendo, con esta información se puede analizar y aplicar un plan de mejora continua en donde vinculamos el ciclo PHVA, para atacar las causas que afectan los procesos y mantener un mejoramiento continuo.

Propuesta para la estandarización para la empresa de confecciones FB.

CONFECCIONES FB

Orden de Producción

N°

Área:	Determinar Prenda
-------	-------------------

Periodo:	mes-año
----------	---------

Responsable: jefe de produccion

Fecha:[illegible]

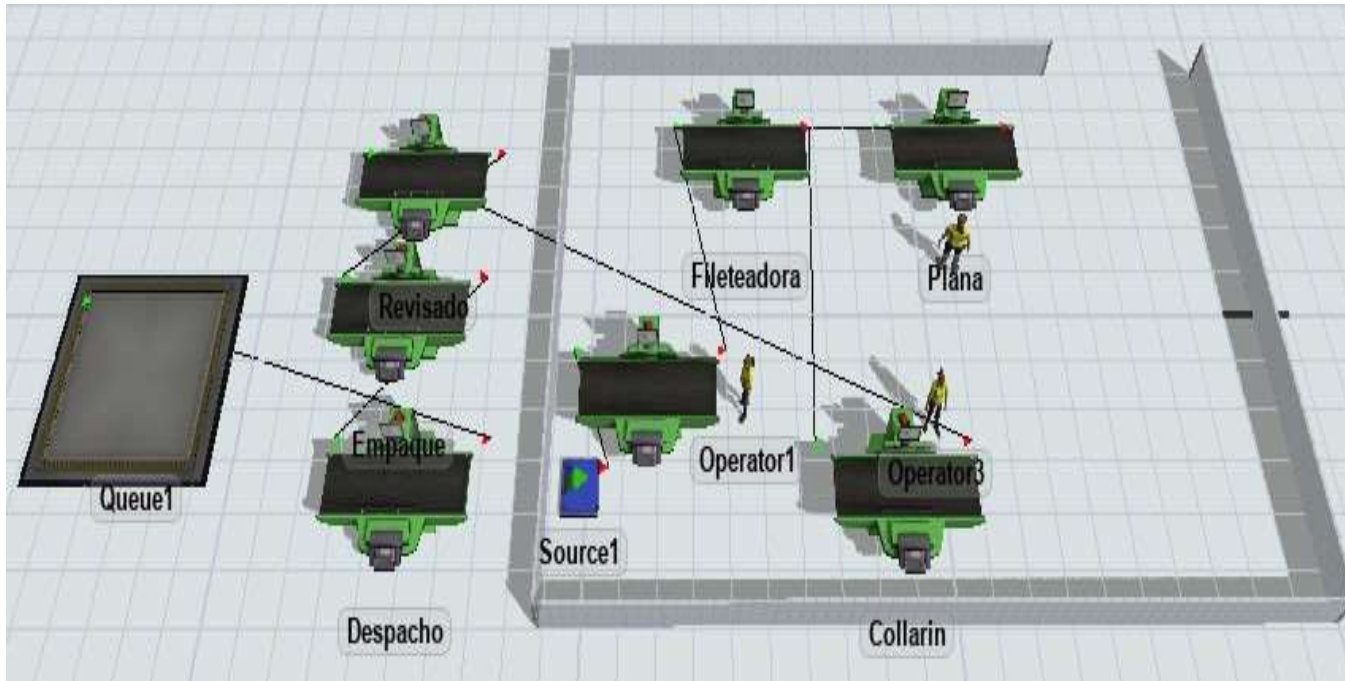
Fuente: Autores.

Formato de control de las órdenes de producción

Con el diligenciamiento de este formato en Excel se logra llevar el control por orden de producción, la cantidad realizada, lo que permite llevar un seguimiento de las unidades solicitadas versus las unidades ejecutadas.

DESARROLLO DE OBJETIVOS

Simulación de la estandarización propuesta



Fuente: Autores.

Simulación proceso de confección en FlexSim

El resultado del análisis del VSM, determina que tenemos un tiempo muerto o de no valor con un total de 2,5 minutos. Se realiza una simulación de la situación propuesta en una referencia de un Body. Un panorama de cómo se realizó la simulación para la propuesta de estandarización.

Simulación de la estandarización propuesta



La grafica muestra el porcentaje de los procesos y se ve una mejoría en el rendimiento de cada uno para la realización del body.

Entre más bajo sea la utilización de este proceso el rendimientos de los demás va a aumentar.

El tiempo utilizado se ve reflejado en la producción de más piezas, lo que conlleva a un aumento en la productividad.

Las entregas de los pedidos se da en los tiempos establecidos en los formatos de orden de producción, cumpliendo a cabalidad.

Fuente: Autores.

Dashboard simulación del proceso de confección mejorado

VSM MEJORADO PROCESO CONFECCIÓN REFERENCIA BODY

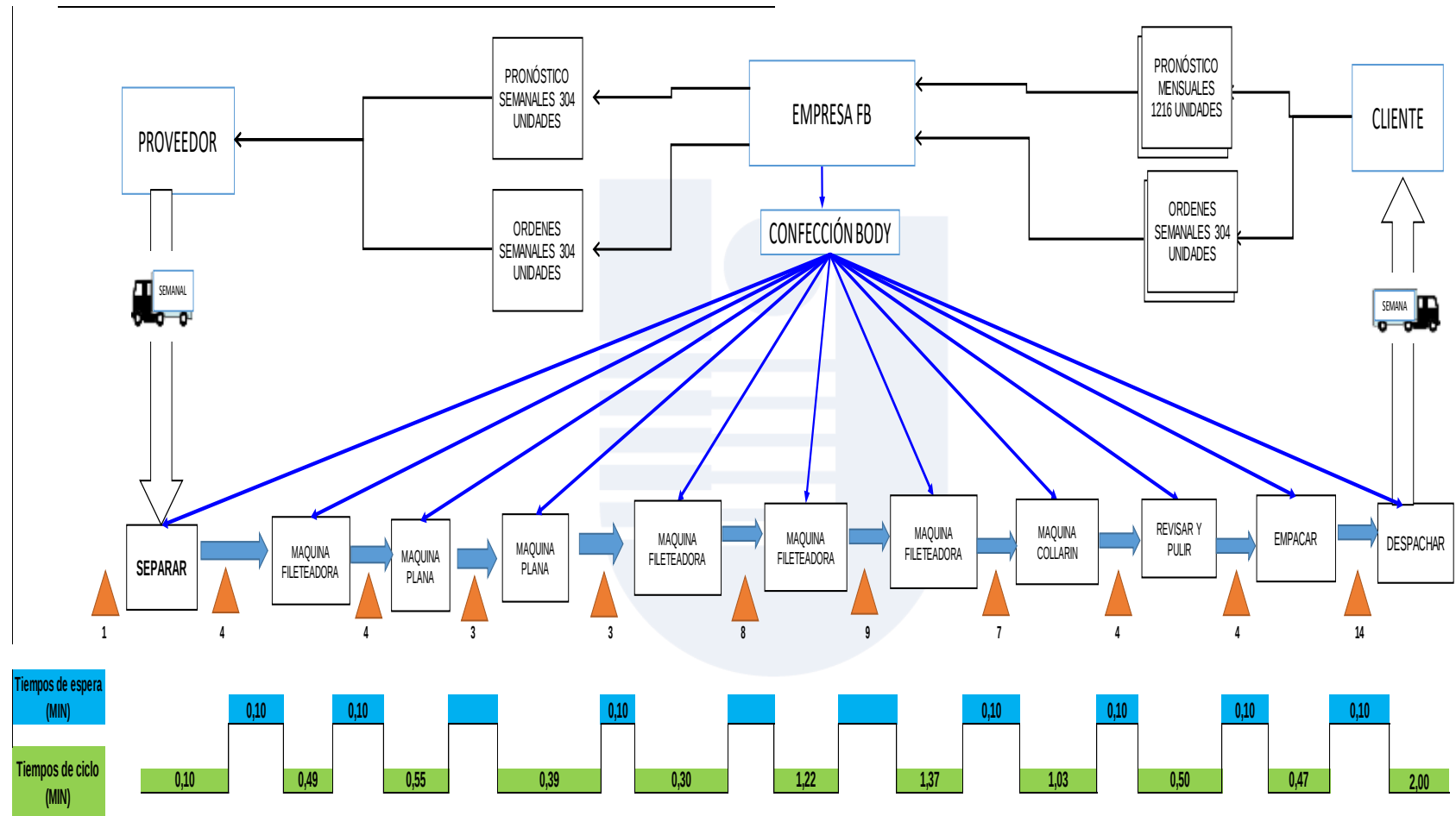
EMPRESA DE CONFECCIÓN FB (PROCESO DE CONFECCIÓN DE UN BODY)

NRO	ACTIVIDAD	SIMBOLO					TIEMPO (MIN)	OBSERVACIONES
		OPERACIÓN	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	DEMOORA	INSPECCIÓN		
1	SEPARAR	●		●		●	0,10	SE DEBEN AGRUPAR LOS CORTES FRENTE Y ESPALDA, FORROS FRENTE, CUELLOS Y MANGAS TODO POR COLORES Y SE AGRUPAN LAS MAQUILLAS POR
2	TRANSPORTE MAQUINA FILETEADORA		●				0,10	
3	MAQUINA FILETEADORA	●					0,49	SE UNE EL FRENTE CON ESPALDA Y SE METER LA MARQUILLA EN LADO IZQUIERZO INFERIOR PRENDA PUESTA A 7CM DEL DOBLADILLO Y SE CIERRAN HOMBROS.
4	TRANSPORTE MAQUINA PLANA		●				0,10	
5	MAQUINA PLANA	●					0,55	FIJAR LOS FORROS INTERNOS EN EL FRENTE.
6	MAQUINA PLANA	●					0,39	SE ASIENTAN LOS BOLEROS DE LAS MANGAS.
7	TRANSPORTE MAQUINA FILETEADORA		●				0,10	
8	MAQUINA FILETEADORA	●					0,30	SE CIERRAN LOS CUELLOS
9	MAQUINA FILETEADORA	●					1,22	SE FILETEA LOS BOLEROS Y PEGAR LAS MANGAS.
10	MAQUINA FILETEADORA	●					1,37	SE PEGA EL CUELLO A LA PRENDA.
11	TRANSPORTE MAQUINA COLLARIN		●				0,10	
12	MAQUINA COLLARIN	●					1,03	SE DOBLADILLA LA PARTE INFERIOR DE LA PRENDA.
13	TRANSPORTE AREA REVISADO Y PULIDO		●				0,10	
14	REVISAR Y PULIR	●		●		●	0,50	SE REvisa TODA LA PRENDA QUE TENGAS LAS MEDIDAS, TALLA CORRECTA Y SE PULEN LOS HILOS SOBRANTES.
15	TRANSPORTE A AREA EMPAQUE		●				0,10	
16	EMPACAR	●		●			0,47	SE EMPACAN POR TALLA Y COLOR QUE CUMPLAN CON LO ESPECIFICADO EN LA ORDEN Y LUEGO SE EMPACAN EN BOLSAS.
17	TRANSPORTE AREA DE DESPACHO		●				0,10	
18	DESPACHAR	●				●	2,00	SE HACE EL RESPETIVO ENVIO DE LA PRODUCCION PARA SU ENTREGA FINAL.
TIEMPO TOTAL DEL PROCESO							9,12	

Fuente: Autores.

Se realiza un nuevo VSM con las mejoras de tiempos que se hicieron en la simulación. Los cuadros resaltados en color verde son los tiempos que se mejoraron con el control de formatos

VSM MEJORADO PROCESO CONFECCIÓN REFERENCIA BODY



Fuente: Autores.

VSM MEJORADO PROCESO CONFECCIÓN REFERENCIA BODY

HORARIOS		
LUNES A SABADO	MINUTOS	HORAS
TURNOS (8:00 AM a 4:30 PM):	510	8,5
ALMUERZO:	30	0,5
TIEMPO DISPONIBLE:	480	8

PERSONAL DE TURNO	
OPERARIAS	3

CAPACIDAD EMPRESA FB		
UNIDADES POR HORA	7	
UNIDADES POR TURNO 8 HRS	53	
UNIDADES POR SEMANA (6 DIAS)	316	
TASA DE SALIDA ESTANDAR (UND/HR)	6	
EFICIENCIA DE PRODUCCIÓN %	1,04	
MAQUINA PLANA	3	30,92
MAQUINA FILETEADORA	1	37,06
MAQUINA COLLARIN	1	11,29
		% UTILIZACION

	MIN	HORAS
TIEMPO DE PROCESO:	8,42	0,14
TIEMPOS DE NO VALOR:	0,70	0,01
LEAD TIME:	9,12	0,15

TAKT TIME:	1,58	MINUTOS POR UNIDAD
DEMANDA	304	UNIDADES X SEMANA

Datos VSM mejorado

Fuente: Autores.

VSM MEJORADO PROCESO CONFECCIÓN REFERENCIA BODY

ACTUAL			
CAPACIDAD EMPRESA FB			
UNIDADES POR HORA	4		
UNIDADES POR TURNO 8 HRS	32		
UNIDADES POR SEMANA (6 DIAS)	194		
TASA DE SALIDA ESTANDAR (UND/HR)	6		
EFICIENCIA DE PRODUCCIÓN %	0,64		
MAQUINA PLANA	3	30,92	% UTILIZACION
MAQUINA FILETEADORA	1	37,06	
MAQUINA COLLARIN	1	11,29	

MEJORADO			
CAPACIDAD EMPRESA FB			
UNIDADES POR HORA	7		
UNIDADES POR TURNO 8 HRS	53		
UNIDADES POR SEMANA (6 DIAS)	318		
TASA DE SALIDA ESTANDAR (UND/HR)	6		
EFICIENCIA DE PRODUCCIÓN %	1,04		
MAQUINA PLANA	3	30,92	% UTILIZACION
MAQUINA FILETEADORA	1	37,06	
MAQUINA COLLARIN	1	11,29	

Fuente: Autores.

Comparación de datos VSM Actual - Mejorado

En la tabla se realiza un comparativo con los datos arrojados de los dos VSM y se puede identificar que se mejora el proceso productivo aumentando eficiencia, unidades por hora, unidades por semana.

REALIZACIÓN DEL COSTO/BENEFICIO DE LA CARACTERIZACIÓN PARA ESTANDARIZAR TODOS LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA EMPRESA DE CONFECCIÓN “FB”.

ACTIVIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR
ASESORIA	\$ 35.000	\$ 350.000
TRANSPORTES	\$ 20.000	\$ 100.000
IMPRESIONES Y PAPELERIA	\$ 15.000	\$ 75.000
IMPRESIONES FORMATOS PARA IMPLEMENTAR	\$ 80.000	\$ 400.000
TIEMPO REQUERIDO	\$ 30.000	\$ 300.000
COMPUTADOR	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000
TOTAL	\$ 2.480.000	\$ 3.525.000

Fuente: Autores.

Este proyecto se realiza con la intención de estandarizar parte de los procesos críticos que detienen la producción de la empresa de confecciones FB, se realiza la propuesta de estandarización y se simula en FlexSim, los costos de inversión para la propuesta son los siguientes:

REALIZACIÓN DEL COSTO/BENEFICIO DE LA CARACTERIZACIÓN PARA ESTANDARIZAR TODOS LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA EMPRESA DE CONFECCIÓN “FB”.

ANALISIS DE UTILIDAD EMPRESA FB		
PARAMETROS	UNITARIO	MENSUAL
Precio de venta Unitario (PV)	\$ 7.000	\$ 8.512.000
Costo Variable Unitario (CvU)	\$ 3.000	\$ 3.648.000
Materiales	\$ 40.000	\$ 48.640.000
Mano de Obra Variable (Maquina produccion-fuera)	\$ -	\$ -
Gastos adicionales	\$ 10.000	\$ 1.276.800
Industria y Comercio por Actividad (3,3/1000)	0,66	802,56
Margen de Contribucion MC= (PV-CV)	\$ 4.000	\$ 4.864.000
% Margen de Contribucion % MC= (MC/PV)	57,14%	57,14%
Unidades Vendidas en el mes (Q)	1216	
% Costo Variable (CV/PV)	42,86%	42,86%
Gastos Fijos por Mes NOMINA	\$	3.150.000
Gastos Fijos por Mes Planta (arrendo y servicios)	\$	500.000
Gastos Fijos - publicidad marketing		
INGRESO MENSUAL (PV * Q)	\$ 8.512.000	
GASTOS FIJOS	\$ 3.650.000	
COSTOS VARIABLES TOTAL	\$ 3.648.000	
COSTOS TOTALES	\$ 7.298.000	
UTILIDADES (PV*Q)-(CvU*Q)-CF	\$ 1.214.000	
	GANANCIA	
PUNTO DE EQUILIBRIO [Q = CF/(PV-CvU)]	913	
PARA TENER UNA BUENA UTILIDAD EN LA EMPRESA FB, SE DEBEN CONFECCIONAR NO MENOS DE 913 UNIDADES AL MES		

Fuente: Autores.

REALIZACIÓN DEL COSTO/BENEFICIO DE LA CARACTERIZACIÓN PARA ESTANDARIZAR TODOS LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA EMPRESA DE CONFECCIÓN “FB”.

MESES	UTILIDAD X MES	COSTO INVERSION
1	\$ 1.214.000	\$ 3.525.000
2	\$ 1.214.000	\$ 2.311.000
3	\$ 1.214.000	\$ 1.097.000
4	\$ 1.214.000	\$ (117.000)

Fuente: Autores.

Con la realización del costo/beneficio se identifica que si se realiza la estandarización en la empresa FB podemos recuperar la inversión en 4 meses y empezar a generar ganancias y mayor rentabilidad en el negocio dando los rendimientos deseados para brindar las cantidades que esperas.

CONCLUSIONES

- Se logra tener un panorama de la empresa, gracias al diagnostico que se realiza de la situación actual, punto de referencia para el desarrollo del trabajo y que permite comenzar a llevar los datos para la mejora continua.
- La estandarización propuesta cumple debidamente con la demanda de producto terminado que tiene la empresa en estos momentos.
- La simulación permitió obtener una visual de donde quiere llegar la empresa.
- En lo anteriormente mostrado, la relación costo beneficio muestran unos resultados favorables para la empresa, porque en cuatro meses recupera la inversión si desea implementa la propuesta planteada.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere a la empresa llevar el control de los formatos para tener una base de datos históricos y poder realizar mejoramientos y nuevos proyectos a medida que la empresa lo requiera para su expansión.
- En base a los resultados recogidos en la presente investigación se recomienda seguir trabajando en los puntos de mejora del mapa de flujo de valor, para lograr obtener mayor productividad.
- Al terminar la siguiente investigación se invita a seguir realizando la proyección como marca propia, basándose en el cumplimiento que se logre con la maquila.



¡MUCHAS GRACIAS!