

INFORME DE CONSULTORÍA:

Aplicación de técnicas estadísticas y costeo en MiPymes de la región

YULIAN HERNANDO ROJAS MAYOR

MARÍA ALEJANDRA JAIMES QUINTANILLA

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	11
4. Conclusiones y recomendaciones	12
5. Anexos	13
6. Bibliografía.....	14

1. Resumen

El informe que se presenta a continuación corresponde al cierre de la consultoría aplicación de técnicas estadísticas y costeo en MiPymes de la región realizada en la empresa SHAMELL, y tiene como propósito presentar los resultados y el cumplimiento de los objetivos. La ejecución de ésta, se desarrolló entre el 30 de Agosto hasta el 30 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 dos 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 a cabo 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

Distribuidora Shamell inicia actividades el 01 de abril del 2011 en almenares de san juan en el Municipio de Girón, su fundador fue el señor Ciro Alfonso Niño Sánchez, quien está al frente de esta Empresa como propietario, desde sus inicios su objetivo social fue la fabricación de una amplia línea de productos para la limpieza del hogar, se inició con un proceso muy artesanal, trabajando únicamente su propietario quien fabricaba y llevaba directamente al tendero para que conocieran su producto, esta actividad se realizó durante los dos primeros años; debido al esfuerzo, dedicación y a la calidad del producto logro ser una marca reconocida en el mercado, hoy día cuenta con una red de distribución que ha permitido abrir más mercados e incrementar a nivel industrial su producción; debido a todo esto Distribuidora Shamell cuenta con una infraestructura, planta de producción, oficina y bodega de materiales y producto terminado, se encuentra ubicada en Bahondo vía a Lagunetas Municipio de Girón Santander.

Se realizaron varias visitas a la empresa, en las cuáles se conoció el personal administrativo y operativo de la fábrica, los procesos y productos elaborados, los cuales son: varsol, varsol con aroma, ropa color, blanqueador, creolina, lavaloz, limpia vidrios, multiusos biodegradable, jabón líquido, desinfectante para pisos y ácido muriático. Su modo de trabajo es por lotes, ya que el cliente hace el pedido u orden de producción y con ello se empieza a producir.

A nivel administrativo, Industrias Shamell cuenta con su MISIÓN y VISIÓN.

MISIÓN: Brindar a nuestros clientes y usuarios alternativas de limpieza y desinfección mediante el uso de una gran variedad de productos fabricados con esmero y dedicación que garanticen su buen desempeño para lo que fue diseñada su fórmula ayudando a las labores del hogar, la industria y todo tipo de área que queramos mantener limpia y desinfectada.

VISIÓN: DISTRIBUIDORA SHAMELL, proyecta para el 2022 ser una empresa líder en la fabricación y distribución de productos desinfectantes, desengrasantes y ser el aliado de la limpieza y la desinfección de la industria y el hogar del oriente colombiano, para lo cual todos nuestros productos cumplen con los estándares de calidad y normas sanitarias vigentes, que garantizan su excelente desempeño en todas las áreas que requieran limpieza y desinfección.

PRODUCTOS SHAMELL CLEANING INDUSTRY



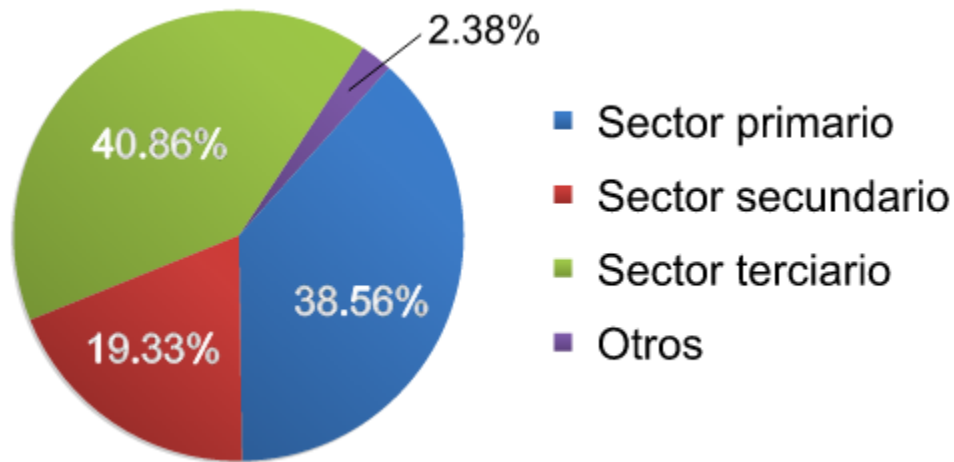
Fuente: SHAMELL CLEANING INDUSTRY



Fuente: Elaboración propia 2019

En esta imagen se presentan fotos de la fachada y partes de la bodega en la cual entra la materia prima a transformación.

SECTORES ECONÓMICOS EN SANTANDER



Santander se destaca por ser una tierra próspera y trabajadora y la anterior imagen es una muestra de ello, allí se encuentra una gráfica de cómo se desenvuelven los sectores económicos en el departamento, SHAMELL CLEANING INDUSTRY se encuentra en el sector secundario, uno de los más bajos según se puede ver pero que poco a poco ha ido creciendo.


VENTAS EN SHAMELL CLEANING INDUSTRY



Fuente: Elaboración propia 2019

Con la anterior gráfica se puede concluir que ciertos productos como el blanqueador y el varsol son de mayor demanda por los clientes para el mercado.

SISTEMA ACTUAL QUE MANEJA LA EMPRESA PARA ESTABLECER LOS COSTOS DE LOS PRODUCTOS

		ORDEN DE PRODUCCION				OP	11
						LOTE	
						CONCEN P	15
PRODUCTO		BLANQUEADOR			5	[NAOCL] L	33,33
						LOTE A FABRICAR KG	
						100,00	
FIRMA	COMPOSICION		CANTIDAD	PORCENTAJE	PORCENTAJE	PRECIO	
			100 KG	100KG	1KG		
	HIPOCLORITO DE SODIO 15%		33,33	20,0000%	0,20000	\$ 168,00	
	AGUA FILTRADA		66,67	80,0000%	0,80000		
	TOTAL		100	100,0000%	1,00000	\$ 168,00	
FIRMA	PRESENTACION	500	1000	1800	3800	20LITS	
	PESO	481	949	1865	3827	20000	
	LIQUIDO	81	159	313	643	3.360	
	ENVASE	360	430	700	1.030	5.000	
	TAPA						
	ETIQUETA	20	30	50	50	50	
	CAJA	20	45	162	300		
	SUBTOTAL	481	664	1.225	2.023	8.410	
	MANO DE OBRA	0	13	25	40	168	
	CIF	0	20	37	61	252	
	TOTAL PRODUCTO TERMINADO	481	698	1287	2.124	8.831	
		600	1119	3569	4316	19417	
		0,0020	0,0038	0,0064	0,0051	0,0055	

ORDEN DE PRODUCCION

PRODUCTO **BLANQUEADOR 5%**

OP: 050919-60
 LOTE: 050919-60
 CONCENTRACION (NAOCL): 15
 PRECIO: 170,00

LOTE A FABRICAR ES: 050919-60
 FECHA INICIO: 05-09-19
 FECHA FINALIZ: 05-09-19

5.1 SALIDA MATERIALES QUIMICOS

FIRMA	COMPOSICION	CANTIDAD KG	CANT. REAL
	HIPOCLORITO DE SODIO 15%	170,00	170
	AGUA FILTRADA	340,00	340
	TOTAL	510	

5.2 ENTRADA DE PRODUCTO TERMINADO

DESCRIPCION	CANTIDAD
500CC	230
1000CC	240
1800CC	240
3800CC	24
4000CC	4
20 LITROS	4

5.3 SALIDA MATERIAL DE ACONDICIONAMIENTO 500CC

FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND	FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND
	ENCASE PEAD X 500CC	230		ENVASE PEAD X 1000CC	240
	ETIQUETA BLANQUEADOR 5%	239		ETIQUETA BLANQUEADOR 5%	160
	STICKER			STICKER	
	CAJA	9		CAJAS	20
	SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%	110,6		SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%	123,7

5.3 SALIDA MATERIAL DE ACONDICIONAMIENTO 1000CC

FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND	FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND
	ENCASE PEAD X 1000CC			ENVASE PEAD X 3800CC	24
	ETIQUETA BLANQUEADOR 5%			ETIQUETA BLANQUEADOR 5%	20
	STICKER			STICKER	
	CAJA			CAJAS	5
	SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%			SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%	41,8

5.3 SALIDA MATERIAL DE ACONDICIONAMIENTO 1800CC

FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND	FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND
	ENCASE PEAD X 1800CC			ENVASE PEAD X 20 LITROS	4
	ETIQUETA BLANQUEADOR 5%			ETIQUETA BLANQUEADOR 5%	4
	STICKER			STICKER	
	CAJA			CAJAS	80
	SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%			SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%	80

5.3 SALIDA MATERIAL DE ACONDICIONAMIENTO 4000CC

FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND	FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND
	ENCASE PEAD X 4000CC			ENVASE PEAD X 20 LITROS	4
	ETIQUETA BLANQUEADOR 5%			ETIQUETA BLANQUEADOR 5%	4
	STICKER			STICKER	
	CAJA			CAJAS	80
	SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%			SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%	80

5.3 SALIDA MATERIAL DE ACONDICIONAMIENTO 20 LITROS

FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND	FIRMA	DESCRIPCION	CANT UND
	ENCASE PEAD X 4000CC			ENVASE PEAD X 20 LITROS	4
	ETIQUETA BLANQUEADOR 5%			ETIQUETA BLANQUEADOR 5%	4
	STICKER			STICKER	
	CAJA			CAJAS	80
	SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%			SEMIELABORADO BLANQUEADOR 5%	80

APROBADO: GERENTE GENERAL YOLANDA RUEDA ALVAREZ

REVISO: DIRECTOR TECNICO LEYDY JOHANA CHAMAPIRRO

ELABORADO: JEFE DE PRODUCCION CIRIO ALFONSO NIÑO SANCHEZ

INDUSTRIAS SHAMELL

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

NOMBRE DEL PRODUCTO: BLANQUEADOR 5%
 FECHA FABRICACIÓN: 05-09-19
 LOTE: 050919-60

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	RESULTADOS
Color	Ligeramente amarillo	Cumple
Olor	Característico	Cumple
pH	10-11	10,08
Gravedad Especifica	1,0 -1,1 g/ml	1,1
Apariencia	Traslúcido	Cumple
Solubilidad	Soluble en agua	Cumple
Hipoclorito de sodio	5% mín.	5%

Qca. Leydy Johanna Chaparro Lizarazo
 PQ:3386 C.P.Q
 Director Técnico
 Industrias Shamell

h

BAYON MEXICO

FECHA: 05-09-17 CANTIDAD: 510 NOMBRE DEL PRODUCTO: SANGRE DE CAJALUT EN EL PROCESO DE ENVASADO
 LOTE: 050419-60 CUA: 2 RESPONSABLE: CIRIO ALFONSO NIÑO SANCHEZ

PRODUCTO PRODUcido: PRODUCTO TERMINADO: PRESENTACIONES: 500, 1000, 3800, 20L

FECHA DE PRODUCCION: FECHA Y HORA REAL DE PRODUCCION:

REQUISITO	500		1000		3800		20L	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
El envase presenta derrames o fugas de producto una vez tapado?	X		X		X		X	
La etiqueta corresponde con el producto?	X		X		X		X	
La cantidad nominal de la etiqueta corresponde con el producto?	X		X		X		X	
La cantidad nominal de la etiqueta corresponde con el producto?	X		X		X		X	
El producto y la cantidad dentro de la caja corresponde con la rotulación externa?		X		X		X		X
Es equivalente el color del producto a la especificación?	X		X		X		X	
El lote de fabricación corresponde con el de la etiqueta?		X		X		X		X

VERIFICADO POR: YOLANDA RUEDA ALVAREZ

REALIZADO POR: CIRIO ALFONSO NIÑO SANCHEZ VERIFICADO POR: LEYDY CHAPARRO

REALIZADO POR: CIRIO ALFONSO NIÑO SANCHEZ VERIFICADO POR: LEYDY CHAPARRO

FECHA: LIBERADO POR: LEYDY JOHANA CHAPARRO

REQUISITO: SI NO SI

El envase presenta derrames o fugas de producto una vez tapado? X

La información de la etiqueta es legible y visible? X

El lote de fabricación y la rotulación externa corresponden con el de la etiqueta del producto? X

REALIZADO POR: CIRIO ALFONSO NIÑO SANCHEZ VERIFICADO POR: LEYDY CHAPARRO

Tomar una muestra representativa del lote a enviar a Control Calidad para los análisis respectivos e aprobación por Director Técnico y de Calidad (Innes) Coahuila realizado por CIRIO ALFONSO NIÑO SANCHEZ

7. LIBERACION DE LOTE

FECHA: LIBERADO POR: LEYDY JOHANA CHAPARRO

OBSERVACIONES:

Para el momento de auditar al 17A según OP
 Reducir la cantidad de agua según OP al recibir y mezclar hasta homogenización completa de la mezcla

REALIZADO POR: CIRIO A. NIÑO SANCHEZ VERIFICADO POR: YOLANDA RUEDA ALVAREZ

REQUISITO	muestra cc	CUMPLE SI/NO	muestra cc	CUMPLE SI/NO	muestra cc	CUMPLE SI/NO	muestra cc	CUMPLE SI/NO	ACCION CORRECTIVA
El envase presenta derrames o fugas de producto una vez tapado?	500	NO	1000	NO	3800	NO	20L	NO	
La etiqueta corresponde con el producto?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	
La cantidad nominal de la etiqueta corresponde con el producto?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	
La cantidad nominal de la etiqueta corresponde con el producto?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	
El producto y la cantidad dentro de la caja corresponde con la rotulación externa?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	
Es equivalente el color del producto a la especificación?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	
El lote de fabricación corresponde con el de la etiqueta?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	
La etiqueta corresponde con el producto?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	
La caja empleada corresponde con el producto?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	
El rango de pH esta dentro de las especificaciones?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	
El lote de fabricación corresponde con el de la etiqueta?	1l	SI	1l	SI	1l	SI	1l	SI	

Libro Registro y Control de Muestras de Retención

Fecha	Muestra	Lote	OP	COA	pH	Gravedad/Viscosidad	Resistencia	Temperatura
May 9	Carolina S/O	090319-31	L	L	9.0			
May 9	Blanqueador S/O	090319-32	L	L	10.03	1.1		
May 10	Imp lig Mult Lavanda	100319-33	L	L	9.6		1.03	
May 10	Imp lig Mult Hrc	100319-34	L	L	9.6		1.02	
May 10	Imp lig Mult Talco	100319-35	L	L	9.9		1.02	
May 10	Imp lig Mult Floral	100319-36	L	L	9.3		1.05	
May 22	Blanqueador S/O	090319-37	L	L	10.02	1.1		
May 29	Blanqueador S/O	090319-38	L	L	10.03	1.1		
May 29	Vasel Emulsionado	090319-39	L	L	9.5		0.99	
Jun 01	Vasel Emulsionado	090319-40	L	L	9.5		1.01	
Jun 05	Blanqueador S/O	090319-41	L	L	10.09	1.0		
Jun 05	Blanqueador S/O	090319-42	L	L	10.02	1.0		
Jun 10	Blanqueador S/O	100319-43	L	L	10.09	1.0		
Jun 12	Imp lig Mult Manzana	110319-44	L	L	6.9		1.02	
Jun 12	Imp lig Mult Bayas	110319-45	L	L	7.4		1.01	
Jun 22	Imp lig Mult Talco	110319-46	L	L	7.4		1.03	
Jun 29	Imp lig Mult Talco	110319-47	L	L	7.5		1.05	
Jul 02	Imp lig Mult Lavanda	110319-48	L	L	7.2		1.01	
Jul 03	Imp lig Mult Carolina	110319-48	L	L	7.2		0.98	
Jul 08	Imp lig Mult Talco	110319-49	L	L	7.2		1.03	
Jul 11	Imp lig Mult Talco	110319-50	L	L	7.6		0.98	
Jul 15	Imp lig Mult Talco	110319-51	L	L	10.02	1.0		
Jul 18	Imp lig Mult Talco	110319-52	L	L	9.0			
Jul 22	Carolina S/O	120319-53	L	L	9.9		1.02	
Jul 29	Imp lig Mult Lavanda	130319-54	L	L	9.9		1.04	
Jul 30	Imp lig Mult Talco	130319-55	L	L	9.2		1.02	
Jul 31	Imp lig Mult Floral	130319-56	L	L	9.5		1.02	
Aug 13	Vasel Emulsionado	130319-57	L	L	7.2		1.01	
Aug 27	Blanqueador S/O	220319-58	L	L	10.06	1.0		
Aug 29	Imp lig Mult Talco	220319-59	L	L	7.8		0.98	
Sep 05	Blanqueador S/O	030419-60	L	L	10.03	1.1		

Libro Registro y Control de Producto Terminado

Fecha	Producto Terminado	Cantidad	Resistencia	OP	Responsible / COA	Aprobado	Revisado
May 9	Carolina S/O	100 Kg	125, 250	31	09031931	Caro A Niño	L
May 9	Blanqueador S/O	490 Kg	1000, 2000	32	09031932	Caro A Niño	L
May 10	Imp lig Mult Lavanda	250 Kg	100, 400, 1000, 2000	33	10031933	Caro A Niño	L
May 10	Imp lig Mult Hrc	250 Kg	100, 400, 1000, 2000	34	10031934	Caro A Niño	L
May 10	Imp lig Mult Talco	250 Kg	100, 400, 1000, 2000	35	10031935	Caro A Niño	L
May 10	Imp lig Mult Floral	250 Kg	100, 400, 1000, 2000	36	10031936	Caro A Niño	L
May 22	Blanqueador S/O	490 Kg	1000, 2000, 20 lit	37	11031937	Caro A Niño	L
May 29	Blanqueador S/O	490 Kg	1000, 2000	38	11031938	Caro A Niño	L
May 29	Vasel Carolina	490 Kg	600, 400, 800	39	11031939	Caro A Niño	L
Jun 01	Vasel Emulsionado	490 Kg	100, 400, 800	40	11031940	Caro A Niño	L
Jun 05	Blanqueador S/O	380 Kg	500, 1000	41	11031941	Caro A Niño	L
Jun 05	Blanqueador S/O	510 Kg	1000, 2000	42	11031942	Caro A Niño	L
Jun 10	Blanqueador S/O	510 Kg	500, 20 lit	43	11031943	Caro A Niño	L
Jun 12	Imp lig Mult Manzana	100 Kg	500	44	11031944	Caro A Niño	L
Jun 22	Imp lig Mult F Bayas	100 Kg	500	45	11031945	Caro A Niño	L
Jun 29	Imp lig Mult Talco	100 Kg	500	46	11031946	Caro A Niño	L
Jul 02	Imp lig Mult Lavanda	250 Kg	1000, 2000	47	12031947	Caro A Niño	L
Jul 03	Imp lig Mult Carolina	250 Kg	100, 2000	48	12031948	Caro A Niño	L
Jul 08	Imp lig Mult Talco	250 Kg	500, 1000	49	12031949	Caro A Niño	L
Jul 11	Imp lig Mult Talco	250 Kg	1000, 2000	50	12031950	Caro A Niño	L
Jul 15	Imp lig Mult Talco	250 Kg	2000, 4000	51	12031951	Caro A Niño	L
Jul 18	Blanqueador S/O	510 Kg	500, 20 lit	52	12031952	Caro A Niño	L
Jul 22	Carolina S/O	100 Kg	125, 250	53	22031953	Caro A Niño	L
Jul 29	Imp lig Mult Lavanda	250 Kg	60, 1000, 20 lit	54	22031954	Caro A Niño	L
Jul 30	Imp lig Mult Talco	250 Kg	40, 1000, 20 lit	55	22031955	Caro A Niño	L
Jul 31	Imp lig Mult Floral	250 Kg		56	22031956	Caro A Niño	L
Aug 13	Vasel Emulsionado	490 Kg		57	22031957	Caro A Niño	L
Aug 27	Blanqueador S/O	510 Kg	100, 400, 20 lit	58	22031958	Caro A Niño	L
Aug 29	Imp lig Mult Talco	250 Kg		59	22031959	Caro A Niño	L
Sep 05	Blanqueador S/O	510 Kg	500, 1000, 300, 20 lit	60	03041960	Caro A Niño	L

3.2. Productos derivados de la consultoría

Como productos generados de la consultoría se desarrolla la plantilla en Excel con la estructura de costos respectiva y el análisis estadístico de las ventas y la participación porcentual por producto.

4. Conclusiones y recomendaciones

- Se sugiere al empresario hacer uso de la herramienta de costeo desarrollada en el proyecto anteriormente planteado dado que resulta muy eficiente por sus amplias funciones y el grado de adaptabilidad a los cambios que se efectúen en la empresa.
- Se establece la importancia de los indicadores de productividad y competitividad, ya que estos nos permiten hacer un análisis de la eficiencia en la producción y como varía esta respecto al tiempo y así conocer la productividad de bienes en relación con los insumos utilizados por la famiempresa.
- Las hojas se diligencian con respecto a la orden de pedido que haga el cliente, y adicional se elabora un certificado de análisis del producto antes de ser enviado y por último se hace como un inventario de órdenes de producción para atender cualquier reclamación.

5. Anexos

Anexo 1: Plantilla de Excel para manejo de costos.

Anexo 2. Análisis estadístico

6. Bibliografía

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE), encuesta anual manufacturera. Disponible en línea www.dane.gov.co/index.php/industria/encuesta-anual-manufacturera-eam.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE), Cuentas nacionales Departamentales. En línea: <https://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-economicas/cuentas-departamentales>

CAMARA DE COMERCIO BUCARAMANGA, indicadores de Santander. En línea: <http://www.compite360.com/temas/indicadores%20referencia/crepib.htm>