

INFORME DE CONSULTORÍA:

Aplicación de técnicas estadísticas y de costeo en MiPymes de la región

Empresa: PREDATOR

MARIA ALEJANDRA JAIMES QUINTANILLA

YULIAN HERNANDO ROJAS MAYOR

MARISOL OVALLES CAICEDO

Docentes consultores del grupo de investigación GIPROCAL de las Unidades
Tecnológicas de Santander

Bucaramanga, noviembre de 2019

Contenido

1. Resumen	3
2. Objetivos de la consultoría	4
2.1. Objetivo General.....	4
2.2. Objetivos Específicos	4
3. Resultados y productos.....	5
3.1. Resultados de la consultoría.....	5
3.2. Productos derivados de la consultoría	15
4. Conclusiones y recomendaciones.....	29

1. Resumen

El informe que se presenta a continuación corresponde al cierre de la consultoría realizada en la empresa PREDATOR y tiene como propósito presentar los resultados y el cumplimiento de los objetivos. La ejecución de ésta, se desarrolló entre el 01 de agosto hasta el 21 de noviembre del año 2019 según acuerdo de cooperación firmado por las partes.

En primer lugar, en todo el proceso de conocimiento y la recolección de información necesaria para la elaboración del proyecto, se realizan cuatro visitas directamente donde se encuentra ubicado el sitio de la elaboración de los productos, y esto acompañado de llamadas telefónicas para la adquisición de mayor información por parte de la empresa. la investigación y trabajo de campo se refiere al análisis e implementación de una herramienta de costeo eficaz que ayude al empresario en su labor diario, Para esto se realizó una evaluación exhaustiva del actual sistema de costeo, se dio un concepto y se señaló cual es el sistema adecuado según las necesidades y características de la empresa. El sistema de costeo que se eligió fue por órdenes de producción , ya que según las características y análisis previos es el procedimiento que más se acomoda a los requerimientos, permite reunir separadamente cada uno de los elementos del costo para cada orden de producción, ya sea terminada o en proceso de transformación, Es posible y resulta práctico subdividir la producción, de acuerdo con las necesidades de cada empresa, La producción se hace generalmente sobre pedidos formulado por los clientes. Por otro lado, se realizó un análisis macroeconómico del sector y se señalaron fortalezas y debilidades lo cual se refleja en el entorno y se deja una herramienta en Excel.

Finalmente, es importante la realización de esta investigación para que el empresario obtenga una visión clara de los diferentes factores que pueden llevar acabo un crecimiento o decadencia de su empresa y como se ve afectada por diferentes contextos como el proceso productivo y el entorno económico en que esta se encuentra.

2. Objetivos de la consultoría

2.1. Objetivo General

Prestar los servicios de consultoría científica relacionada con la aplicación de técnicas estadísticas y de costeo a los procesos y productos de la empresa.

2.2. Objetivos Específicos

1. Realizar la recolección de la información estadística y de costos de la empresa para luego efectuar el arreglo y clasificación de los datos según los lineamientos de cada corte definidos en los planes de curso.
2. Determinar el impacto de las variables que afectan el desarrollo de la organización, empresa, sector o unidad productiva utilizando las herramientas de la estadística.
3. Diagnosticar el sistema actual de costos de la empresa y plantear un nuevo modelo de costeo que se ajuste al tipo de producción y al tamaño de esta o mejorar el actual sistema de costos.
4. Desarrollar una hoja de cálculo en Excel para el procesamiento de información en la construcción y análisis del sistema de costeo relacionado con las actividades productivas y que permita partiendo de unos resultados graficar indicadores de interés para la empresa.

3. Resultados y productos

3.1. Resultados de la consultoría IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN EMPRESA

Nombre o razón social

PREDATOR

Actividad principal de la empresa (Código CIIU)

4771 COMERCIO AL POR MENOR DE PRENDAS DE VESTIR Y SUS ACCESORIOS (INCLUYE ARTÍCULOS DE PIEL) EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS.

Ubicación

Calle 111 # 22a-105 Provenza / Bucaramanga, Santander.

Reseña histórica

PREDATOR nace en 1996, a raíz de la necesidad de implementación deportiva para un equipo de futbol en la Universidad Industrial de Santander, no se contaba con recursos para comprar los uniformes ni era fácil acceder a un patrocinio, por tanto se tomó la decisión de hacerlos para que salieran más económicos y desde ese momento hasta hoy, no se ha detenido la fabricación de uniformes, prendas deportivas y material publicitario, siempre buscando estar a la vanguardia en procesos y tecnología que permitan ofrecer mejores productos.

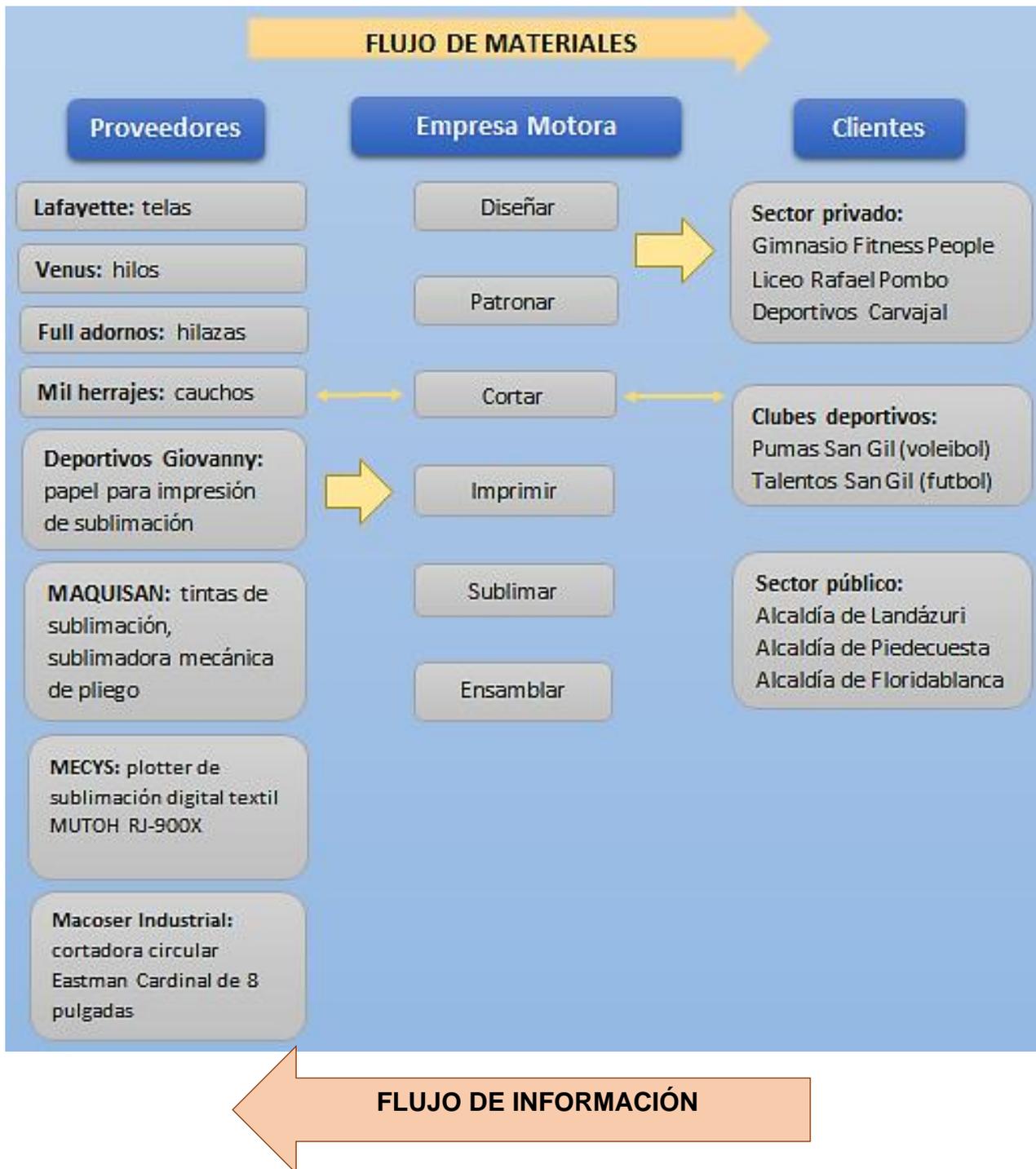
Principales productos

Camisetas y pantalonetas.

Mercados

- **Según el punto de vista geográfico:** Mercado regional.
- **Según el tipo de cliente:** Mercado del productor o industrial.
- **Según la competencia establecida:** Mercado de competencia imperfecta (mercado de competencia monopolística).
- **Según el tipo de producto:** Mercado de productos o bienes.

CADENA DE SUMINISTRO



Para la fabricación de las prendas se adquiere la materia prima necesaria, como: tela, cauchos, hilos, hilazas, tintas y papel para impresión de sublimación; que provienen de los diferentes tipos de proveedores.

Luego de adquirir la materia prima se pasa al proceso de producción, que consiste en:

Diseño

elaboración y vectorización de los modelos para impresión gráfica y del molde o patrón del modelo seleccionado.

Patronaje

elaboración técnica de las tallas a partir del patrón básico. Con esto podemos determinar la cantidad de materia prima (tela) requerida.

Corte

proceso de despiece de la tela con los patrones que serán estampados y luego ensamblados.

Impresión

paso del diseño gráfico vectorizado a un sustrato (papel) por medio del ploter de impresión.

Sublimación

proceso de transferencia térmica que permite grabar sobre la tela el diseño previamente impreso, la sublimación consiste en pasar materia en estado sólido a gaseoso, sin pasar por líquido.

Ensamble

unión de las piezas previamente cortadas y estampadas (sublimación) que darán como resultado la prenda final.

Terminado el proceso de ensamble las prendas son revisadas una a una, se planchan y empacan para ser entregadas al cliente en óptimas condiciones.

MAPA DE PROCESOS



Estratégicos

Planificación de pedidos: estrategias para el cumplimiento eficiente de los procesos requeridos para la elaboración de las prendas.

Atención al cliente: asesoría basada en el conocimiento y experiencia, que permite orientar al cliente sobre el mejoramiento continuo que empleamos para hacer productos innovadores y de calidad.

Ventas: etapa final del proceso de asesoría y atención al cliente.

Misionales

Son los procesos involucrados directamente en la elaboración del producto, como: diseño, patronaje, corte, impresión, sublimación y ensamble.

De Apoyo

Capacitación: acceso a información de productos y procesos que nos permiten estar actualizados para ser competitivos.

Mantenimiento: proceso necesario que se lleva a cabo para garantizar el normal funcionamiento de la maquinaria empleada.

SISTEMA DE COSTEO ACTUAL

Hasta Marzo de este año, el modo empleado para costear, se hacía tomando como referencia la talla de la prenda que más demanda tiene, ingresando en un cuadro, la Materia prima básica y los demás Insumos necesarios para la fabricación de una prenda, estos valores son tomados con mediciones muy sencillas, promediando o haciendo uso de regla de tres y multiplicando por valor de la materia prima en su respectiva unidad.

Actualmente, estamos utilizando moldes vectorizados, para hacer el cálculo de la cantidad de Tela, que es la materia prima más importante, por medio de un software llamado Modaris, este nos permite utilizar la tela con un rendimiento máximo, indicándonos el porcentaje de aprovechamiento, y desperdicio. En Otros Procesos como la estampación también estamos utilizando software para calcular la cantidad de tinta utilizada en las impresiones, La Meta es costear la mayor cantidad de procesos posibles para poder tomar decisiones respecto a los procesos de Fabricación.

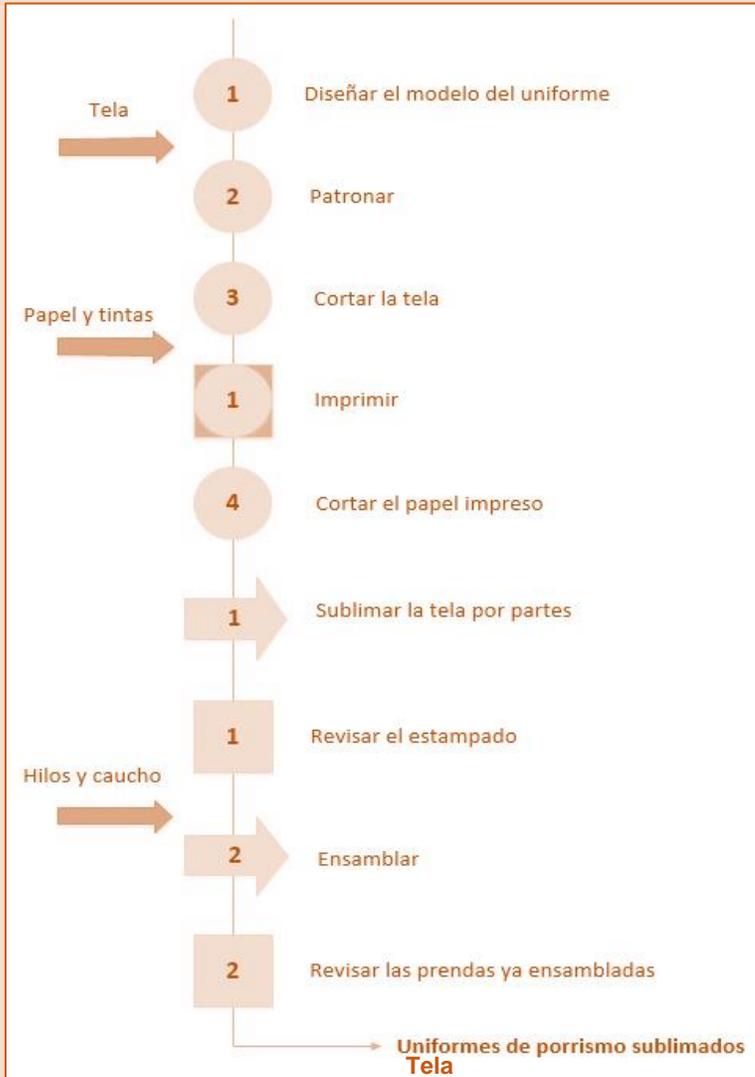
DOCUMENTACIÓN PROCESO PRODUCTIVO UNIFORME SUBLIMADO

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO		
Nombre del Proceso	Jefe del Proceso	Fecha
Elaboración de uniformes sublimados	Operario	Septiembre 5 del 2019
Alcance del Proceso		
Elaborar uniformes de porrismo sublimados		
Límites del Proceso		
Primera Actividad	Última Actividad	
Diseñar el modelo del uniforme	Revisar las prendas ensambladas	
Entradas	Salidas	
Tela, tintas, papel, caucho, hilos	Uniforme sublimado	
Interesados en el proceso		
Gerente		
Documentos Relacionados		

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO

Diagrama #: 1
Producto: Uniformes sublimados
Fecha: Septiembre 5 del 2019

Actividad	#
Operación	4
Inspección	2
Mixto	1
Almacenamiento	0
Transporte	2



CARACTERIZACIÓN PROCESO PRODUCTIVO

MATERIA PRIMA REQUERIDA

Tela:

25,2 metros de tela Licra Pacific, marca Patprimo para la elaboración de 21 uniformes



Papel:

30 metros de papel de sublimación con adhesivo



Tintas:

4 tintas de sublimación, marca Grafteck



Hilos:

Hilos de color negro



Caucho:

10,08 metros



Plotter de sublimación digital textil MUTOH RJ-900X

Operaciones que se realizan:

Imprimir el diseño vectorizado



Cortadora circular Eastman Cardinal de 8 pulgadas

Operaciones que se realizan:

Dividir la tela en las partes necesarias para ensamblar la tela



Sublimadora mecánica de pliego

Operaciones que se realizan:

Transferir la tinta impresa en el papel a la tela por medio de temperatura $190^{\circ} \leq X \leq 200^{\circ}$

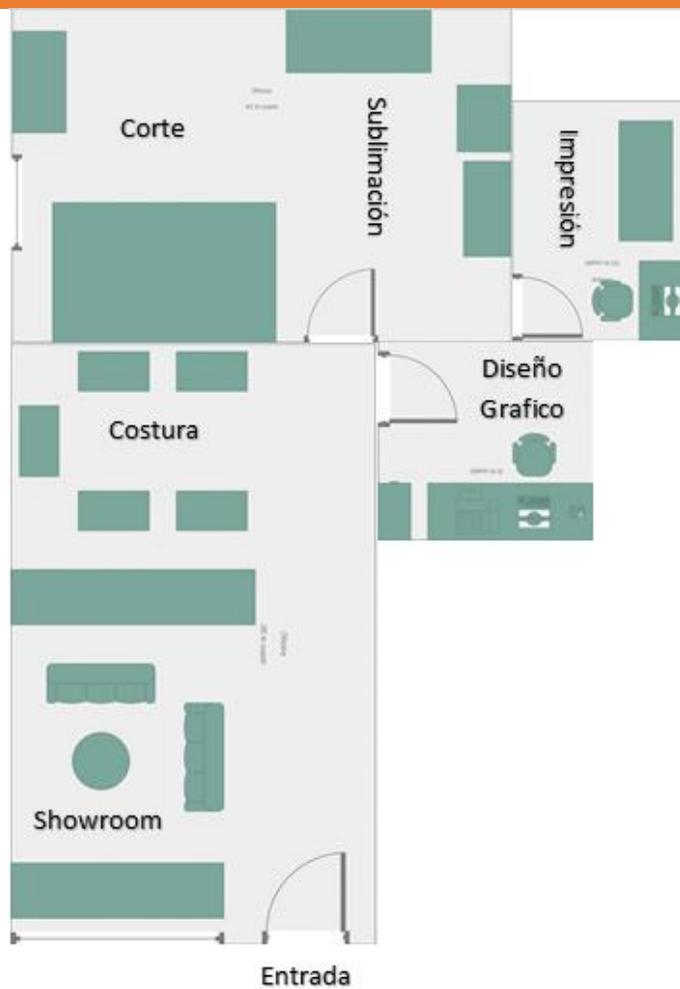


SALIDA DEL PROCESO

UNIFORME DE
PORRISMO
SUBLIMADO



DISTRIBUCION DE PLANTA



EXPLICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

El área de diseño gráfico cuenta con 9mts cuadrados y es en donde se hace la vectorización de los diseños, se utilizan los programas de CorelDraw, Illustrator, Photoshop, Photopaint y el software que utiliza el Plotter para la conversión de colores e impresión es el Wasatch SoftRIP.

El área de impresión cuenta con 10mts cuadrados y es en donde se encuentra el Plotter de sublimación digital textil.

El área de corte y sublimación cuenta con 42mts cuadrados y es en donde se encuentran la sublimadora mecánica de pliego, la cortadora circular y el mesón de corte.

El área de costura y el showroom cuentan con 36 mts cuadrados y es en donde se encuentran las maquinas que hacen parte del ensamblado, y en donde están exhibidos los modelos realizados y muestras físicas de los productos que se fabrican.

3.2. Productos derivados de la consultoría

OPORTUNIDAD DE MEJORA

El problema está ocurriendo en la operación del corte de la tela.

¿Cómo se puede mejorar?

- Utilizando trazo digital para optimizar la utilización de la materia prima principal (tela), esto nos permite establecer la cantidad exacta de tela que se necesita y reduce el tiempo de corte.
- Adquiriendo el software para hacer el trazo digital directamente en producción.
- Contratando con una empresa de moldes digitales la realización de los trazos.

INDICADOR

DE

PRODUCTIVIDAD

Este indicador consiste en calcular la productividad, se seleccionó el factor de producción asociado a los metros de tela.

$$= \frac{\text{Cantidad de uniformes} * \$}{\text{metros de tela} * \$} = \frac{21u * 75.000}{25,2m * 14000} = \frac{1.575.000}{365.400} = 4.31\%$$

Con este resultado que nos da el indicador aun no podemos mostrar con claridad que tan productivo es, ya que no lo estamos comparando con otro para saber si es más o menos productivo, solo conocemos que hay un nivel de productividad del 4,31%.

PROPUESTA DE MEJORA

- **Trazo digital en el corte de la tela**

Seleccionamos esta alternativa ya que por medio de este software (trazo digital), podemos calcular la cantidad exacta de tela que se requiere para llevar a cabo el proceso, y así ahorrar tiempo y dinero sin necesidad de comprar materia prima que no se va usar. Normalmente el porcentaje de desperdicio se acerca al 4%. El proceso de trazo digital se hace con una empresa externa, que nos presta el servicio de vectorización y trazo, y nos brindan los datos precisos de la cantidad de materia prima que debemos utilizar para cada tarea específica.

ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLES	INDICADORES
Digitalización de moldes	1 día	Software de corte	Patronador en la empresa de corte	# de moldes digitados
Definir producción	1 hora		Gerencia-Ventas	# de prendas definidas
Enviar datos a la empresa de corte	5 minutos	Correo electrónico	Diseñador	# de datos enviados
Recepción de resultados para el corte	5 minutos	Correo electrónico	Diseñador	# de datos aceptados
Compra de materia prima	2 horas	Disponibilidad de efectivo	Gerencia	Cantidad de tela requerida
Tendido y corte	3 horas	Mesón, tela, cortadora y el trazo físico (papel)	Operario de corte	Cortes de tela / metros de tela

- **Plan de Acción**



En este nuevo diagrama se agregó el trazo digital en la operación del corte.

De la forma en que se hace habitualmente, para esa producción se utilizaron 25,2m de tela y con la implementación del trazo digital la cantidad de tela se reduce a 22,5m. Estamos ahorrando 2,7m de tela a \$14.500 que equivalen a \$39.150

Al final del proceso no se tiene desperdicio de tela, por lo que en el diagrama de flujo actual no queda indicado la existencia de un sobrante.

ANALISIS DE MEJORA

$$= \frac{21u * 75.000}{22,5m * 14.500} = \frac{1'575.000}{326.250} = 4.82\%$$

- La productividad de la línea base es de 4,31%
- La productividad de la mejora es 4,82%
- Se obtuvo un incremento de productividad del 0,51%

El incremento puede parecer mínimo, pero traduciendo el 0,51% a efectivo equivale a \$39.150

Esto significa incremento en la utilidad y disminución de costos de fabricación.

Si este proceso de mejora se replica en todos los pedidos se obtendrá un incremento significativo de utilidad. También se reducirá el tiempo empleado en el proceso de corte; el porcentaje de desperdicio de tela es mínimo.

El costeo del producto va a tener mayor precisión.

SISTEMA DE COSTEO

Camiseta tipo POLO CON LOGO BORDADO

Materia prima-	Precio	Cantidad utilizada	Valor por unidad	Cantidad de prendas	Total
Tela Polux	16500	0.80 metros	13200	10	132000
Cuello- puños	2900	1 juego	2900	10	29000
Corte	700	1	700	10	7000
Ensamble	4500	1	4500	10	45000
Entretela	4800	0.05 metros	240	10	2400
Botones	45	2 unidades	90	10	900
Ojales	120	2 por polo	240	10	2400
Bordado	1900	1	1900	10	19000
Hiladillo	280	0.45 metros	126	10	1260
Marquilla	480	1	480	10	4800
Planchado	500	1	500	10	5000
Bolsa	8500	1	85	10	850
Empaq.			TOTAL		249.610
			V/R VENTA		350.000
			UTILIDAD		100.390

◀ PEDIDO FITNESS PEOPLE (costeo)

La empresa va a determinar el costo de producción para un pedido de camisetas para el Gimnasio FITNESS PEOPLE para el mes de octubre. La cantidad solicitada son: 500 camisetas de dama color fucsia y 360 camisetas de caballero color negro, estampadas en plastisol, y 550 gorras estampadas.

Se va a determinar el costo total, costo unitario y se fijará el precio con un margen de contribución del 45% sobre el precio de venta.

El inventario se valoriza por el método de promedio ponderado.

MATERIA PRIMA: PARA CAMISETAS DE DAMA (500)

- **Octubre 1 de 2019**, existencia inventario de 90 metros de tela de camiseta a \$4.500 cada uno.
- **Octubre 2 de 2019**, inicio de producción. Se Genera la orden de requerimiento de materiales por 90 metros de tela de camiseta.
- **Octubre 4 de 2019**, compra de 120 metros de tela de camiseta a \$4.350 cada uno.
- **Octubre 5 de 2019**, orden de requerimiento de materiales por 100 metros de tela de camiseta.
- **Octubre 7 de 2019**, compra de 90 metros de tela de camiseta a \$4.500 cada uno.
- **Octubre 8 de 2019**, orden de requerimiento por 104 metros tela de

500 CAMISETAS DAMA TELA MALLA DUNGA COLOR FUCSIA										
FECHA	DESCRIPCIÓN	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
		CANT	VALOR UNIT	TOTAL	CANT	VALOR UNIT	TOTAL	CANT	VALOR UNIT	TOTAL
OCT.1	INVENTARIO I.							90	4.500	405.000
OCT.2	REQUERIMIENTO				90	4.500	405.000	0		0
OCT.4	COMPRA	120	4.350	522.000				120	4.350	522.000
OCT.5	REQUERIMIENTO				100	4.350	435.000	20	4.350	87.000
OCT.7	COMPRA	90	4.500	405.000				110	4.473	492.000
OCT.8	REQUERIMIENTO				104	4.473	465.192	6	4.468	26.808
					294			6		
	VALOR UNITARIO		4.468							
	COSTO MDU		294 x 4.468 = 1'313.592							
	COSTO INV FINAL		6 x 4.468 = 26.808							

camiseta.

MATERIA PRIMA: PARA CAMISETAS DE HOMBRE (360)

- **Octubre 1 de 2019**, existencia inventario de 30 metros de tela de camiseta a \$4.500 cada uno.
- **Octubre 7 de 2019**, compra de 200 metros de tela de camiseta a \$4.350.00 cada uno.
- **Octubre 9 de 2019**, Orden de requerimiento de materiales por 200 metros de tela de camiseta.
- **Octubre 11 de 2019**, compra de 90 metros de tela de camiseta a \$4.500 cada uno.

- **Octubre 12 de 2019**, orden de requerimiento por 115 metros de tela de

360 CAMISETAS HOMBRE TELA MALLA DUNGA COLOR NEGRO										
FECHA	DESCRIPCIÓN	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
		CANT	VALOR UNIT	TOTAL	CANT	VALOR UNIT	TOTAL	CANT	VALOR UNIT	TOTAL
OCT.1	INVENTARIO I.							30	4.500	135.000
OCT.7	COMPRA	200	4.350	870.000				230	4.370	1'005.000
OCT.9	REQUERIMIENTO				200	4.370	874.000	30	4.367	131.000
OCT.11	COMPRA	90	4.500	405.000				120	4.467	536.000
OCT.12	REQUERIMIENTO				115	4.467	513.705	5	4.459	22.595
					315			5		
	VALOR UNITARIO		4.459							
	COSTO MDU	315 x 4.459 =	1'400.126							
	COSTO INV FINAL	5 x 4.459 =	22.595							
	MD=MD Dama + MD Hombre									
		1'313.592+1'400.126		MD=2'713.718						

camiseta.

- ✓ El personal cuenta con todas las prestaciones de ley y seguridad social, el ARL es del 1,044%.

SUELDOS MENSUALES DEL PERSONAL DE PRODUCCIÓN		
CARGO	SUELDO	Tiempo operación por unidad
Operario de Corte (y ensamble)	900.000	8 minutos
Operario de Estampado	830.000	10 minutos
Operario de Ensamble acabados	800.000	12 minutos

- ✓ Los costos indirectos se aplican con base en el número de horas mano de obra directa presupuestadas para un mes con una capacidad instalada de 2800 camisetas.

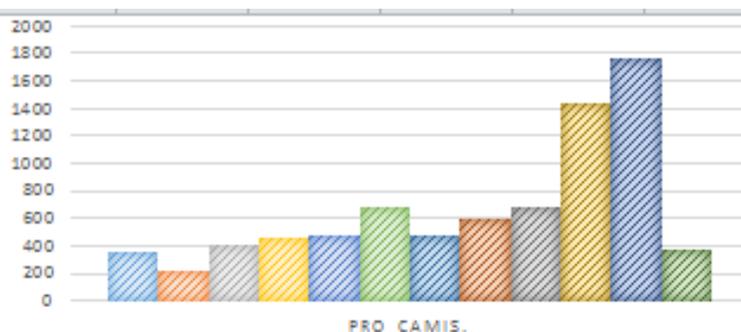
PRESUPUESTO MENSUAL DE COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN		
CONCEPTOS	FIJOS	VARIABLES
Arriendo planta	1'000.000	
Servicios de públicos	501.000	140.000

Mantenimiento de maquinaria	100.000	120.000
Material estampado y trazo		70.000
Pinturas		60.000
Otros insumos		40.000
Sueldo Gerente-Administrador	1'000.000	
Total	2'601.000	430.000

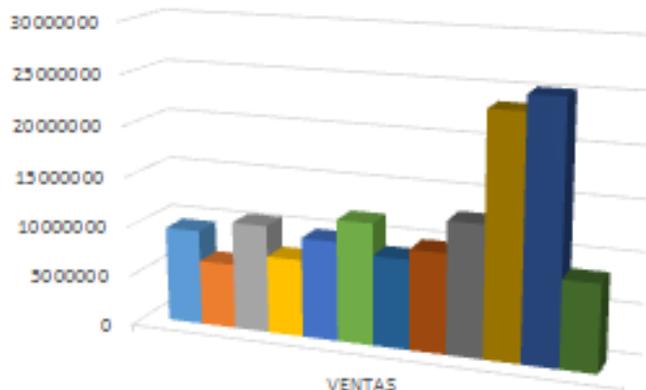
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

MES	PRO CAMIS.	PROD PAN	PROD P SL	DEFECT	GORRAS	VENTAS
ENERO	350	76	146	1	0	9492000
FEBRERO	214	82	97	0	0	6462000
MARZO	396	108	85	1	350	10698000
ABRIL	452	68	48	0	200	7680000
MAYO	471	86	36	2	350	9864000
JUNIO	682	110	12	3	360	12024000
JULIO	470	120	0	2	300	8880000
AGOSTO	585	135	42	1	0	9900000
SEPTIEMBRE	680	186	39	0	240	13002000
OCTUBRE	1430	208	24	4	550	23676000
NOVIEMBRE	1753	164	14	3	300	25224000
DICIEMBRE	370	56	80	1	180	8592000
	7853	1399	623	18	2830	1,45E+08

MES	PRO CAMIS.
ENERO	350
FEBRERO	214
MARZO	396
ABRIL	452
MAYO	471
JUNIO	682
JULIO	470
AGOSTO	585
SEPTIEMBRE	680
OCTUBRE	1430
NOVIEMBRE	1753
DICIEMBRE	370
	7853



MES	VENTAS
ENERO	9492000
FEBRERO	6462000
MARZO	10698000
ABRIL	7680000
MAYO	9864000
JUNIO	12024000
JULIO	8880000
AGOSTO	9900000
SEPTIEMBRE	13002000
OCTUBRE	23676000
NOVIEMBRE	25224000
DICIEMBRE	8592000



MES	GORRAS
ENERO	0
FEBRERO	0
MARZO	350
ABRIL	200
MAYO	350
JUNIO	360
JULIO	300
AGOSTO	0
SEPTIEMBRE	240
OCTUBRE	550
NOVIEMBRE	300
DICIEMBRE	180



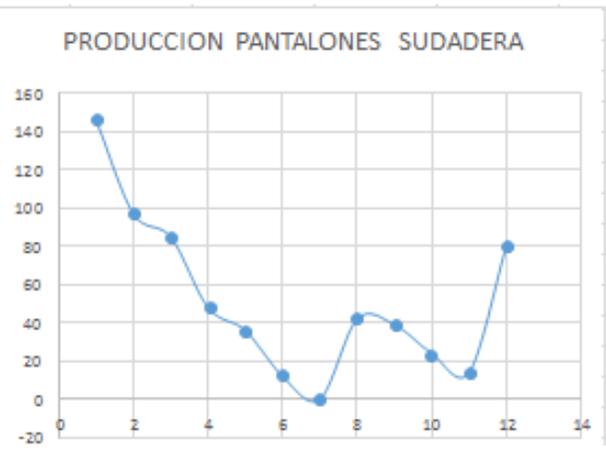
MES	DEFECT
ENERO	1
FEBRERO	0
MARZO	1
ABRIL	0
MAYO	2
JUNIO	3
JULIO	2
AGOSTO	1
SEPTIEMBRE	0
OCTUBRE	4
NOVIEMBRE	3
DICIEMBRE	1



MES	PROD PANT.
ENERO	76
FEBRERO	82
MARZO	108
ABRIL	68
MAYO	86
JUNIO	110
JULIO	120
AGOSTO	135
SEPTIEMBRE	186
OCTUBRE	208
NOVIEMBRE	164
DICIEMBRE	56



MES	PROD P SUD
ENERO	146
FEBRERO	97
MARZO	85
ABRIL	48
MAYO	36
JUNIO	12
JULIO	0
AGOSTO	42
SEPTIEMBRE	39
OCTUBRE	24
NOVIEMBRE	14
DICIEMBRE	80



FICHA TÉCNICA INDICADORES DE GESTIÓN

GESTIÓN DE CALIDAD												
FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN												
CÓDIGO	VERSIÓN	VIGENCIA	Página									
DEFINICIÓN DEL INDICADOR												
NOMBRE DEL INDICADOR												
CAMISETA DEPORTIVA												
OBJETIVO DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	LINEA BASE	META OBJETIVO									
			META	PLAZO DE CUMPLIMIENTO	VIGENCIA DE CUMPLIMIENTO							
VERIFICACION CUMPLIMIENTO VENTAS	CANTIDAD	100%	100%	dic-18	100%							
INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR												
UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	META VIGENCIA	RESPONSABLE MEDICIÓN	RESPONSABLE ANÁLISIS	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO							
CAMISETA	MENSUAL	100%	PRODUCCION	GERENCIA	EMPRESA							
FUENTE DE INFORMACIÓN						FÓRMULA DE CÁLCULO						
REPORTE DE PRODUCCION MENSUAL DE CAMISETAS						UNIDADES PRODUCIDAS/META MENSUAL						
COMPORTAMIENTO INDICADOR												
Meses	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOT	SEPT	OCT	NOV	DIC
Dato Numerador	350	214	396	452	471	682	470	585	680	1430	1753	370
Dato Denominador	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
MEDICIÓN												
Periodo	Datos	Meta Vigencia	Meta Objetivo									
Ene	50%	100%	100%									
Feb	31%	100%	100%									
Mar	57%	100%	100%									
Abr	65%	100%	100%									
May	67%	100%	100%									
Jun	97%	100%	100%									
Jul	67%	100%	100%									
Ago	84%	100%	100%									
Sep	97%	100%	100%									
Oct	204%	100%	100%									
Nov	250%	100%	100%									
Dic	52%	100%	100%									
Análisis/Interpretación de Resultados del Indicador												
La meta global del año (\$8,400,000) se cumplió en un 93%, se acercó a la meta, pero a lo largo del año observamos que no hay una regularidad, hay 2 meses en los que la producción pasó de 200%, estos hicieron equilibrio para los meses de producción baja.												
Observaciones												
Analizaremos los datos de este año para establecer si en Octubre y Noviembre la producción crece, o fue un comportamiento atípico que se presentó en el 2018.												
Requiere Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora: NO: <input type="checkbox"/> SI: <input checked="" type="checkbox"/>												
Notas: Acción preventiva, sobre todo para los meses en los que se sobrepasa la meta, para evitar bajas en la calidad o incumplimientos debido a que no estamos preparados para el incremento de más de 100% en la producción.												

4. Conclusiones y recomendaciones

Mediante este proyecto se tuvo la oportunidad de analizar el sector de las confecciones y sus procesos de producción, específicamente el corte. Este proceso se hace regularmente de una forma manual y al implementar el uso de una herramienta tecnológica permite incrementar significativamente la producción.

Si la empresa continúa con la búsqueda de mejoramiento en los demás procesos que realiza, cada vez será más viable su funcionamiento y por ende su crecimiento productivo y financieramente.

De acuerdo a la experiencia que tienen los pequeños empresarios, todos llegan a la misma conclusión, la falta de crecimiento se debe a que muchos de los procesos se hacen de manera empírica, sin apoyo tecnológico ni capacitación, esto hace que se cometan errores en áreas tan importantes como el costeo de un producto.