



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE COMPRAS PARA REDUCIR LOS
COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CALZADO EN INDUSTRIAS LASTER
S.A.C, INDEPENDENCIA, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA INDUSTRIAL

AUTORA:

VARGAS MENDEZ, MERY ROSA

ASESORA:

Mg. EGUSQUIZA RODRIGUEZ, MARGARITA JESÚS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

Lima – Perú

2018

PAGINA DE JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 06 Fecha : 12-09-2017 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la Tesis presentada por Don (a) :

Vargas Mendez Mery Rosa

Cuyo título es:

Aplicación de la Gestión de Compras para reducir los costos de producción de calzado en Industrias Laster S.A.C., Independencia, 2018

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de:

.../6....(número) *DIECISEIS*.... (letras).

Los Olivos, 21 de diciembre del 2018


.....
Presidente


.....
Secretario


.....
Vocal

DEDICATORIA

A mis padres por brindarme todo el apoyo y cariño en mi formación académica y como persona, a mi hermano por ser mi guía y ejemplo a seguir y a mi hermana por demostrar que se logra con esfuerzo y dedicación.

AGRADECIMIENTO

A la institución porque es mi alma mater, donde aprendí a convivir con personas de diferentes maneras de pensar y competitividad, porque en ella encontré exitosos profesionales que he tomado como ejemplo a seguir y me han guiado con su vasta experiencia en mi desarrollo académico, porque en ella me motivo a cada día más a seguir estudiando y preparándome para ser el futuro de mañana.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Mery Rosa Vargas Mendez con DNI N° 74840030, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 21 de diciembre del 2018



Mery Rosa Vargas Mendez

DNI: 74840030

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación de La Gestión de Compras para reducir los costos de producción de calzado en Industrias Laster S.A.C, Independencia, 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniera Industrial.

La Autora

ÍNDICE

PAGINA DE JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO
PRESENTACIÓN	vi
RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xviii
I. INTRODUCCIÓN	19
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA	20
1.1.1 Realidad Problemática Global	20
1.1.2 Realidad Problemática Nacional	21
1.1.3 Realidad Problemática Local	24
1.2 TRABAJOS PREVIOS	33
1.3 TEORÍAS RELACIONADAS	37
1.3.1 Gestión de Compras	37
1.3.2 Costos	48
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	54
1.4.1 Problema General	54
1.4.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	54
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	54
1.5.1 Justificación económica	54
1.5.3 Justificación técnica	55
1.6 HIPÓTESIS	55
1.6.1 Hipótesis General	55
1.6.2 Hipótesis específicos	55
1.7 OBJETIVOS	55
1.7.1 Objetivo General	55
1.7.2 Objetivos específicos	55
II. MÉTODO	56
2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	57
2.1.1 Por su finalidad	57
2.1.2 Por su nivel	57

2.1.3 Por su enfoque	57
2.1.4 Por su diseño	57
2.2 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN	59
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	60
2.3.1 Población	60
2.3.2 Muestra	60
2.3.3 Muestreo	60
2.3.4 Criterios de inclusión y exclusión	60
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	60
2.4.1 Validación	60
2.5.2 Confiabilidad	61
2.5 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS	61
2.5.1 Análisis descriptivo	61
2.5.2 Análisis inferencial	61
2.6 ASPECTOS ÉTICOS	61
2.7 DESARROLLO DE LA PROPUESTA	62
2.7.1 Situación actual	62
2.7.2 Propuesta de mejora	97
2.7.3 Implementación de la propuesta	100
2.7.4 Resultado de la Implementación	127
2.7.5. Análisis económico financiero	142
III. RESULTADOS	143
3.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	144
3.2 ANÁLISIS INFERENCIAL	150
IV. DISCUSIÓN	156
V. CONCLUSIONES	158
VI. RECOMENDACIONES	160
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	162
ANEXOS	167

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1: Preguntas sobre estrategia de suministro	42
Ilustración 2: Ámbito, preguntas y agentes involucrados en la gestión de compras	43
Ilustración 3: Una decisión simple de una sola etapa para seleccionar proveedor.	44
Ilustración 4: Condiciones para la preparación de compras	45
Ilustración 5: Proceso para la recepción del pedido	46
Ilustración 6: Criterios de clasificación de costos	49
Ilustración 7: Clasificación de costos	49
Ilustración 8: Clasificación de costos	50
Ilustración 9: Costos del producto	52
Ilustración 10: Diseño de Investigación	58
Ilustración 11: Matriz de operacionalización	59
Ilustración 12: Marcas de la empresa	62
Ilustración 13: Ubicación de la empresa	63
Ilustración 14: Organigrama de la empresa	64
Ilustración 15: Organigrama de logística	66
Ilustración 16: Flujograma de planificación de producción	67
Ilustración 17: Flujograma de Gestión de Compras	68
Ilustración 18: Lista de proveedores	69
Ilustración 19: Plano estructural del almacén	70
Ilustración 20: Catálogo de productos de Industrias Laster SAC	71
Ilustración 21: Diagrama de bloques de proceso de calzado	73
Ilustración 22: Diagrama de operaciones de fabricación de calzado	74
Ilustración 23: Ilustración de calzado	76
Ilustración 24: Principales causas del problema	77
Ilustración 25: Proveedores actuales de la empresa	85
Ilustración 26: Guía interna de devolución a los proveedores	86
Ilustración 27: Plan de Producción	102
Ilustración 28: Proveedores de pieles de cuero	105
Ilustración 29: Tipos de cuero acabado - teñido	105
Ilustración 30: Proveedores de plantas de calzado	106
Ilustración 31: Proveedor de accesorios	106
Ilustración 32: Ficha de proveedores	108
Ilustración 33: <i>Orden de compra</i>	120

Ilustración 34: Resumen del seguimiento a la gestión del proveedor	121
Ilustración 35: Proceso de inspección del nivel de calidad aceptable	124
Ilustración 36: Resultado de la integración de proveedor	130
Ilustración 37: Flujograma mejorado	141

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1: Manufactura: Valor agregado bruto	22
Tabla 2: Comportamiento de las exportaciones peruanas de calzado (Enero – Diciembre 2016 vs 2017)	23
Tabla 3: Causas del problema con las 6' M	26
Tabla 4: Diagrama de correlación	29
Tabla 5: Promedio ponderado de las causas del problema	30
Tabla 6: Matriz de priorización	32
Tabla 7: Alternativas de solución	32
Tabla 8: Línea de producción	73
Tabla 9: Número de ordenes de compra – Pre test	78
Tabla 10: Número de entregas tardías de las ordenes de compras - Pre test	78
Tabla 11: Entregas tardías de las OC -Pre test	79
Tabla 12: Tiempo de entregas tardías de las ordenes de compras - Pre test	80
Tabla 13: Precios promedio de los insumos	81
Tabla 14: Requerimiento de materiales solicitados	82
Tabla 15: Cantidad de materiales no suministradas	83
Tabla 16: Ruptura de stock - Pre test	83
Tabla 17: Relación de proveedores de la empresa	84
Tabla 18: Cantidad de las ordenes de compras de los materiales	87
Tabla 19: Cantidad de los insumos defectuosos de la OC	87
Tabla 20: Cantidad de las ordenes de compras	89
Tabla 21 Número de pedidos rechazados - por insumos defectuoso	91
Tabla 22: Cantidad utilizada en producción - botines	92
Tabla 23: Costo de la cantidad utilizada de materiales en la producción de botines	92
Tabla 24: Costo variables de botines- Pre test	93
Tabla 25: Costo variable de botines – pre test	94
Tabla 26: Costo de compras del cuero crust - Pre test	95
Tabla 27: Costo de producción por botín .Pre test	96
Tabla 28: Alternativas de solución	97
Tabla 29: Presupuesto del proyecto	97
Tabla 30: Cronograma de implementación	99
Tabla 31: Nivel de producción de calzado (pares)	100
Tabla 32: Preguntas estratégicas de abastecimiento	103
Tabla 33: Cronograma de visitas a proveedores	107
Tabla 34: ABC de los materiales de calzado	109

Tabla 35: ABC de los tipos de PIELES DE CUERO	110
Tabla 36: ABC de los tonos de PIELES DE CUERO	111
Tabla 37: ABC de las PLANTAS de calzado	112
Tabla 38: ABC de los accesorios	113
Tabla 39: Prueba de proceso de cueros de las tres curtiembres	115
Tabla 40: Cuadro comparativo de precios de cuero y plazo de pagos	117
Tabla 41: Cuadro comparativo de plazo de entregas, transporte y descuentos	118
Tabla 42: Cuadro comparativo de los proveedores de plantas y plazo de pago	122
Tabla 43: <i>Cuadro comparativo de los descuento en las plantas</i>	123
Tabla 44: Tamaño de la muestra	125
Tabla 45: Nivel de calidad aceptable	126
Tabla 46: Nuevos proveedores	129
Tabla 47: Requerimiento de materiales solicitados	132
Tabla 48: Cantidad no suministrada	132
Tabla 49: Cantidad de la orden de compra (soles)	133
Tabla 50: Volumen de compra – Post test	134
Tabla 51: Número de ordenes de compras	135
Tabla 52: Número de pedidos rechazados - por insumos defectuosos	135
Tabla 53: <i>Costo variable de botines- post test</i>	137
Tabla 54: <i>Costo variable de botines (soles)</i>	138
Tabla 55: Costo de compra del cuero crust	140
Tabla 56: Evaluación Económica Financiera de la propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Compras	142
Tabla 57: Resultado del Volumen de compra antes - después	144
Tabla 58: Resultado de Entregas perfectamente recibidas antes - después	145
Tabla 59: Resultado de costos variables antes - después	146
Tabla 60: Cuadro descriptivo del costo variiable antes - después	147
Tabla 61: Resultado del costo de compra antes - después	147
Tabla 62: Cuadro descriptivo del costo de compra antes - después	148
Tabla 63: Resultado del costo de producción antes - después	149
Tabla 64: Cuadro descriptivo del costo de producción antes - después	150
Tabla 65: Prueba de normalidad del costo de producción	150
Tabla 66: Cuadro descriptivo del costo de producción	151
Tabla 67: Cuadro estadístico de prueba del costo de producción	151
Tabla 68: Prueba de normalidad del costo variable	152
Tabla 69: Estadístico descriptivo del costo variable	153

Tabla 70: Estadístico de prueba del costo variable	153
Tabla 71: Prueba de normalidad del costo de compra	154
Tabla 72: Estadístico descriptivo del costo de compra	155
Tabla 73: Estadístico de prueba del costo de compra	155

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ranking mundial de producción de calzado	20
Gráfico 2: Ranking de productores de calzado	21
Gráfico 3: Comportamiento de los Principales Importadores de Calzado (Enero – noviembre 2017) pares	23
Gráfico 4: Pedido de botines de febrero a julio	24
Gráfico 5: Costo variable unitario de botines (soles)	25
Gráfico 6: Costos de compras de febrero a julio	25
Gráfico 7: Costo de producción - presupuestado vs real	26
Gráfico 8: Diagrama de Ishikawa	27
Gráfico 9: Diagrama de Pareto	31
Gráfico 10: Diagrama de estratificación	31
Gráfico 11: Ejemplo del proceso de gestión de compras	38
Gráfico 12: Pedidos de botines de febrero a julio	69
Gráfico 13: Porcentaje de entregas tardías de las ordenes de compras - Pre test	79
Gráfico 14: Tiempo de entregas tardías de cada material - Pre Test	80
Gráfico 15: Requerimiento de materiales solicitados	82
Gráfico 16: Ruptura de stock de los materiales	83
Gráfico 17: Flujograma de recibir o no una OC	86
Gráfico 18: Porcentaje de Insumos defectuosos de las ordenes de compras	88
Gráfico 19: Volumen de compras - pre test	90
Gráfico 20: Entregas perfectamente recibidas - pre test	91
Gráfico 21: Costo variable de un par de botines en los meses de febrero a julio	94
Gráfico 22: Costo de compra de cuero crust	96
Gráfico 23: Producción de calzado de febrero a julio (pares)	101
Gráfico 24: Campañas altas en la producción de calzado - pares	101
Gráfico 25: ABC de los materiales	109
Gráfico 26: ABC de los tipos de PIELES DE CUERO	110
Gráfico 27: ABC de los tonos de PIELES DE CUERO	111
Gráfico 28: ABC de las plantas de calzado	112
Gráfico 29: Entregas tardías de las OC -post test	127
Gráfico 30: Ruptura de Stock - Post test	128
Gráfico 31: Insumos defectuosos - post test	131
Gráfico 32: Entregas perfectamente recibidas - Post test	136
Gráfico 33: <i>Costo de compra - post test</i>	139
Gráfico 34: Costo de compra – Post test	139

Gráfico 35: Resultado de Volumen de compra antes - después	144
Gráfico 36: Resultado de la Entregas perfectamente recibidas antes - después	145
Gráfico 37: Resultado de Costo variable antes - después	146
Gráfico 38: Resultado del costo de compra antes - después	148
Gráfico 39: Resultado del costo de producción antes - después	149

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 : Hoja de costo de modelo 130104	167
Anexo 2: Tarjeta de Producción	169
Anexo 3: Requerimiento de materia prima	170
Anexo 4: Requerimiento de materia prima - plantas	171
Anexo 5: Requerimiento de materiales - accesorios	172
Anexo 6: AUSCULTACIÓN DE PROVEEDORES DE PIELES DE CUERO	173
Anexo 7: INSUMOS DE LA EMPRESA	176
Anexo 8: Pedidos de clientes	177
Anexo 9: Numero de pedido de venta	178
Anexo 10: Numero de pedido de ventas	179
Anexo 11: Numero de pedido de ventas	180
Anexo 12: Requerimiento de insumos	181
Anexo 13: Registro de consumo de cuero	182
Anexo 14: Muestras solicitadas a los proveedores de cuero	183
Anexo 15: CARTA DE COMPROMISO	184
Anexo 16: Juicio de expertos	185
Anexo 17: LA EMPRESA (ALMACEN)	192
Anexo 18: La empresa (Área de producción)	193
Anexo 19: PRODUCTOS DEFECTUOSOS	194
Anexo 20: COMPRAS AL NUEVO PROVEEDOR E INSUMOS SIN DEVOLUCIÓN	195
Anexo 21:TURNITIN	198

RESUMEN

El presente proyecto de investigación titulado “Aplicación de La Gestión de Compras para reducir los costos de producción de calzado en Industrias Laster S.A.C, Independencia, 2018”, tiene como objetivo general, determinar como la aplicación de gestión de compras reduce los costos de producción de calzado en Industrias Laster S.A.C, Independencia, 2018.

La investigación es de tipo aplicada y tiene un diseño cuasi-experimental. La población de este proyecto está conformada por los meses setiembre y octubre del año 2018; sin embargo, se obtuvo datos del área de producción desde el mes de febrero hasta octubre 2018, los cuales fueron analizados antes y después de la aplicación de la Gestión de Compras. La muestra analizada es igual a la población, se empleó como técnica, la observación y los instrumentos utilizados fueron: hojas de verificación, formato de Cálculo de Número de Muestras, Actas, Ficha de Flujogramas, Ficha de control. Los instrumentos de recolección de datos fueron validados por tres jueces expertos en el tema.

Palabras Claves: Gestión de compras, costos, homologación.

ABSTRACT

The present research project entitled "Application of Purchasing Management to reduce footwear production costs in Industrias Laster SAC, Independencia, 2018", has as its general objective, to determine how the purchase management aplicativo reduces the production costs of footwear in Industrias Laster SAC, Independencia, 2018.

The research is of the applied type and has a quasi-experimental design. The population of this project is made up of the months of September and October of the year 2018; however, data was obtained from the production area from February to October 2018, which were analyzed before and after the application of Purchasing Management. The analyzed sample is equal to the population, it was used as a technique, the observation and the instruments used were: verification sheets, Sample Number Calculation format, Proceedings, Flow Chart, Control sheet. The data collection instruments were validated by three expert judges.

Keywords: Management of purchases, costs, approval.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

1.1.1 Realidad Problemática Global

La industria de calzado a nivel global, toma un importante protagonismo en la economía de los países y tras estos últimos años de recesión mundial, este sector ha impulsado en la economía de los mayores productores de calzado. Sin embargo, los negocios han disminuido desde inicios del año 2017. México es el noveno productor en el sector de calzado a nivel mundial. Esta industria está pasando complicadas circunstancias de producción y costos como consecuencia de la recesión y fenómenos naturales. El diario Alto Nivel (2017, párr.1), explica que la inflación en los costos de producción trajo consecuencias como pérdidas en el valor agregado, afectando la inversión de los empresarios. Y por lo tanto los márgenes de ganancias han decrecido por el elogio de cumplir las exigencias de los detallistas y además, a pesar del desarrollo de la tecnología en reducir unas series de procesos de producción de calzado, existe mayor proporción de mano de obra directa.

Gráfico 1: *Ranking mundial de producción de calzado*

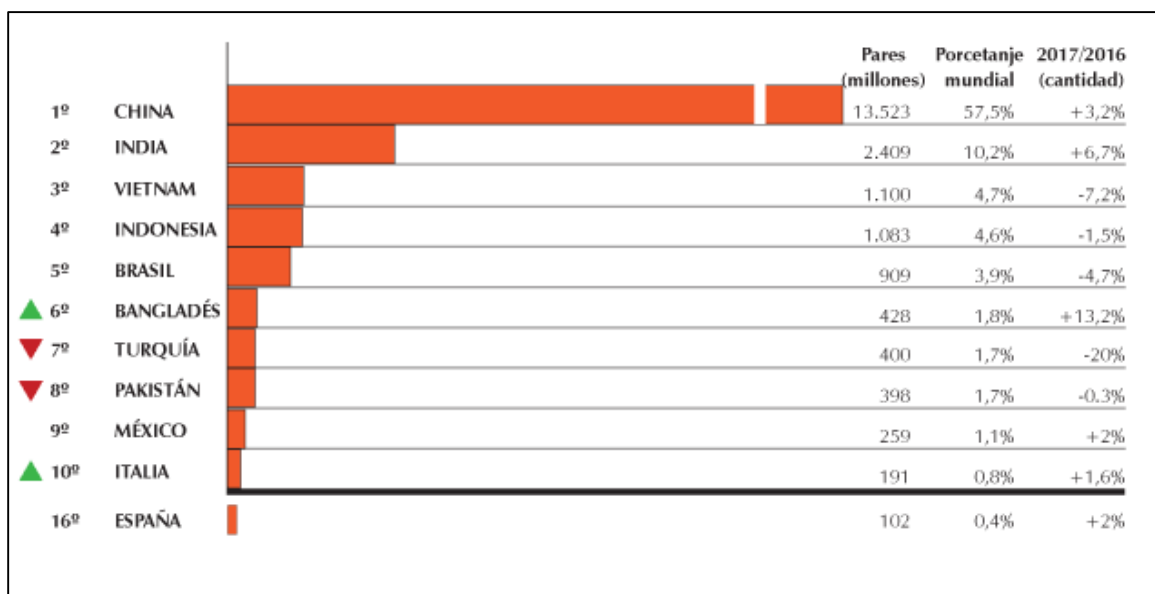


Fuente: Alto nivel, 2017.

De acuerdo al cuadro visualizado México dictó un decreto con el objetivo de reducir las importaciones tomando medidas de acción en establecer controles más rigurosos y estrictos en los aranceles, de esta manera resguardan su mercado y producto nacional. Según la Revista de Calzado (2018, párr. 1), la masiva producción de calzado se encuentra en el

continente asiático que, por cada 87 pares de calzado, China es el que produce 2 de cada 3 pares de calzado.

Gráfico 2: *Ranking de productores de calzado*



Fuente: Revista de calzado, 2018

En este cuadro muestra la producción global, en la que llego a los 23 500 millones de pares en el año 2017, es decir, dos porcientos se incrementaron con respecto a un año anterior, es así como lo señala Revista de Calzado (2018, 1 párr.). China, India y Vietnam son los líderes en la producción masiva de calzado.

1.1.2 Realidad Problemática Nacional

La industria de calzado en Perú está en miras de desarrollo y crecimiento, esto lo demuestra los emprendedores de Trujillo que son parte de una rueda de negocios con compradores de Chile con la finalidad de establecer alianzas comerciales. En La feria Internacional Taconeras Chile 2018 participaron siete empresas de Trujillo (RPP Noticias, 2018, párr. 1). Esto es un eslabón más para el crecimiento en el sector de calzado peruano.

El diario (Gestión, 2017, párr. 3) explica que Perú ocupa el cuarto lugar en la fabricación de calzado en América del Sur con alrededor de 50 millones de pares de calzado anual. Con el proyecto By Brasil Components and Chemicals se ha hecho más estrecha las relaciones entre ambos países ya que en este proyecto participan empresas que comercializan insumos para

calzado como cueros vegetales, textiles, sintéticos, entre otros y Perú es uno de los consumidores estratégicos.

Según la INEI informa que en el segundo trimestre del 2018 el valor agregado bruto en la manufactura registro un alza del 10,8% a precios constantes desde el 2007, por lo tanto, esto incidió en la demanda interna y agilizo en el incremento del consumo y la inversión de las empresas, por ende, en el sector de manufactura se examina en como acrecentar el rédito de las empresas (como por ejemplo: consumo de materias primas, suministros diversos, mano de obra, etc). (2018, p. 13)

Tabla 1: Manufactura: Valor agregado bruto

Cuadro Nº 11								
MANUFACTURA: VALOR AGREGADO BRUTO								
(Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo período del año anterior)								
Valores a precios constantes de 2007								
Actividad	2017/2016				2018/2017			
	I Trim.	II Trim.	I sem.	4 últimos Trim. ^{1/}	I Trim.	II Trim.	I sem.	4 últimos Trim. ^{1/}
Manufactura	2,3	4,5	3,4	2,9	0,5	10,8	5,7	1,0
Industria alimenticia	8,1	21,0	14,6	11,1	2,3	20,4	11,9	1,1
Industria textil y del cuero	1,9	-0,4	0,8	-2,0	2,4	1,4	1,9	5,3
Industria de madera y muebles	-9,9	-7,8	-8,9	-2,9	-3,2	10,3	3,2	-15,1
Industria del papel, impresión y reproducción de grabaciones	-6,9	-3,7	-5,5	-3,3	-1,8	9,6	3,3	-3,3
Industria química	8,2	2,4	5,3	4,0	-1,5	2,1	0,3	0,0
Fabricación de productos minerales no metálicos	-1,6	-0,6	-1,1	-1,5	1,2	5,5	3,4	1,6
Industrias metálicas básicas	-4,2	-2,5	-3,3	-0,7	-2,1	7,3	2,8	0,6
Fabricación de productos metálicos	-0,2	-0,3	-0,2	1,0	-0,3	17,6	9,4	5,5
Otras Industrias manufactureras	10,9	8,0	9,4	6,2	7,0	9,2	8,1	4,0

^{1/} Últimos 4 trimestres respecto al mismo período del año anterior, ejemplo: III trim 2017 al II trim 2018/ III trim 2016 al II trim 2017.

Fuente: INEI, 2018.

De acuerdo con El Centro de Innovación Tecnológica del Cuero, Calzado e Industrias Conexas (CITECCAL), las exportaciones de calzado han decrecido a finales del año 2017 y no solo es este rubro, esto es debido a los incidentes que se vive en la política peruana, ya que crea una inestabilidad de conexiones con empresas extranjeras.

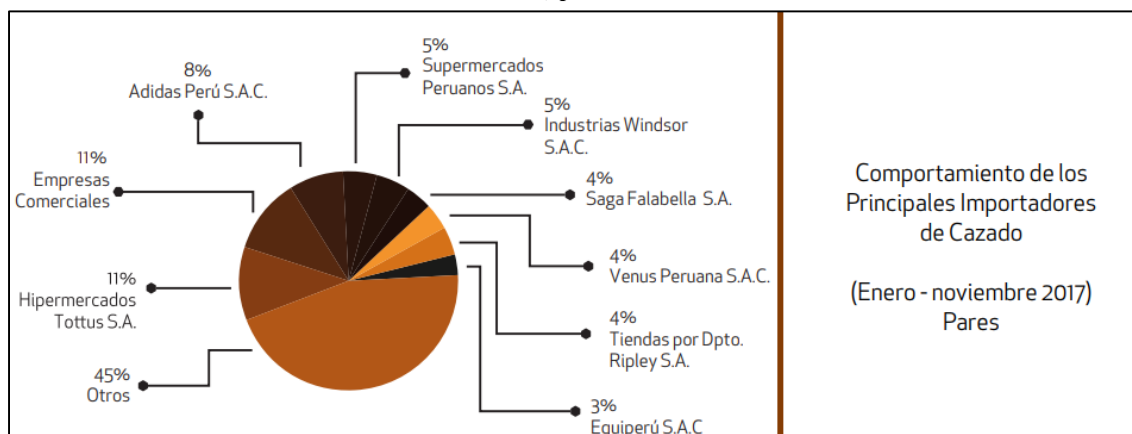
Tabla 2: Comportamiento de las exportaciones peruanas de calzado (Enero – Diciembre 2016 vs 2017)

COMPORTAMIENTO DE LAS EXPORTACIONES PERUANAS DE CALZADO (Enero - diciembre 2016 vs. 2017)						
AÑO	2016		2017		Var % 16-17	
MES	CANTIDAD	FOB	CANTIDAD	FOB	CANTIDAD	FOB
Enero	174.131	1.756.344	231.733	1.404.981	33%	-20%
Febrero	137.187	1.165.051	245.378	1.385.508	79%	19%
Marzo	105.669	713.147	1.002.159	1.049.169	848%	47%
Abril	237.813	1.255.939	238.120	1.366.877	0%	9%
Mayo	252.223	1.414.652	123.891	979.589	-51%	-31%
Junio	190.946	897.846	185.459	1.207.666	-3%	35%
Julio	95.071	838.033	75.625	473.718	-20%	-43%
Agosto	186.662	1.192.063	40.424	496.994	-78%	-58%
Septiembre	126.087	814.824	89.682	542.078	-29%	-33%
Octubre	139.177	615.293	94.039	957.951	-32%	56%
Noviembre	207.429	1.412.303	135.080	3.110.389	-35%	120%
Diciembre	152.436	839.970	11.353	475.117	-93%	-43%
TOTAL	2.004.771	12.915.465	2.472.943	13.450.037	23%	4%

Fuente: CITECCAL, 2017.

A pesar del avance tecnológico para este rubro y la política peruana, la competitividad en precios está cada vez más intensa, en este grafico se visualiza las importaciones realizadas en el 2017 con alrededor de 43 430 957 pares de calzado. (CITTECCAL, 2018, pp. 13 – 23) Se entiende por ello que enfrentar estas importaciones es realizar un buen gestiona miento de compras y logística para añadir y/o sustituir el valor agregado, tanto en materiales como también en operaciones y capacitación al personal.

Gráfico 3: Comportamiento de los Principales Importadores de Calzado (Enero – noviembre 2017) pares



Fuente: CITECCAL, 2017.

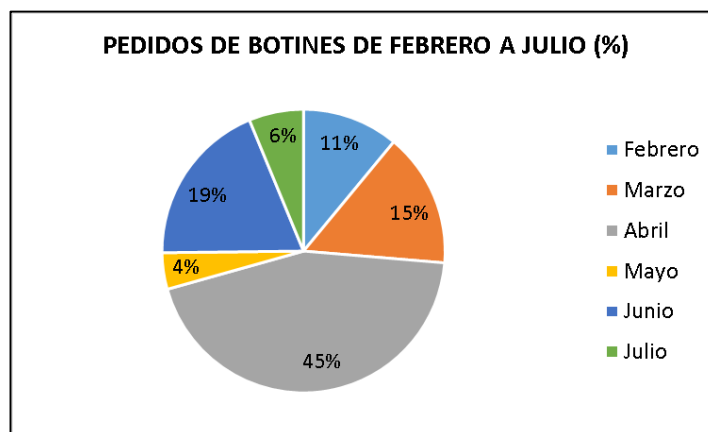
1.1.3 Realidad Problemática Local

En la Industria de calzado se busca primordialmente a que el cliente quede satisfecho con su producto y también que la empresa tenga excelentes ingresos; el calzado del cliente debe contar con buenos materiales para que en un futuro estos tengan una durabilidad y acompañen momentos felices por los quien los porta.

Industrias Laster SAC dedicada a la fabricación de calzado a base de cuero y estando en el mercado nacional por más de 10 años, busca cumplir los retos que le imponen tanto la misma empresa como los clientes, por ende, las áreas internas trabajan en cumplir estos retos. Uno de ellos es realizar las compras de acuerdo a los pedidos solicitados por los clientes, ya que el presupuesto está dado desde que las muestras de calzado son aprobadas por gerencia, esto conlleva una serie de evaluación tanto en el tipo de materiales y sus precios que al final se cotizan y se convierten en costos variables. Para la empresa es primordial manejar a detalle los costos variables, por ello depende los ingresos que se realiza en dicha empresa. El costo variable consta de: materia prima, insumos y mano de obra.

En este trabajo nos ubicaremos tanto en la materia prima como en los insumos. Industrias Laster S.A.C presenta ciertos problemas en su área de compras, que a raíz de ello los costos de producción están fuera del presupuesto acordado desde un inicio por cada modelo de calzado. En el siguiente gráfico se visualiza el panorama, en la que se obtuvo los datos históricos de la empresa de cómo han surgido los pedidos en un tiempo de seis meses de febrero a julio, además, como la empresa cuenta con 10 líneas de producción nos enfocaremos en la que se tiene mayor frecuencia y son los BOTINES.

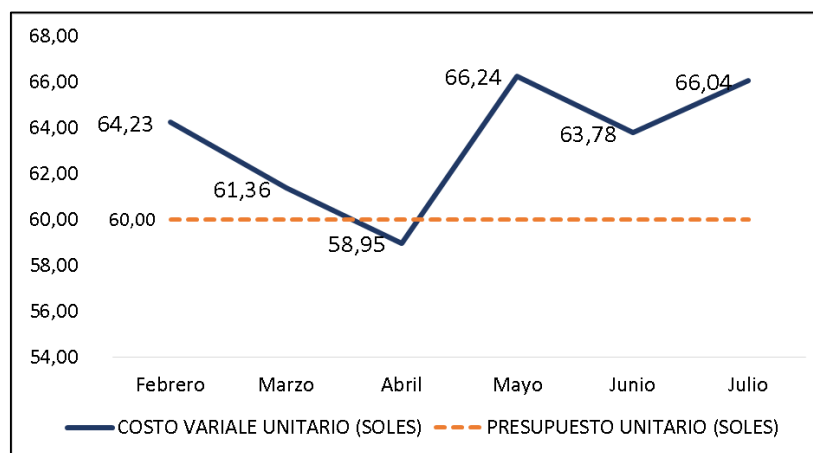
Gráfico 4: *Pedido de botines de febrero a julio*



Fuente: Elaboración propia

En el mes de abril los pedidos son mayores, debido a la campaña que se aproximaron en esas fechas como: el Día de la Madre. Entonces, la empresa cuenta con un presupuesto para tal producción.

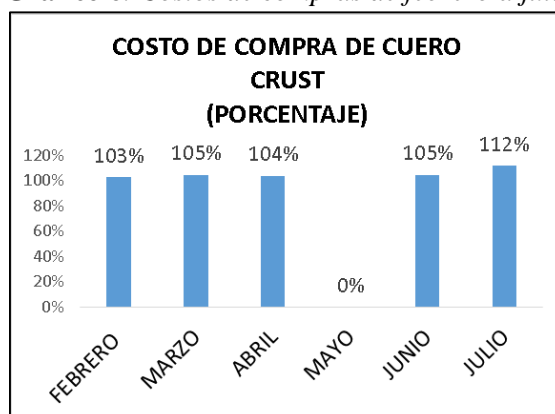
Gráfico 5: Costo variable unitario de botines (soles)



Fuente: Elaboración propia

A pesar de que se cuenta con el presupuesto, en el área de compras surgen diversos inconvenientes, en consecuencia, se obtiene materiales ha costos más elevados, estos inconvenientes se detallarán más adelante, es por ello mismo, los costos variables han incrementado como se presenta en el gráfico N° 05.

Gráfico 6: Costos de compras de febrero a julio

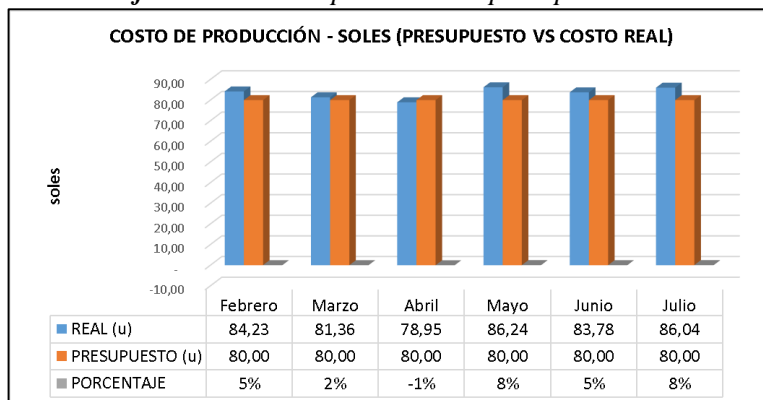


Fuente: Elaboración propia

En todos los pedidos de botines obtenidos de febrero a julio se gastó más de acuerdo a lo presupuestado en los costos variables durante estos seis meses. El cuero es el que cubre alrededor del 50 % en el costo del zapato, por ello mismo, si la gestión es ineficiente, los costos se incrementarán, ya que no llegan las ordenes de compras en su tiempo establecido.

Si el costo variable se ve afectado y el costo de compra, por lo tanto, el costo de producción será afectado en proporción, este aumento de presupuesto equivale a un 5 % más, a continuación, se detalla en la siguiente tabla con su respectivo gráfico.

Gráfico 7: Costo de producción - presupuestado vs real



Fuente: Elaboración propia

Luego de ver los datos históricos y el problema que enfrenta Industrias Laster SAC, se llevó a cabo el seguimiento a las causas que afecta en los costos de producción, para su posterior evaluación. Cada una de ellas se ubicarán en el Diagrama de Ishikawa, esto pertenece a la herramienta de calidad en lo cual se dividen en 6 M', estos son los siguientes:

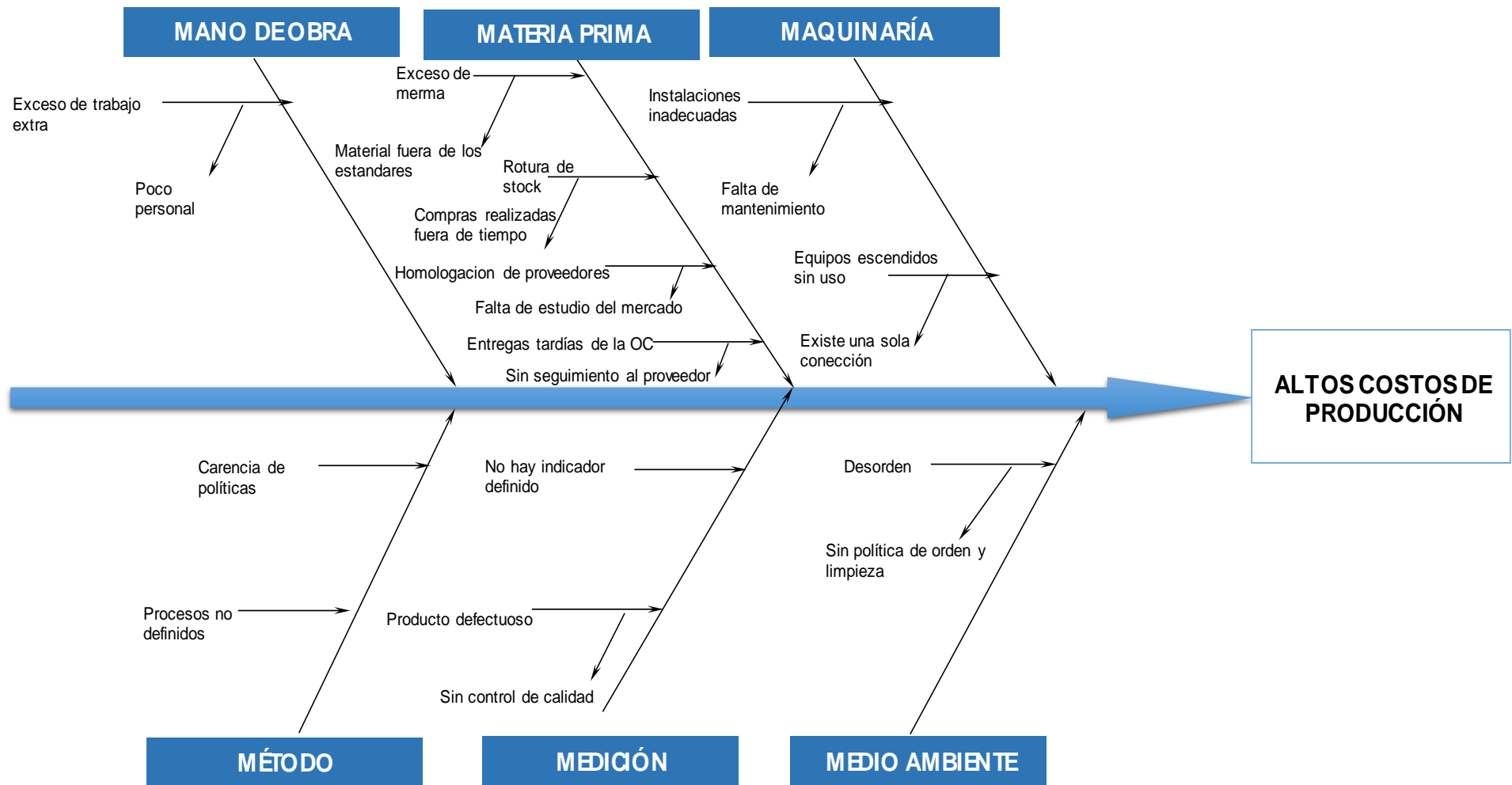
Tabla 3: Causas del problema con las 6' M

N°	ESTRATIFICACIÓN	CAUSAS
1	MANO DE OBRA	Exceso de trabajo extra
2	MAQUINARIAS	Instalaciones inadecuadas
3		Equipos encendido sin uso
4	MATERIA PRIMA	Exceso de merma
5		Rotura de stock
6		Entregas tardías de las OC
7		Homologación de proveedores
8	MÉTODO	Carencia de políticas
9		Procesos no definidos
10	MEDICION	No hay indicador definido
11		Producto defectuoso
12	MEDIO AMBIENTE	Desorden

Fuente: Elaboración propia

Las causas y sub causas del problema, son las que se van a eliminar o disminuir para que los costos de producción no se vean afectados en un futuro. A continuación, se muestra de manera gráfica el diagrama de causa – efecto.

Gráfico 8: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia.

Las causas del problema mencionado están divididas por las 6'M, que en la primera, Mano de Obra, los trabajadores realizan horas extras y esto afecta a la empresa ya que estas horas son remuneradas por más de lo que cuesta realizar una actividad, esto ocurre porque el personal es cambiado cada tiempo corto y esto de manera indirecta está afectando al costo de producción.

En Materiales, cuando existen mermas en cantidades, se debe específicamente al material adquirido, ya que una vez recibido, se debe revisar y pasar por un control de calidad, por la cual no se ha estado realizando. Rotura de stock, se debe tanto a las entregas tardías de los pedidos al área de logística, y si se cuenta con la fecha de entrega muy próxima, es donde se debe adquirir los productos de inmediato y es ahí donde también está la siguiente causa que es homologación de proveedores, que, si un pedido es entregado fuera de tiempo de plazo, las compras se realizaran inmediatamente por los mismos proveedores, sin revisar otras opciones, porque el tiempo se acorta con respecto a la entrega del pedido. Entregas tardías de las OC, se debe ya que no hay una conexión y/o fidelidad con los proveedores, porque si no llega un insumo a tiempo, se debe adquirir a las instancias más próximas y que es Caquetá, un mercado lleno de insumos para el rubro de calzado.

Maquinaria, los equipos en función sin uso, pueden contar con holguras y alguna parte agredida y está consumiendo de por más la energía en la que se repercute al costo de producción. Método, sin una política en la que los demás se puedan guiar, no se puede realizar muchas mejoras, ya que no está plasmado y nadie lo sabe, es decir, trabajar por cumplir con los deberes.

En medición, es donde faltan designar los indicadores, para una buena posterior decisión, ya sea en el área de las compras, como en otras áreas también, y Medio Ambiente se encuentra en desorden del lugar de trabajo generando incomodidades y retrasos en la producción.

En el siguiente gráfico, Matriz de Correlación, se muestra de manera cuantitativa la importancia de cada una de las causas del problema, esto se mide de acuerdo que tan importante representa una causa a otra. La enumeración va de la primera causa al doceavo de la causa. Este proceso nos llevará a elaborar el diagrama de Pareto.

Tabla 4: Diagrama de correlación

ALTOS COSTOS DE PRODUCCIÓN		Diagrama de correlación												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
		Exceso de trabajo extra	Instalaciones inadecuadas	Equipos encendido sin uso	Exceso de merma	Rotura de stock	Entregas tardías de las OC	Homologación de proveedores	Carencia de políticas	Procesos no definidos	No hay indicador definido	Producto defectuoso	Desorden	
1	Exceso de trabajo extra	■	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2	Instalaciones inadecuadas	0	■	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
3	Equipos encendido sin uso	0	1	■	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	Exceso de merma	0	0	0	■	0	0	0	0	0	3	0	0	3
5	Rotura de stock	1	0	0	0	■	5	1	1	1	3	1	0	13
6	Entregas tardías de las OC	1	0	0	1	1	■	3	1	3	3	1	1	15
7	Homologación de proveedores	1	0	0	1	1	1	■	1	3	3	0	1	12
8	Carencia de políticas	1	0	0	0	1	0	0	■	1	1	0	1	5
9	Procesos no definidos	0	0	0	0	0	0	0	1	■	0	0	0	1
10	No hay indicador definido	0	0	0	0	0	0	0	1	1	■	0	0	2
11	Producto defectuoso	1	1	0	3	1	0	0	1	1	0	■	1	9
12	Desorden	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	■	3

Fuente: Elaboración propia

La cuantificación de este gráfico va del 1 menor influyente, 3 regular influyente y 5 mayor influyente, seguidamente se pasa a ordenar de mayor a menor. En el siguiente gráfico se muestra la frecuencia de las causas que afectan a los problemas que son importantes. En esta frecuencia de las causas se ubica los cuatro principales, en la cuales en este proyecto se trabajará.

Tabla 5: Promedio ponderado de las causas del problema

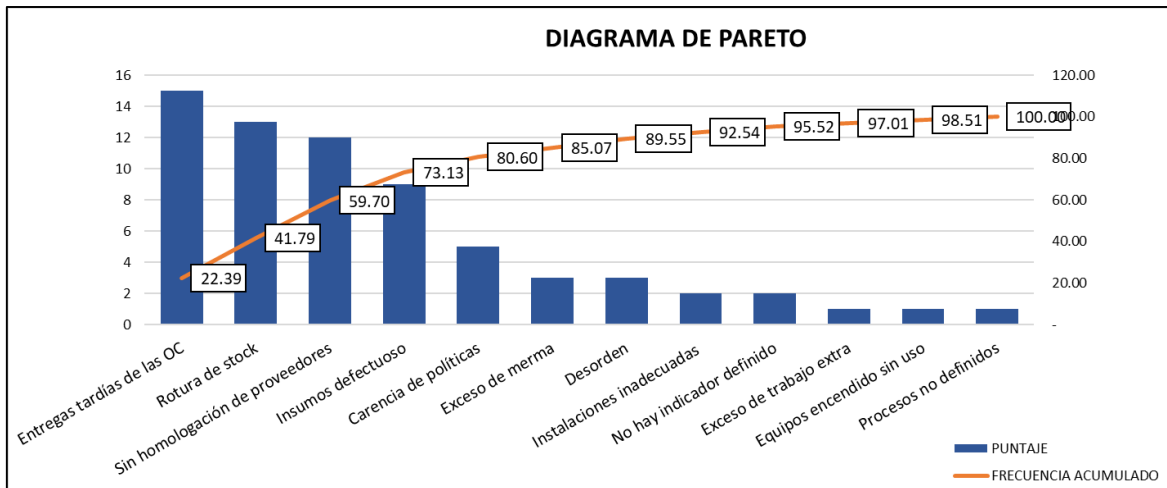
N°	ESTRATIFICACIÓN	CAUSAS	PUNTAJE	% PONDERADO	FRECUENCIA ACUMULADO
6	MATERIA PRIMA	Entregas tardías de las OC	15	22.39	22.39
5	MATERIA PRIMA	Rotura de stock	13	19.40	41.79
7	MATERIA PRIMA	Sin homologación de proveedores	12	17.91	59.70
11	MEDICION	Insumos defectuoso	9	13.43	73.13
8	MÉTODO	Carencia de políticas	5	7.46	80.60
4	MATERIA PRIMA	Exceso de merma	3	4.48	85.07
12	MEDIO AMBIENTE	Desorden	3	4.48	89.55
2	MAQUINARIAS	Instalaciones inadecuadas	2	2.99	92.54
10	MEDICIÓN	No hay indicador definido	2	2.99	95.52
1	MANO DE OBRA	Exceso de trabajo extra	1	1.49	97.01
3	MAQUINARIAS	Equipos encendido sin uso	1	1.49	98.51
9	MÉTODO	Procesos no definidos	1	1.49	100.00
			67	100.00	

Fuente: Elaboración propia

En el diagrama de Pareto, la regla del 80 y 20, muestra que el 20 por ciento de los problemas entre ellos se menciona ha: entregas tardías de las ordenes de compra, rotura de stock, homologación de proveedores, insumos defectuosos; afectan en un 80 por ciento al problema

señalado en el trabajo de investigación. Por lo tanto, se deberá de solucionar en primer lugar estos cuatros principales problemas.

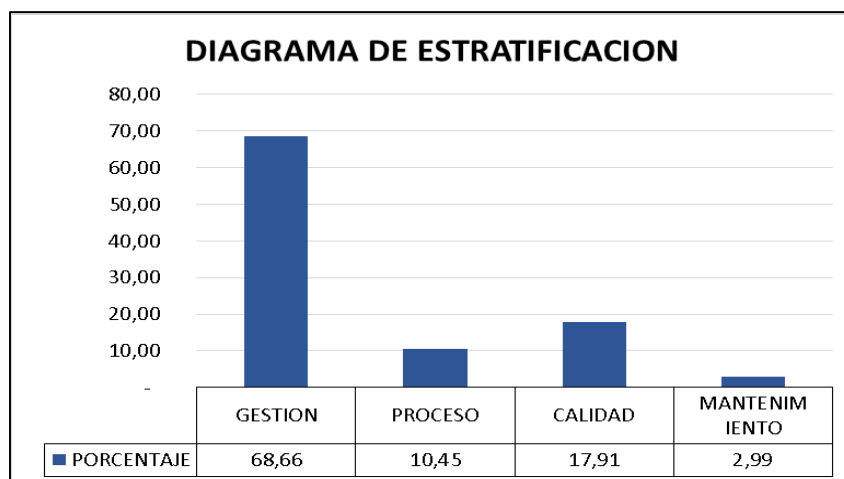
Gráfico 9: Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente análisis se pasa a elaborar el diagrama de estratificación, en las cuales se medirá agrupándolo en cuatro estratos: gestión, proceso, calidad, mantenimiento; entonces donde se tiene mayor incidencia está en gestión, por lo tanto, nuestro trabajo de investigación se llevará a cabo en este estrato.

Gráfico 10: Diagrama de estratificación



Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Matriz de priorización

CONSOLIDADO DE PROBLEMAS POR ÁREA	MANO DE OBRA	MATERIA PRIMA	MAQUINARIA	MEDIO AMBIENTE	MÉTODOS	MEDICIÓN	NIVEL DE CRITICIDAD	TOTAL DE PROBLEMAS	TASA	PORCENTUAL DE PROBLEMAS	IMPACTO	CALIFICACION	PRIORIDAD
GESTION	1	1	0	0	1	1	ALTO	4	40%	7	28	4	
PROCESOS	1	1	0	0	1	0	ALTO	3	30%	5	15	3	
MANTENIMIENTO	0	0	1	0	0	0	BAJO	1	10%	4	4	1	
CALIDAD	0	1	0	0	1	0	MEDIO	2	20%	3	6	2	
TOTAL DE PROBLEMAS	2	3	1	0	3	1		10	100%				

Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente, se elaboró el análisis de priorización, en ello se analizó que una de las medidas a tomar en este caso es la gestión de compras para reducir los costos de producción, es este tema que se va a desarrollar a lo largo de este proyecto de investigación.

Tabla 7: Alternativas de solución

ALTERNATIVAS	CRITERIOS			TOTAL
	ECONÓMICO	FACILIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN	
GESTIÓN DE INVENTARIOS	4	2	3	9
GESTIÓN DE COMPRAS	5	4	3	12
MRP	3	3	2	8
ERP	1	3	2	6

Fuente: Elaboración propia.

En la matriz de alternativa de solución es gestión de compras donde es la más apropiada, tanto en lo económico, facilidad de aplicación y tiempo de planificación. Es este tema que se va desarrollar en el trabajo de investigación.

1.2 Trabajos previos

GUTIÉRREZ, Anthony. Propuesta de mejora de la gestión de producción para incrementar la rentabilidad de la empresa de calzado manufacturas Claudinne S.AC. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2017. 170 pp. El entorno donde se desarrolla el trabajo de investigación es en la empresa de calzado Manufacturas Claudinne S.A.C. Los objetivos son incrementar la rentabilidad a través de la aplicación de Gestión de Producción, diagnosticar el estado actual de la gestión de producción y proponer herramientas de ingeniería para solucionar los problemas que presenta la empresa. Llegando a concluir el incremento de la rentabilidad de la empresa de 13 % a un 20 %, la razón fue que se logró aumentar las ventas de calzado en 8.27 % con la aplicación de la metodología seleccionada. Este trabajo contribuirá en los conceptos utilizados, y cómo aplicarlos durante el tiempo de investigación planificado.

ROJAS, Maria. El círculo de Deming-pdca como herramienta para la optimización de los procesos del área de compras y servicios generales de la empresa TopyTop S.A. de San Juan de Lurigancho. Tesis (Título de Licenciada en administración). Lima: Universidad Autónoma del Perú, 2017. 148 pp. El ambiente de desarrollo está en Topy Top S.A. Sus objetivos están en determinar si la herramienta círculo de Deming optimiza los procesos de compras, determinar la relación existente entre la fase de planificar, hacer, actuar (pdca) y los procesos de compras. La metodología a utilizar es el sistema de gestión de proceso de compras. Finalmente se llega a concluir que la aplicación del círculo de Deming se obtuvo una correlación fuerte con el valor de 0,781 es decir, si existe una relación significativa de estudio con la muestra de 30 trabajadores. Es importante señalar que al trabajo que se va a realizar se tomara en cuenta cada uno de los procesos realizados, ya que se muestra de manera simplificada los procesos a seguir.

PARRALES, María. Diseño de un manual de procedimientos para la gestión de compras en Shoes Store – Guayaquil. Tesis (Título de Ingeniero Comercial). Guayaquil: Universidad de Guayaquil, 2017. 107 pp. El lugar donde se realizo es en Shoes Store que tiene como objetivo analizar la circunstancia del departamento de compras, examinar la fundamentación teórica en la gestión de compras, factores que influyen en la gestión de compras y elaboración de un manual de procedimientos en función de las tareas y responsabilidades a cumplir. Llegando a concluir que un manual de procedimientos dentro de la gestión de compras debe ser elaborado de tal manera que sea adaptable y dinámico de acuerdo a las circunstancias de

la empresa. Llegando a incrementar la productividad en 25 %, lo que significa que, al uso de manuales, los errores serán mínimos, reduciendo así las mermas en un 35 %. El manual desarrollado en este trabajo nos brindara los procedimientos que debemos seguir en nuestro proyecto de investigación.

TORRES, David. Propuesta de mejoramiento de la cadena de abastecimiento de Nievecitas optimizando el proceso de compras. Tesis (Título de Ingeniero en Producción Industrial). Ecuador: Universidad de las Américas, 2016. 107 pp. La zona de estudio es en la empresa de calzado Nievecitas ubicada en la ciudad de Loja. Los objetivos que se trazó son: el mejoramiento de la cadena de abastecimiento para optimizar el proceso de compras, tomando de referencia las ventas de dos años anteriores, también en mejorar la gestión de la cadena de abastecimiento y proponer un modelo a través de la trascendencia de ventas realizadas. La metodología de trabajo está en estudiar el comportamiento de las ventas, elaboración de pronósticos y toma de decisiones. Con el resultado obtenido del año 2015 y 2016 se concluye que Calzado Nievecitas puede obtener un ahorro de 77187.28 dólares. El trabajo presentado demuestra que con el seguimiento de los requerimientos y la producción se puede gestionar el sistema de abastecimiento, por tanto, esta investigación nos aporta los detalles necesarios en cómo hacer el seguimiento de la data.

NECOCHEAS, Ana y CABEZAS, Sabrina. Mejora e implementación de un sistema de distribución de calzado para incrementar la rentabilidad de una empresa en Zofra Tacna. Tesis (Título de Ingeniero Industrial y Comercial). Lima: Universidad de San Ignacio de Loyola, 2016. 185 pp. El lugar donde se desarrolló el trabajo es la importadora de calzado Distribuidor del Pacífico S.A.C. ubicada en Zofra Tacna. Tiene como objetivo mejorar la gestión de inventarios del almacén y su impacto en la rentabilidad, definir e implementar los procedimientos que se debe seguir para la correcta gestión de compras y medir el impacto de la satisfacción del cliente. El método usado es un sistema de distribución que considere el retorno de inversión, pronóstico de demanda, lead time, cobertura de pedidos y eficacia de proceso. Llegando a concluir que el índice de rotación de inventarios del año 2015 es de 50.82 % y del año 2016 con 75.59 % siendo esto el incremento de un 24.77 % esto debido a los procedimientos definidos para la gestión de compras que incrementa la rentabilidad, y resalta la importancia de tener los pronósticos de demanda por el método de los promedios móviles, siendo esta la más cercana a la realidad. Este proyecto nos facilitará en el desarrollo

de nuestro trabajo, porque será cómo guía y nuestro centro de consultas de cómo la gestión de compras mejora la rentabilidad en la empresa.

VILLENNA, Joffre. Propuesta de implementación de un sistema de gestión de compras a nivel estratégico, táctico y operativo en la empresa YURA S.A. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2015. 127 pp. El ambiente donde se realiza el trabajo es en la empresa Yura S.A. Sus objetivos son mejorar la gestión de aprovisionamiento en la cadena de suministros, reducir el Lead Time de aprovisionamiento, reducir los niveles de inventario y ahorrar en las compras en un 5 % anual. El método a seleccionar es el sistema de gestión de compras. Se concluye que adoptando la propuesta de gestión estratégica de compras se logró reducir en 47 % el lead time, de esta manera superando los objetivos de un 30 % de reducción. De esta manera nos será de fuente primaria para realizar consultas o visualizar ejemplos que nos ayude a comprender y aplicar conjuntamente las herramientas de ingeniería.

BARÓN, Oscar y HOMES, David. Diseño de la cadena de abastecimiento para la alianza estratégica entre las empresas curtiembres Gales y Calzado Azurra. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Bogota: Pontificia Universidad Javeriana, 2013. 139 pp. El ambiente donde se desarrolla es en Calzado Azurra. Tiene como objetivo diseñar la cadena de abastecimiento para la alianza estratégica entre empresas Curtiembres y Calzado Azurra, definir políticas, Diseñar el nuevo eslabón de distribución, diseñar el nuevo eslabón de producción, diseñar el nuevo eslabón de aprovisionamiento de los integrantes de la alianza estratégica, determinar las áreas de apoyo necesarias y realizar la evaluación financiera. La metodología de selección de establecer alianzas estratégicas en las cuales su procedimiento es largo ya que inicia desde las políticas y termina con la parte financiera. Llegando a concluir que por medio del pronóstico se llegó a establecer la demanda de calzado para el 2014 en 10.02 pares de calzado y así sucesivamente se proyectó para el año 2017. Este proyecto es de fiabilidad ya que tiene sus procesos definidos.

GUTIERRES, Zoila. Sistema de costos ABC y su impacto en la rentabilidad de la empresa Zicca calzados. Tesis (Tesis de Contador público). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2012. 83 pp. El lugar de desarrollo es en la empresa Zicca Calzados. Tiene como objetivo determinar que el sistema de costo ABC mejora la rentabilidad, además, analizar la estructura de los costos, organizar la estructura de costos y determinar el impacto en la rentabilidad. El método utilizado es el sistema ABC, herramienta necesaria para el consumo

de recursos y seguimiento de actividades. Llegando a concluir que el sistema ABC se logró precisar la rentabilidad para botas de cuero con una diferencia de 1.64 % con respecto al método tradicional y botas sintéticas con 0.85 % con respecto al método tradicional. Esto posibilita a la gerencia a que pueda tomar mejores decisiones para la producción de estos productos. El método utilizado es guía y fuente de consulta para el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

CONTRERAS y QUINTERO. Propuesta de mejora para la gestión de almacén de las bodegas de materia prima de una empresa del sector químico y calzado. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello, 2012. 90 pp. El lugar de desarrollo del proyecto es en Couttenye & CO S.A., empresa dedicada al sector químico y calzado en fabricación de pinturas, envases y pegamentos. Tiene como objetivo formular una propuesta de mejora para la gestión de almacén de las bodegas de materia prima, definir indicadores para evaluar el desempeño en el almacén, analizar la distribución de las bodegas de materia prima, identificar las oportunidades de mejora y analizar económicamente la propuesta aplicada. La metodología a utilizar es el sistema de gestión de distribución en ella está la clasificación ABC, metodología FIFO. Se concluye que con la tasa de interés mínima exigida por la empresa de 27,68 % se obtiene un ahorro en valor presente neto de 305, 361,13 Bs., esto demuestra la conveniencia económica al proyecto, además de lograr una reducción de los tiempos de entrega a planta del 20 %. El trabajo desarrollado son seguimientos de procesos a realizar y comparar con los proyectos anteriores.

CRUZ, Edzon. Mejoramiento del sistema productivo de la empresa Calzado BYE. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Colombia: Universidad Industrial de Santander, 2011. 196 pp. El trabajo de investigación se desarrolla en Calzado BYE dedicada a la producción y comercialización exclusivamente de sandalias. Sus objetivos están en diseñar e implementar un sistema de mejora productiva de calzado para incrementar la productividad, además está en diagnosticar las condiciones que presenta la empresa en el trabajo, realizar estudio de métodos e indicadores. La metodología seleccionada está en diagnosticar, estudio de métodos y tiempos, sistema de gestión de inventarios, redistribución de planta, implementación de planes de acción, medición y control. Se concluye que con la aplicación de lo mencionado se disminuyeron los costos de inventarios obsoletos en un 75 %, logrando en los ingresos por 562 500 dólares. Con el trabajo que se realizará más adelante, se recurrirá a este trabajo para el sustento y veracidad que pueden ser las herramientas utilizadas.

1.3 Teorías relacionadas

1.3.1 Gestión de Compras

La estrategia de gestión de compras y aprovisionamiento forma parte de la Gestión Logística que es la parte del proceso de toda la cadena de suministro en la que planifica, implementa, almacena y controla el flujo de los bienes, servicios e información. Todo ello con el objetivo de satisfacer a los clientes internos y externos al menor costo posible (Escriva, Savall y Martínez, 2014, pp.2-3). La logística te hace visualizar de manera horizontal e integrada las actividades que se dan con el proveedor hasta el cliente.

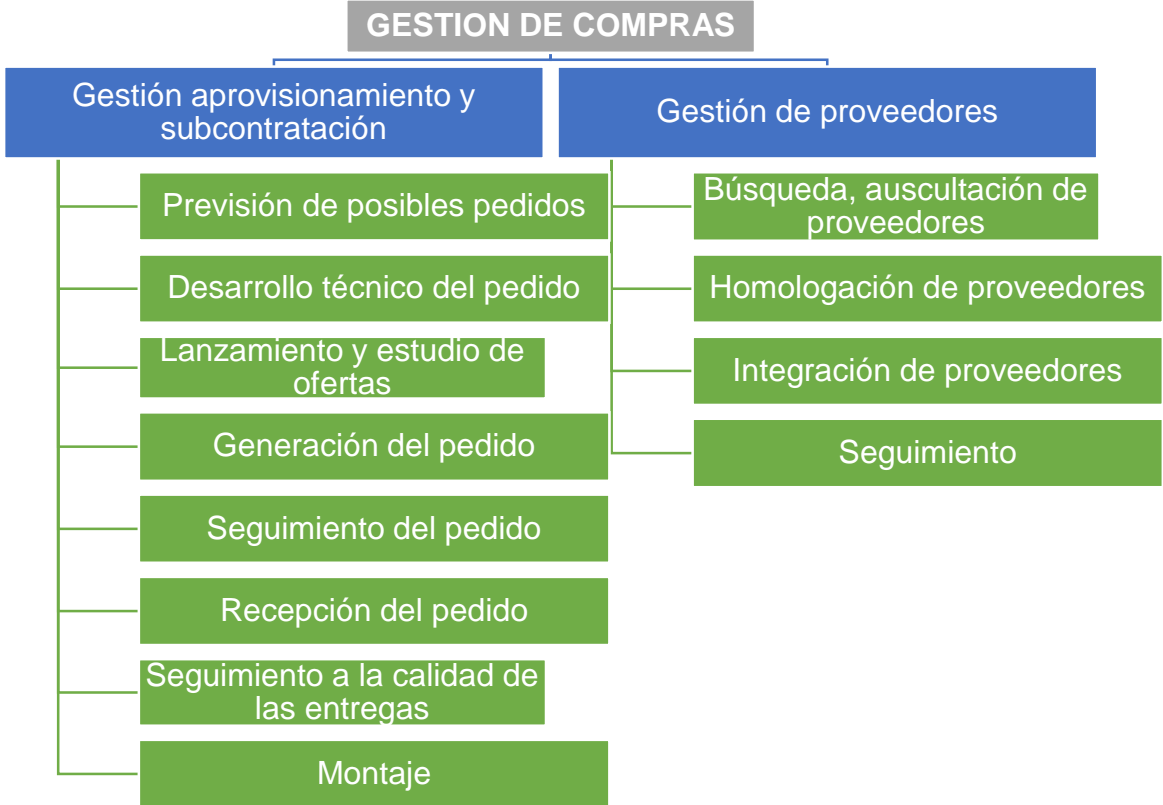
El área de compras define el éxito de una organización porque tiene el objetivo de abastecer a toda el área de producción, fijando apropiados proveedores, productos de calidad y precios de compra. Para que todo tenga función empieza de esta importante área. Según Martínez (2013, p. 17) define que el fin concreto de la gestión de compras consiste en satisfacer los requerimientos de la empresa con elementos exteriores y criterio económico en maximizar el valor del dinero invertido, que en parte debe ser compatible con las demás áreas.

La gestión de compras implica un posterior aprovisionamiento que según Errasti Ander (2012, pp. 31-35) indica que debe diferenciarse el alcance de ambas (compras y aprovisionamiento) para una correcta gestión; compras tiene la responsabilidad de establecer la estrategia de la empresa en el mercado, asegurando la fiabilidad de los proveedores, por lo tanto, compras se convierte en un área crítica que afecta a calidad, seguridad, costos y financiación de la organización a los proveedores. En cambio, la palabra aprovisionamiento cubre la responsabilidad de garantizar el nivel de servicio de los proveedores con la finalidad que la organización desarrolle efectivamente sus operaciones. Martínez (2013, p. 199), define el aprovisionamiento como la selección de los suministradores y la tarea principal es localizar fuentes fiables y progresivas de suministros y asegurar, mantener su interés y cooperación.

Según Johnson, Leenders y Flynn (2012, p. 2), define que la administración de suministro se concreta en el proceso de adquisición y para tal fin debe estudiar el contexto de la cadena de suministro, la importancia en ello está en la toma de decisiones con los proveedores y proceso de adquisición con las metas y estrategias trazadas. Es significativo adquirir las necesidades de la organización, ya sea esta compleja, además es desafiante debido a la complejidad y al proceso dinámico que se lleve a cabo.

La gestión de compras e inventario comprenden operaciones como manipulación de los productos para su adaptación de requisitos fijados por los clientes, preparación de pedidos, inventario de seguridad, reposición, transporte interno y externo, documentación, etc (Ramón, 2006, p.4). A partir de esta área la organización tiene movilidad de mano de obra y depende de esta el éxito de la empresa. En el siguiente gráfico se ilustra las operaciones que realiza gestión de compras.

Gráfico 11: Ejemplo del proceso de gestión de compras



Fuente: Gestión de compras en la empresa, 2012.

La contribución de beneficio de la empresa está en disminuir el costo total que representa las compras, disminuir los costos operacionales, reducir los costos relacionados con la existencia, sin dejar de lado la calidad de los suministros adquiridos. El seguimiento y control de las actividades por desarrollar es fundamental para un orden organizativo, de esta manera la empresa tendrá la ilustración de ubicar dónde, cuándo y quiénes forman parte de la empresa.

1.3.1.1 Funciones de compras

Los cuatro ámbitos

Según Errasti (2012, p. 75), define que son cuatro áreas de gestión que involucra a la gestión de compras y estos son:

- Gestión de producto: es el rol inicial de todas las organizaciones que implica la definición, evaluación y control.
- Gestión de proceso: Define actividades de facilitar, planear y controlar la entrega de productos a la empresa o cliente.
- Gestión de contrato: Incluye criterios de rendimiento, gestión de riesgos, gestión de incentivos y desarrollo de proveedores.
- Gestión de proveedores: Se refiere a los esfuerzos de cooperación entre el comprador y proveedor.

1.3.1.2 Tipo de compras

Según Johnson, Leenders. y Flynn (2012, pp. 225-228), hay siete clases generales para determinar los costos de los suministros, de esta manera se determinará los precios de los proveedores por las cuales uno debe tener en cuenta para realizar las compras futuras.

- Materias primas: Esta se cotizan a precios del mercado por lo tanto fluctúan de manera diaria.
- Artículos especiales: Incluye una gran variedad de partes especiales que son propios del producto o servicio.
- Artículos de producción estándar: Cuyos precios son estables en el mercado.
- Artículos de poco valor: no son significativos ni se encuentran en el catálogo de productos, tampoco representa una cantidad suficiente de dinero, estos pueden ser suministros de mantenimiento.
- Bienes de capital: son equipos, tecnología de la información, bienes raíces y construcción.
- Servicios: los precios son fijos o variables, puede ser por trabajo o por hora, dependiendo de lo que se busca.
- Reventa: determinar un precio justo a pagar por la reventa de artículos para obtener utilidades.

De acuerdo con lo señalado de los tipos de compras, la materia prima de una empresa es considerada como suministro fundamental, sin embargo, otros materiales también son divididos dependiendo del uso y significancia.

1.3.1.3 Tipo de Gestión de Compras

La forma de compras tiene múltiples maneras de llevar a cabo como la posibilidad de almacenar o no los productos, si son sustituibles, si se puede fabricar, si se tiene disponibilidad en el mercado, por el volumen y las compras continuas. Según (Ramón, 2006, p.33) nos señala que los tipos de gestión de compra son:

Por impacto sobre el beneficio y el riesgo de suministro

- Básico: El beneficio es alto y los riesgos son bajos. Disponibilidad alta.
- Estratégicos: El beneficio es alto y los riesgos son altos. Debe ser minuciosa en la selección de proveedores.
- No críticos: El beneficio es bajo y los riesgos son bajos. El abastecimiento no tiene problemas.
- Cuello de botella: El beneficio es bajo y los riesgos son altos.

Tipo de gestión de las existencias.

- Punto de reposición
- Por programación en las entregas son el proveedor.
- Pedido abierto son cuando no se establecen condiciones previas como cantidad, tipo de material, costos, formas de pagos, entrega, entre otros.
- Especulativo denominado compras en mercados de futuro en la que se establecen condiciones especiales.

Por la cantidad de suministradores

- Único que es un solo producto o un solo proveedor.
- Múltiples son varios proveedores que intervienen en el suministro.
- Dual en este tipo se facilita en poder comparar precios entre dos proveedores y asegurar mejor los suministros.

Precio

- Precio fijo en firme es la que determina un único precio para todas las entregas.
- Precio fijo con revisión, el precio es modificable.
- Precios fijos con renegociación cuando no se tiene experiencia con proveedores o cuando el proveedor pueda disminuir los costos, además en la renegociación están también los descuentos.
- Precio del mercado esto lo determina la ley de la oferta y la demanda.
- Precios a coste cuando no es posible contratar a precio fijo, permite ciertos incentivos al suministrador por ahorro de costos.

1.3.1.4 Modalidades de compra

Compra directa. - es recomendable para compras urgentes o de poco valor, además la disponibilidad del suministro prima sobre criterios de precio.

Compras por pedido. - es una formalización entre el comprador y el proveedor en un documento sustentable con lo que se requiere y es firmado por la persona autorizada. Para llevar a cabo esta operación hay que tener poder notarial de compra y el documento emitido debe tener soporte que jurídicamente dé validez a lo firmado.

1.3.1.5 Componentes estratégicos

De acuerdo con Johnson, Leenders y Flynn, (2012, pp. 29-32), la gestión de compras requiere dar respuesta a ciertas preguntas como: ¿qué?, ¿Calidad?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿cuánto?, ¿quién?, ¿qué precio?, ¿cómo?, ¿por qué? Estas preguntas deben ser respondidas concisamente para una apropiada toma de decisiones y estar informados al 100 por ciento de lo que podría ingresar al almacén, salir a producción y mantener el control de todos los materiales.

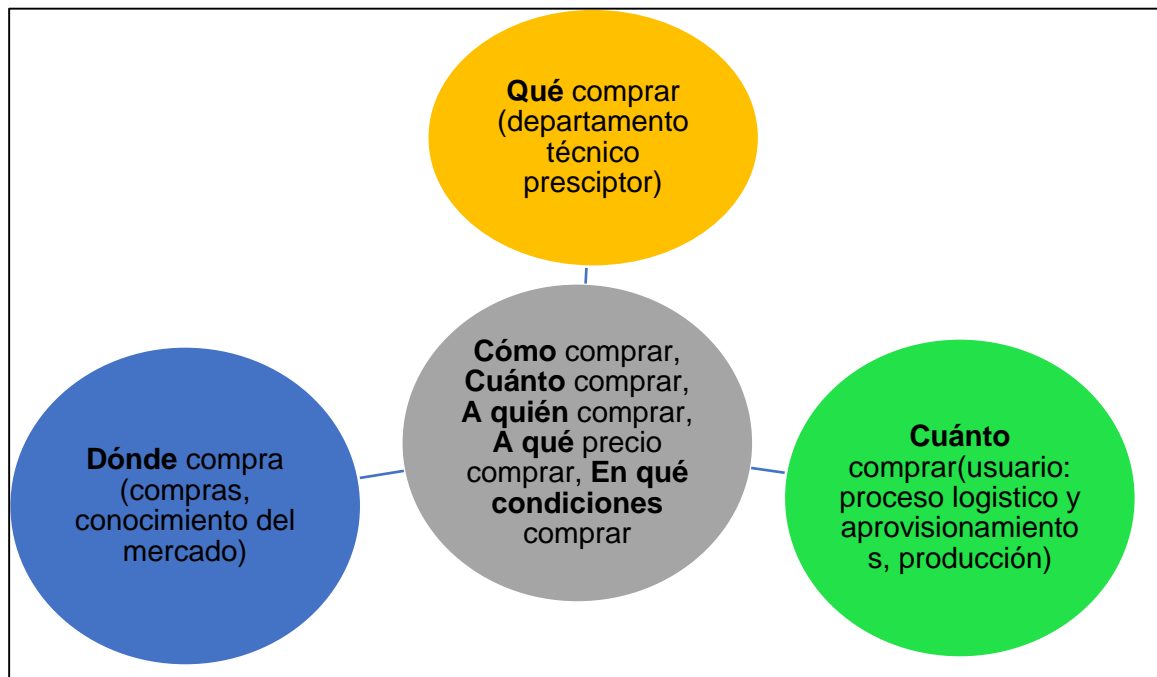
Ilustración 1: Preguntas sobre estrategia de suministro

¿Qué?	¿Calidad?	¿Cuánto?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fabricar o comprar	<input type="checkbox"/> Calidad o costo	<input type="checkbox"/> Cantidad mayor
<input type="checkbox"/> Estandar o especial	<input type="checkbox"/> Participación del proveedor	<input type="checkbox"/> Cantidad menor
¿Quién?	¿Cuándo?	¿A qué precio?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Centralizar o descentralizar	<input type="checkbox"/> Ahora o después	<input type="checkbox"/> Alto, normal, bajo
<input type="checkbox"/> Calidad del personal	<input type="checkbox"/> Compras a plazo	<input type="checkbox"/> Basado en el mercado
¿Dónde?	¿Cómo?	¿Por qué?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Local, regional	<input type="checkbox"/> Sistemas Negociaciones, contratos a largo plazo	<input type="checkbox"/> Suministro interno
<input type="checkbox"/> Nacional, internacional		<input type="checkbox"/> Suministro externo

Fuente: Administración de compra y abastecimiento, 2012.

En la ilustración N° 01, se responden a las preguntas y todas ellas apuntan a las decisiones que se toman continuamente en la organización, comprar suministros a bajo costo y calidad que una empresa busca, con la cantidad necesaria sin tener existencias en alto volumen y sin movimiento. Todo debe fluir porque tiene el propósito de ser utilizado en algún proceso, saber el cómo utilizarlo y llegar a un acuerdo con la otra parte.

Ilustración 2: *Ámbito, preguntas y agentes involucrados en la gestión de compras*



Fuente: Gestión de compras en la empresa, 2012.

Es necesario definir y estratificar los distintos requerimientos con un enfoque de cliente interno de la compra y priorizar los mismos, esto permite una gestión de compra más efectiva, según Errasti (2012, p. 172), también hace mención que la parte compradora debe asegurar los requisitos obligatorios minorando el riesgo y tratar de cerrar los requerimientos deseables de manera contractual, desde entonces creando el ambiente para que el proveedor esté dispuesto a ofrecer el máximo aportando requisitos diferenciales.

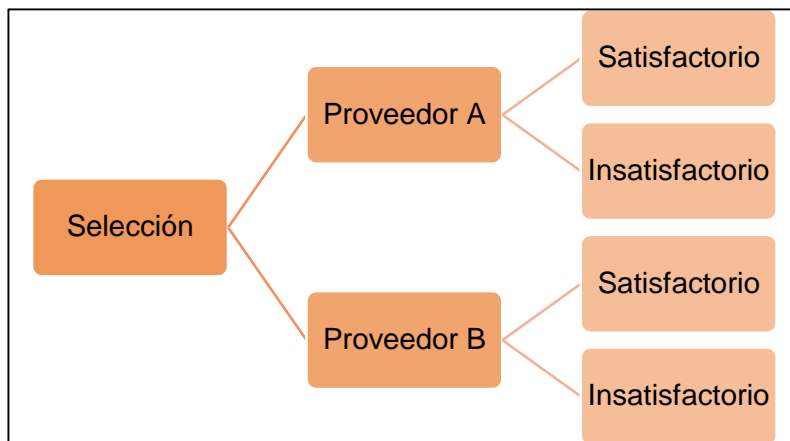
1.3.1.6 Selección de proveedores

La palabra comprar nos hace entender que simplemente es demandar un artículo, por lo tanto, todos pueden comprar, sin embargo, si estamos en la profesionalización de la labor de Compras no se estaría hablando de lo mismo a lo anterior, nos estamos refiriendo más a la técnica, entrenamiento y esfuerzo. Estar en localizar las mejores fuentes de aprovisionamiento en beneficio a la empresa en cuestión de calidad, precio, tiempo de entrega y servicio correctos. Según Johnson, Leenders, y Flynn (2012, pp. 63-68, 73, 275), el proceso de administración de suministro inicia con la identificación y finaliza con la supervisión de los proveedores y las relaciones con ellos, estos pasos conforman en

reconocer y describir la necesidad, identificar las fuentes, determinar precios, determinar términos de contrato, dar seguimiento y facilitar, recibir, pago de factura y finalmente supervisar. El último cumplimiento interno del proceso es desafiante con frecuencia, ya que se debe mantener los indicadores que utiliza la organización para su adecuado seguimiento.

El análisis y selección de proveedor se direcciona con herramientas aplicables de análisis de las ofertas del mercado hasta las negociaciones, desde entonces conduce a la colocación de la orden o pedido según lo indica Leenders, además añade que en esta primera etapa el desafío está en acoplar las necesidades de la empresa con lo que el mercado puede suministrar. Algunos atributos que se toman en cuenta son en su historia del proveedor, capacidad de su instalación, técnicas, estatus financiero, su organización, reputación, sistemas, comunicaciones, ubicación.

Ilustración 3: Una decisión simple de una sola etapa para seleccionar proveedor.



Fuente: Administración de compras y abastecimiento, 2012.

1.3.1.7 Preparación de la compra

Al seleccionar nuestras fuentes de suministro viene la decisión a quién y cómo comprar. (Martínez, 2013, p. 33), explica que se debe visitar los talleres, almacenes, servicios técnicos, recogida de información, financiera, servicio a clientes, todo ello para conocerlos y tomar la decisión si pueden ser proveedores potenciales de la organización.

Todas las compañías tienen formularios para las respectivas ordene de compras, esto es un documento donde se especifica lo que se requiere, y los términos ya establecidos, según Leenders y Flynn (2012, pp. 73-74), en las condiciones pueden establecer:

Ilustración 4: Condiciones para la preparación de compras

Cláusulas de indemnización: proteger al comprador contra demandas por daños ocasionados por infracciones a la ley patentes.
Cláusulas de precio
Cláusula que estipule que no será permitido cargar por colocar los artículos en cajas, embalajes o por acarreo.
La estipulación de que la aceptación de los materiales dependerá de la inspección y de la calidad.
Una descripción precisa de los requisitos de calidad y del método de aseguramiento
La disposición de cancelación de la orden si las entregas no se reciben en la fecha especificada en el pedido.
La declaración de que el comprador se rehúsa a aceptar giros expedidos contra el comprador.
Previsiones de cantidad sobre embarques excesivos o insuficientes.
Previsiones de interés especial, por ejemplo el arbitraje o disposición de las herramientas.

Fuente: Administración de compras y abastecimientos

1.3.1.8 Seguimiento y control

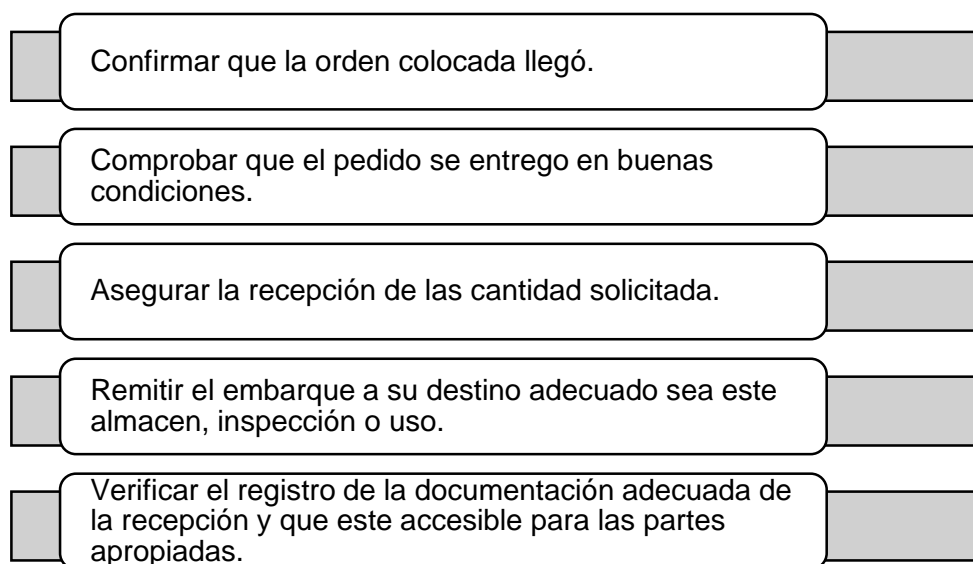
Al realizar el envío de la orden de compra, no culmina el proceso de compras, se debe proseguir con el seguimiento, sea de la manera que más convenga a la organización, una de ellas está en visitar a los mismos talleres y visualizar que este en producción el pedido y con las especificaciones planteadas desde un inicio, es por ello que el seguimiento no solo será en forma administrativa sino también objetiva, para tener la certeza del cumplimiento en los plazos, si por alguna razón se presentarían los retrasos ambas fuentes interesadas pueden adoptar medidas correctivas (Martínez, 2013, p. 35).

El seguimiento consiste en un rastreo rutinario para asegurar que el proveedor cumpla con las promesas de entrega. Otra de las formas es la investigación del pedido se puede hacer mediante teléfono o correo electrónico, así señala Leenders.

1.3.1.9 Recepción e inspección

Es vital que en la recepción se realice al mismo tiempo la inspección, de esta manera la organización decidirá si lo acepta o lo rechaza. Leenders señala los principales objetivos del área de recepción.

Ilustración 5: *Proceso para la recepción del pedido*



Fuente: Administración de compras y abastecimientos

Sin embargo, pueden presentarse inconvenientes como por ejemplo faltantes porque se pudo extraviar el material durante el recorrido. Además, Leenders explica si se registra cantidades exactas en el sistema, se liquida la orden de compra, los inventarios se actualizan y posteriormente se pasa al pago de la factura.

1.3.1.10 Autorización y pago de la factura

La factura es un documento de derecho contra una organización compradora. El proceso que se lleva a cabo son los siguientes:

Se envía duplicados de las facturas al área de cuentas por pagar, en ella se encuentran sellos de conformidad, fecha recibida, verifica exactitud de cantidades solicitadas, luego se archiva una copia y regresa otra con el pago.

Existen facturas que pueden presentar variaciones de precio, en estos casos se envía al área de suministro para su aprobación. De esta manera explica Leenders y Flynn (2012, pp. 78-

79), que en ocasiones si no se concuerda con la orden de compra, la factura no es decepcionada, en ordinario el comprador exige descuentos a partir de la factura corregida.

1.3.1.11 Dimensiones

Primera dimensión: Volumen de compra

En ella controla la evolución del volumen de compra en relación con el volumen de ventas, y esto se puede ser medido mensualmente. (Mora, 2013, p.35)

Formula:

$$\frac{\textit{Valor de las compras}}{\textit{Totales de las ventas}} \times 100\%$$

Segunda dimensión: Entregas perfectamente recibidas

En ella controla la calidad de los productos recibidos, puntualidad y la cantidad completa entregada. En esta dimensión se define el número y porcentaje de los pedidos que no cumplen las especificaciones de calidad y servicios definidos y puede ser medido semanal, mensual, trimestral y anual. (Mora, 2013, p.36)

Formula:

$$\frac{\textit{Pedidos rechazados}}{\textit{Total de pedidos}} \times 100\%$$

1.3.2 Costos

Según Lazo nos explica que el costo representa la sumatoria de los esfuerzos expresados cuantitativamente con la finalidad de obtener una cosa. Los costos de producción es un fenómeno con características económicas, técnicas y financiera, además el costo de producción es la expresión monetaria del consumo de factores invertidos (2013, p. 25).

Zanatta (2015, p. 32) nos indica que son todos los recursos utilizados en la producción de un bien en una empresa industrial, es decir, es todo hecho cuantificable para lograr un bien o servicio que genera un beneficio futuro, por lo tanto, todos los costos van en una cuenta de activos – inventarios. En una empresa industrial, lo que se origine de manera directa o indirecta en la planta se considera costos de producción.

- Hechos cuantificables: involucra todos los costos de los materiales, mano de obra y costos adicionales.
- Bien o servicio: Una vez que está terminado el producto y se guarda en el almacén.
- Beneficio futuro: la diferencia de ingresos por las ventas menos costos de ventas se obtiene la utilidad bruta

Los gastos a diferencia de los costos van a la cuenta de resultados, es decir, gastos administrativos, gasto de ventas y otros. Los gastos son conocidos también como costos del periodo o costos no inventariables.

El costo es la adición de los trabajos expresados cuantitativamente, esto es indispensable para obtener un objetivo. (Lazo, 2013, p. 25)

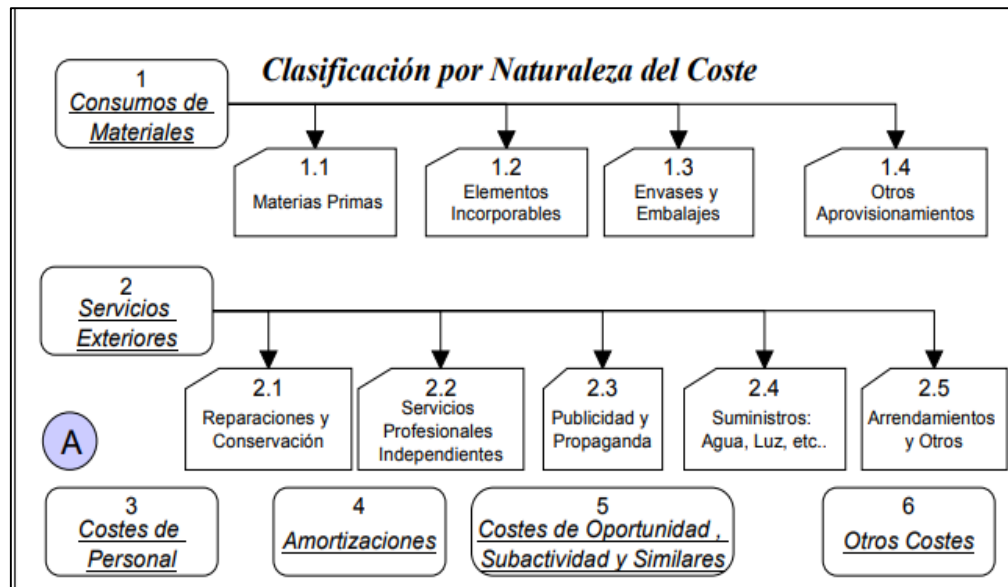
La estimación de costo, es la actividad inicial en todo proceso de fabricación, negocios o gobierno, ya que se definirá los propósitos a alcanzar. Los costos están constituidos por costos indirectos y costos directos. Los costos directos en la mayor parte de los escenarios representan un porcentaje pequeño del costo global del producto, en cambio los costos indirectos representan la mayor parte (Blank y Tarquin, 2006, p. 524).

Según Gonzáles el término de costo hace referencia al ámbito interno de la empresa, son exclusivamente consumos, transformaciones, inmovilizaciones. El costo no es una magnitud exacta ni única (2005, p.2).

1.3.2.1 Clasificación de los costos

Los costos pueden ser clasificados de distintas maneras dependiendo del uso que se le dé a cada uno y con qué frecuencia, es decir, los costos pueden ser observados y clasificados en diversas perspectivas.

Ilustración 6: *Criterios de clasificación de costos*



Fuente: Contabilidad de costos (2005)

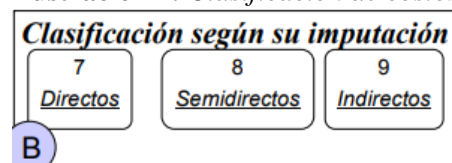
Según Gonzales (2005, p. 6-15)

Los costos por naturaleza: consiste en diferenciar en las condiciones que se maneja en cada uno de los procesos, es decir, identificando los conceptos de costo del personal, servicios, materiales, entre otros.

Por ejemplo: en la industria de calzado se divide de la siguiente forma

- Consumo de materias primas: Cuero, plantas, accesorios y otros.
- Consumo de otros aprovisionamientos: Pegamentos, etiquetas, embalaje y otros.
- Servicios exteriores: mantenimiento, seguros, arrendamiento u otros.

Ilustración 7: *Clasificación de costos*

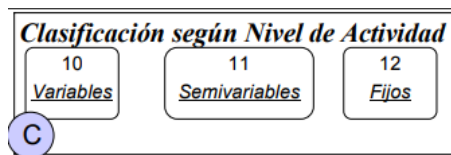


Fuente: Contabilidad de costos (2005)

Costos por su imputación: en ella se asigna los costos a los denominados objetivos de coste y son:

- Costos directos: son los costos que la gerencia es capaz de asociar con un producto o área específica, en ella se encuentran los costos de materia prima directa y mano de obra directa al producto.
- Costos indirectos: no son directamente asociables al producto o área, son los que se precisan de criterios de reparto subjetivo para poder asignar.

Ilustración 8: *Clasificación de costos*



Fuente: Contabilidad de costos (2005)

Costos por su nivel de actividad

Los costos directo en general son variables y los costos indirectos son fijos, sin embargo, existen excepciones.

- Los costos fijos: son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante, inalterable o no cambia en función de la producción
- Los costos variables: son aquellos en los que el costo variable total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen o producción.
- Los costos mixtos: son aquellos que tiene parte de los costos fijo y de los costos variables.

Por otro lado, Lazo (2013, pp. 52-53) muestra la siguiente clasificación:

Función del negocio

- Estrategia y administración
- Distribución
- Mercadotecnia
- Producción
- Diseño de productos, servicios y procesos
- Servicio al cliente

- Investigación y desarrollo

Asignación a un objeto de costos

- Costos directos
- Costos Indirectos

Patrón de comportamiento en relación con los cambios de un factor de costos

- Costos variables
- Costos indirectos

Agregado a promedio

- Costos totales
- Costos Unitarios

Activos o gastos

- Costo inventariable
- Costos capitalizados no inventariables
- Costos de periodo

Es la manera de clasificar los costos, y encontrar la manera de asignarlos a donde pertenecen, es decir, para la elaboración de un par de calzado esto tiene un proceso amplio que pasa en toda la clasificación de costos.

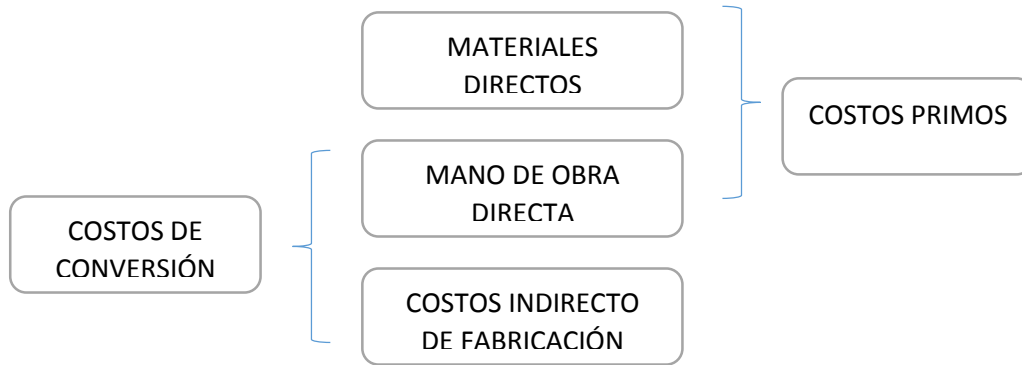
1.3.2.2 Elementos de costos de un producto

Son tres los elementos del costo de un producto: material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. La suma de los tres da el resultado de costos de producción. Zanatta (2015, p. 35-39). Los elementos de costos de fabricación se clasifican en dos partes:

Costos primos: son identificables en el costo del producto, considera la suma del material directo con la mano de obra directa. Por ejemplo, en una fábrica de calzado de cuero el material directo es el cuero y la mano de obra directa es el zapatero, quien realiza la labor.

Costos de conversión: intervienen en la transformación del material directo en un producto terminado, en ella esta mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

Ilustración 9: *Costos del producto*



Fuente: Costos y presupuestos, 2015.

A continuación, definiremos a detalle los elementos mencionados.

Los materiales son los principales recursos en la producción que se transforman en productos terminados, agregándoles los costos de mano de obra directa y los costos indirectos.

- Los materiales directos son identificables con el bien terminado, además representa el principal costo de material. Por ejemplo, en la fabricación de calzado de cuero: la planta y el cuero son los materiales directos por lo que su costo es representativo.
- Materiales indirectos: se involucra de manera indirecta en la elaboración del producto terminado, con el ejemplo anterior, en la fabricación de calzado se requiere pegamentos y su costo no es directamente asociable a un par de calzado porque tendrá que distribuirse a varios pares de calzado.

Mano de obra representa el esfuerzo físico o mental en la elaboración de un producto.

- Mano de obra directa: se relaciona directamente con la fabricación de un producto, en ella se encuentra la remuneración de los colaboradores que están en contacto directo con el bien o servicio; en la fabricación de calzado el zapatero es la mano de obra directa.
- Mano de obra indirecta: representa una parte de los costos indirectos de fabricación puesto que no intervienen en la producción directamente. Con el ejemplo anterior los supervisores de producción son la mano de obra indirecta.

Costos indirectos de fabricación: en este elemento se asocian todos los costos que no interviene en algún producto específico. En ello están:

- Materiales indirectos

- Mano de obra indirecta
- Otros costos indirectos de fabricación como servicios públicos, depreciación en equipos, alquiler, entre otros.

1.3.2.3 Costo de Compra

Comprar es una función que tiene como objeto adquirir aquellos bienes y servicios que la empresa necesita del exterior, garantizando el abastecimiento de las cantidades requeridas en el momento preciso y en las mejores condiciones posibles de calidad y precio.

1.3.2.4 Objetivos de la compra

La actuación de un servicio de compras debe apoyarse sobre una definición clara de los objetivos que desean alcanzar en conseguir los mínimos costes de adquisición.

Una vez determinadas las características y especificaciones del producto a comprar, hay que determinar:

- Cantidades.
- Precios.
- Condiciones de pago.
- Pruebas a someter al producto para su aceptación

Dimensión

Primera dimensión: Costo Variable (u)

Lazo (2013), los costos variables cambian proporcionalmente según al volumen de producción. (p. 35)

Formula:

$$\frac{\text{Mano de obra directa} + \text{materia prima} + \text{insumos}}{\text{Cantidad producida}}$$

Segunda dimensión: Costo de compras

Jordi y Ricardo (2010), Comprar es una función que tiene como objeto adquirir aquellos bienes y servicios que la empresa necesita del exterior, (p. 56).

Formula:

$$\text{Costo Unitario} \times \text{cantidad total}$$

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema General

¿Cómo la aplicación de gestión de compras reducirá los costos de producción en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.?

1.4.2 Problemas Específicos

¿Cómo la aplicación de gestión de compras reducirá los costos variables en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.?

¿Cómo la aplicación de gestión de compras reducirá los costos de compras en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.?

1.5 Justificación del estudio

Según Bernal nos señala que toda investigación está orientado a la resolución de algún problema, entonces es necesario justificar los motivos que merece la investigación (2010, p. 106). Por otro lado, Valderrama nos señala que la justificación de estudio son las motivaciones que se tuvo para desarrollar la investigación. Estas motivaciones pueden ser de carácter teórico, económico o social. El estudio presente está abocado a la mejora de los costos de producción.

1.5.1 Justificación económica

El propósito de la siguiente investigación aplicada es reducir los costos de producción, enfocado en los costos variables, ya que, dentro de las operaciones se observa que existen ineficiencias en el área de logística – compras, con la aplicación de la gestión de compras, se podrá aprovisionar materiales que cumplan con ciertas condiciones en precios, pagos, forma de entregas y calidad. Con ello crearemos una red de contactos de proveedores, en la que nos ofrecerá mayor información y ajuste en precios y tiempos de entrega de los requerimientos solicitados sin salir de los intervalos de calidad.

1.5.2 Justificación social

Con la aplicación de la gestión de compras, los colaboradores de la empresa realizarán sus labores sin apuros como última opción, ya que se podrá abastecer anticipadamente los requerimientos de materiales y se evitarán la ruptura de stock.

1.5.3 Justificación técnica

La aplicación de la gestión de compras marca el inicio de toda empresa y depende de ella el éxito de la organización. Con una objetiva selección de proveedores, llegando a acuerdos sensatos para ambas partes, el manejo de información y comparaciones de estas informaciones se tomarán decisiones que la organización necesite acoplarse en un tiempo determinado. Es por ello que con esta metodología se pretende mejorar los procesos en el área de logística – compras. Además, los recursos necesarios para llegar a los objetivos están disponible para llevar a cabo la investigación. En ello está el programa Ges Net y Wa ha, dos softwares que se manejan y brindara los datos pertinentes para la investigación.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

La aplicación de la gestión de compras reduce los costos de producción en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.

1.6.2 Hipótesis específicos

La aplicación de gestión de compras reduce los costos variables (u) en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C

La aplicación de gestión de compras reduce el costo de compras en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar cómo la aplicación de la gestión de compras reduce los costos de producción en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.

1.7.2 Objetivos específicos

Establecer cómo la aplicación de gestión de compras reduce los costos variables en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C

Demostrar cómo la aplicación de gestión de compras reduce el costo de compras en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

2.1.1 Por su finalidad

Tiene por finalidad aplicativa la investigación, porque hará uso de la investigación básica para el uso de lo teórico. De acuerdo con Valderrama (2013), nos señala que es aplicada y se encuentra ligada a la investigación básica, ya que es guiada de sus aportes teóricos y descubrimientos con el objeto de generar beneficios y bienestar a la sociedad (p. 39). La aplicación de gestión de compras aporta fundamentos teóricos que a su vez es aplicable conjuntamente con otras herramientas necesarias para su uso, en este caso esta las herramientas de la mejora continua.

2.1.2 Por su nivel

El nivel de investigación es descriptivo porque se requiere de conocimientos del área en que se investiga para el desarrollo en este caso el área de compra, y de nivel de investigación explicativo porque está dirigido a responder las causas, eventos físicos o sociales con el uso de la investigación descriptiva, así lo señala Valderrama. En las operaciones que se realizan para un posterior aprovisionamiento se describen las actividades por hacer, lo cual facilita al investigador en identificar que partes se puede mejorar, además que es explicativo porque se cuestiona las causas de alguna problemática.

2.1.3 Por su enfoque

Se refiere al enfoque cuantitativo, ya que se hará uso de datos, la investigación se centra en los aspectos susceptibles de cuantificación de los hechos a una escala de razón. Gestión de compras posee indicadores logísticos cuantitativos que nos permitirá evaluar de forma progresiva el avance de la investigación, de esta manera se podrá notar si la aplicación de gestión de compras mejora los obstáculos de la empresa, caso contrario se tomarán otras medidas de acción.

2.1.4 Por su diseño

La presente investigación es de diseño experimental, se define que el diseño experimental se manipula en forma deliberada una o más variables independientes, para conocer sus efectos en la variable dependiente; además menciona que el tipo de diseño es cuasi-experimental, puesto que los sujetos que se utilizarán será de un grupo intacto, estos no serán asignados ni

tampoco se emparejan, estos ya existen antes de la investigación. (Valderrama, 2013, p. 176). Y finalmente su enfoque es longitudinal, ya que se puede medir las variables más de dos veces. En tanto la metodología de Gestión de compras estaríamos experimentando en que tan eficiente puede ser y que beneficios traería consigo a la empresa, además de poder medirla cuantas veces sea necesaria en un tiempo establecido.

Ilustración 10: *Diseño de Investigación*

Finalidad	• Aplicada
Nivel	• Descriptiva Explicativa
Enfoque	• Cuantitativo
Diseño	• Cuasi-experimental
Alcance	• Longitudinal

Fuente: Elaboración propia

2.2 Matriz de operacionalización

Ilustración 11: Matriz de operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
V. Independiente GESTIÓN DE COMPRAS	Escriba y Saval, 2014 indica la estrategia de gestión de compras y aprovisionamiento forma parte de la Gestión Logista que es la parte del proceso de toda la cadena de suministro en la que planifica, implementa, almacena y controla el flujo de los bienes, servicios e información.	La gestión de compras es medible junto con las dimensiones de volumen de compra y entregas perfectamente recibidas	VOLUMEN DE COMPRA	$\frac{\text{Valor de las compras}}{\text{Totales de las ventas}} \times 100$	Razón
			ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS	$\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Totales de los pedidos}} \times 100$	Razón
V. Dependiente COSTO DE PRODUCCIÓN	Según Zanatta 2015 expresa que son todos los recursos utilizados en la producción de un bien en una empresa industrial, es decir, es todo hecho cuantificable para lograr un bien o servicio.	Costo representa la sumatoria de los esfuerzos expresados cuantitativamente y son medibles con el costo variable, costo fijo y para luego hallar el costo total.	COSTO VARIABLE	$\frac{\text{Mano Obra Directa} + \text{Materia Prima} + \text{insumos}}{\text{Cantidad producida}}$	Razón
			COSTO DE COMPRA	Costo Unitario x Cantidad Total	Razón

Fuente: Elaboración Propia

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

Según Valderrama (2013), señala que la población se debe tener en cuenta en cuáles son sus elementos que lo conforma, el lugar y periodo en que se realiza la investigación (p. 182). Por lo tanto, nuestra población es la producción de calzado para dama, lo cual será medido durante 60 días.

2.3.2 Muestra

La selección de la muestra para obtener datos o investigar, ya no es necesario la extracción de una muestra cuando se tiene acceso total a la población objetivo. Nuestra muestra es la producción de calzado para dama, lo cual será medido durante 60 días.

2.3.3 Muestreo

Nuestra población es igual a la muestra, por lo tanto, no existe el muestreo.

2.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

Producción total de los días laborables completos sea de lunes a viernes de 8 horas. Se excluye los días sábados, domingos y día feriados.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: La técnica que se hará uso es la observación, todo aquello que está en nuestro alrededor se puede describir e identificar los objetivos.

Instrumento: Se utilizarán fichas de recolección de datos, para todo aquello que se ha propuesto.

2.4.1 Validación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.200), la validez es el grado en que un instrumento mide con exactitud la variable que busca medir.

Esta validación será realizada a través del Juicio de Expertos, en este caso tres ingenieros con el grado mínimo de Magister de nuestra casa de estudios.

2.5.2 Confiabilidad

La confiabilidad en esta investigación se da a través de los registros de información de datos oficiales de la empresa y de confiabilidad.

2.5 Método de análisis de datos

2.5.1 Análisis descriptivo

Para el mejor desarrollo de los resultados obtenidos, de acuerdo con la situación actual del campo de estudio, se conocerá las mejoras después de haber desarrollado el proyecto de investigación que es la aplicación de gestión de compras, variable independiente, sobre los costos de producción de la empresa Industrias Laster SAC.

Es indispensable el empleo de varios métodos para un mejor entendimiento de los compartimientos de las variables, las modificaciones propuestas y desarrolladas por el estudio del trabajo. Se desarrolló un registro de todos los datos de ambas variables que se utiliza, con el propósito de apresurar el análisis de resultados para su interpretación, asimismo se hace uso del programa SPSS y Excel.

2.5.2 Análisis inferencial

Se hará uso de la prueba de normalidad de Shapiro Wilk para verificar el comportamiento de la serie de datos, además se hará uso de la prueba estadística de Wilcoxon para estudios no paramétricos y la prueba de T. Student para estudios paramétricos, a causa de la falta de normalidad en los datos.

2.6 Aspectos éticos

No se hará actividades ni acciones que vayan contra la organización de la empresa, la investigación no interfiere en el trabajo de la empresa, se respetará la propiedad intelectual, la veracidad de los resultados y la confiabilidad de los datos proveídos por la empresa relacionado a la investigación que se muestra. Asimismo, la investigación demuestra el respecto a la propiedad intelectual, debido a que todos los autores han sido debidamente citados bajo normas ISO 690.

2.7 Desarrollo de la propuesta

2.7.1 Situación actual

Industrias Laster S.A.C inicio su labor formal de fabricación de calzado el 3 de agosto del 2009, sin embargo, este rubro de negocio inicio mucho más antes de lo indicado como un pequeño taller, que tras los años se filtró en el mercado nacional, ya que cuenta con personal competitivo y la exclusividad de materiales que usan. Calzados de cuero es la moda clásica que perdura en el mercado y en la actualidad es muy bien visto por su durabilidad, comodidad, calidad y diseños.

Industrias Laster cuenta alrededor de 30 trabajadores en su propio local, además tiene tres marcas exclusivas y estas son: LASTER, para damas y niños; HARDY, para caballeros de vestir y JACK ANDRE, para caballeros casuales. Sus ventas son a nivel nacional porque maneja un sistema de promotoras consultoras y ventas en tiendas exclusivas. Las ventas son mayores en festividades como, por ejemplo: el día de la madre, 28 de julio, navidad, escolaridad.

Ilustración 12: *Marcas de la empresa*



Fuente: La empresa

Misión

- Brindar una cartera de negocios estructurada y desarrollada para nuestro público, con apoyo de nuestras marcas Laster, Hardy y Jack Andre

Visión

- Ser la empresa Líder en fabricación de calzado de cuero a nivel nacional, ofreciendo a nuestros consumidores y potenciales clientes productos de calidad a precios accesibles.

Industrias Laster está ubicada en Independencia, una zona estratégica donde está cerca tanto de sus proveedores y clientes.

DATOS DE LA EMPRESA

Representante: Julio Ramirez Zenón

Razon social: Industrias Laster S.A.C

RUC: 20522769852

Ubicación: Calle Marcos Farfán N° 3346 Urb. Industrial Panamericana Norte - Independencia

Teléfono: 01 523 9060

Pagina Web: www.laster.com.pe

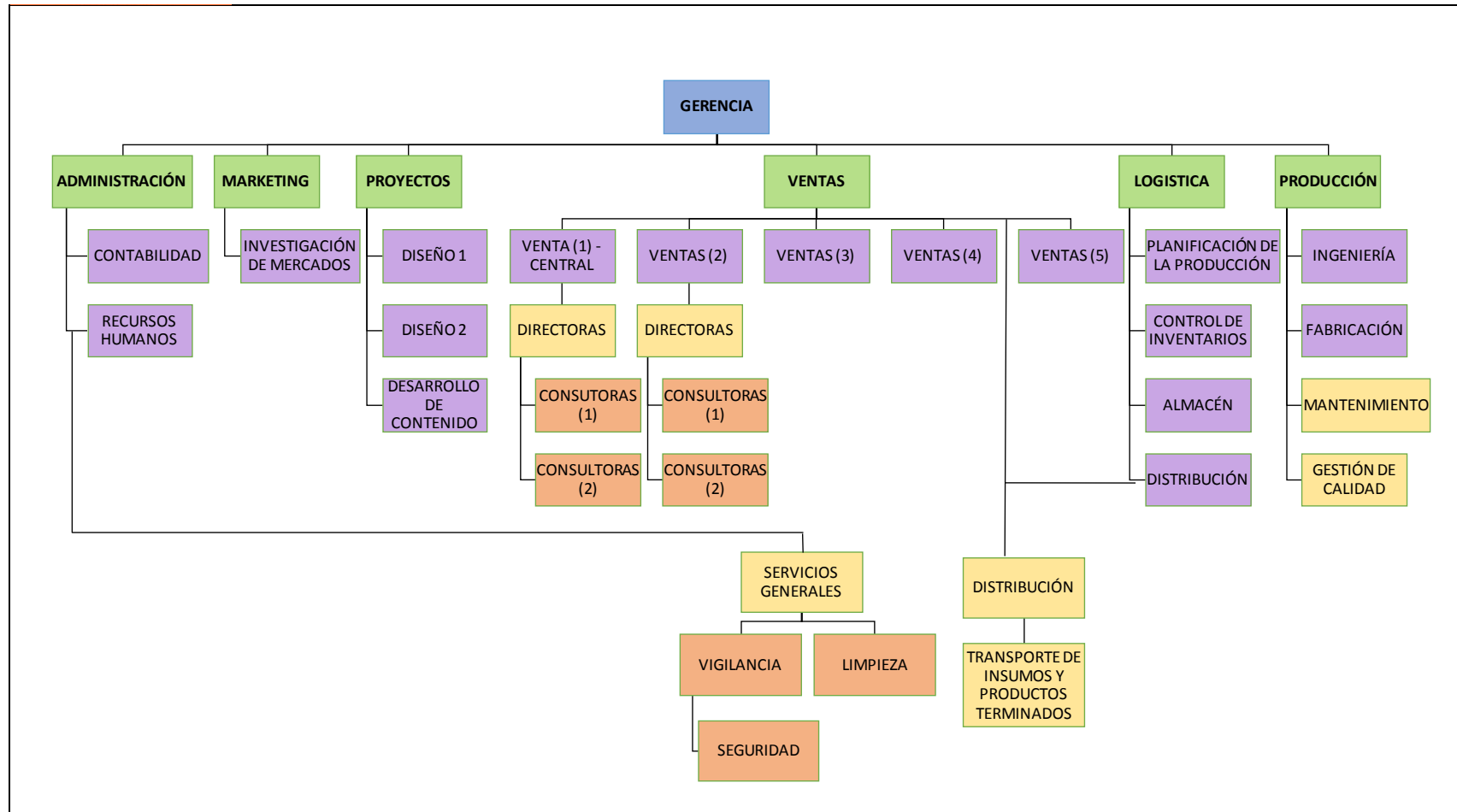
Ilustración 13: *Ubicación de la empresa*



Fuente: Google maps.

Laster tiene una cartera muy diversificada de productos, esto es por la variante de la tendencia de moda que se vive, en ello se encuentra los botines usados por todas y dentro de ello existen varias clases de botines, de igual manera con las botas, casuales, etc. Con respecto a las compras de materiales, siendo este el eje principal para el movimiento de la empresa, se realizan a varios proveedores que la mayor parte de ellos el pago es en letras de 60 ha 90 días. Los proveedores principales son: Curtiembre La Pisqueña, La Varesina, Morbach Perú, entre otros.

Ilustración 14: Organigrama de la empresa



Fuente: Elaboración propia

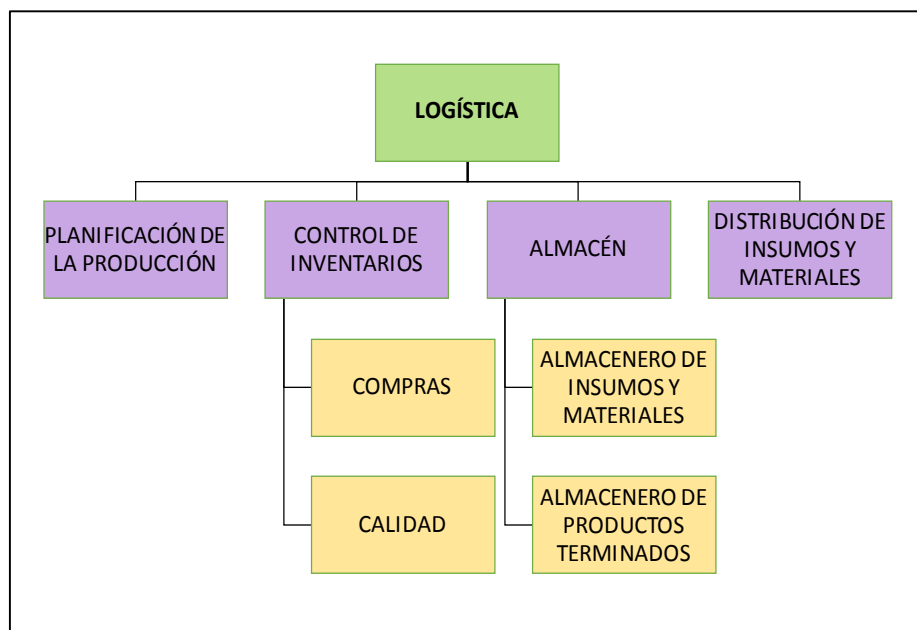
En el gráfico anterior muestra el organigrama general de la empresa Industrias Laster SAC, que está constituida por el gerente general, encargada plenamente en la toma de decisiones y seis áreas principales, estas son las siguientes:

- Área de Administración, en ella se encarga las funciones de contabilidad y recursos humanos.
- Área de Marketing, encargada por la investigación del mercado, proyecciones de las ventas próximas y la tendencia de la moda en calzado, ya que esta es variante en cada campaña y temporada del año.
- Área de Proyectos o también conocida como área de modelaje, se encargan de los nuevos diseños de calzado de la empresa, además de los patrones que se manejarán en adelante cuando los diseños son aprobados y los materiales que llevaran dentro. Esta área trabaja conjuntamente con el área de logística, producción y marketing.
- Área de Ventas, es la encargada de conseguir ingresos monetarios a la empresa, en ella se trabaja con el sistema de consultoras y directoras, es por ello que los catálogos son actualizados permanentemente para poder brindarles lo último de la moda, además Industrias Laster SAC cuenta con dos tiendas en Lima, una está ubicada en Independencia, mismo lugar de la fábrica, y el otro en 2 de mayo en el centro comercial CALZAMUNDO. Esta área cuenta con vendedores exteriores, lo que significa que salen de viaje a nivel nacional a ofrecer en distintos departamentos. Es así como funciona el área de ventas.
- Área de Logística, encargada de abastecer a la empresa, sus principales funciones están en planificar la producción, control de inventario, almacén y distribución de los insumos.
- Área de producción, encargada de fabricar todos los calzados solicitados en tiempos determinados en la planificación de producción, esta área también se fija de que cada nuevo diseño de calzado este correcta para que la producción fluya sin futuras complicaciones. También en ella está el mantenimiento de las máquinas que se realizan en tiempos establecidos, y por último la gestión de calidad, esto está dirigido de cómo los calzados están saliendo, si cumple con los patrones tanto de la ficha master del modelo y del cliente que lo solicita, en caso no cumpla se toman otras decisiones que no afecte al cliente final.

La empresa cuenta con un Gerente General, Administración, Marketing, Ventas, Proyectos, Logística y Producción y de cada uno de ellos se tiene sus encargados y funciones principales. La función de la empresa empieza desde gerencia, en toma de decisiones. Luego entra el área de ventas en dónde ofrecerá todos los productos posibles e inmediatamente pasa al área de administración, donde en ella se regulan los pedidos de acuerdo a la preferencia del cliente. Una vez terminada dicha operación pasa al área de logística – almacén, donde se encargarán en preparar los requerimientos de materiales para producción, implica en buscar proveedores en quién de ellos pueda atender. Finalmente, en el área de producción da a curso la producción de los pedidos solicitados. Una vez culminada el pedido se le hace entrega a almacén, y el área de administración prepara las guías de producto terminado.

A continuación, se presenta el organigrama del área de estudio del desarrollo del proyecto de investigación.

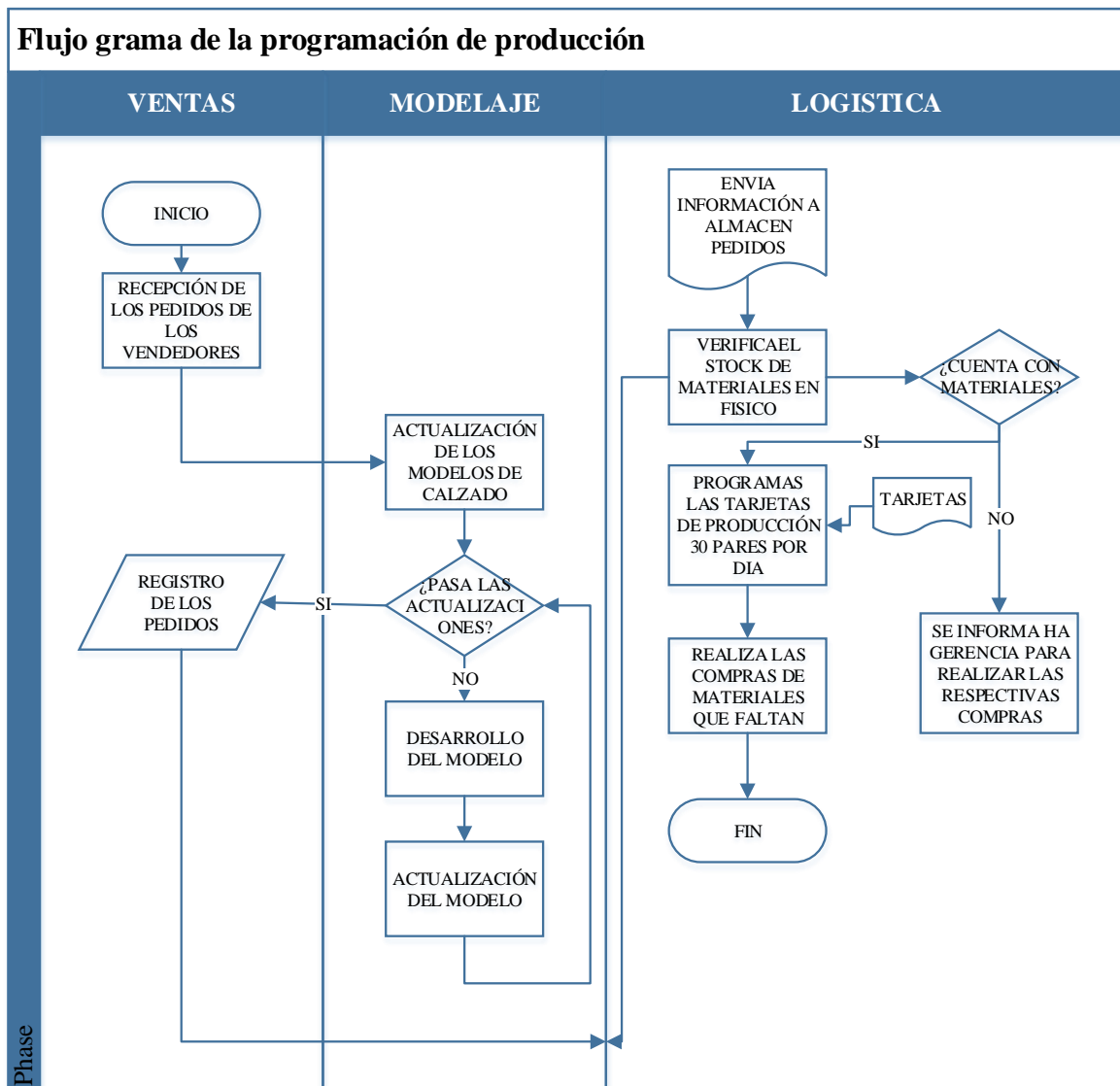
Ilustración 15: *Organigrama de logística*



Fuente: Elaboración propia

En este organigrama pertenece al área de logística, dónde se realiza de estudio del trabajo, cuenta con tres colaboradores uno de ellos el encargado del área, asistente y almacenero. En esta área las labores principales que se realiza es la planificación de producción de acuerdo a los pedidos, que a continuación se presenta el flujograma de esta función:

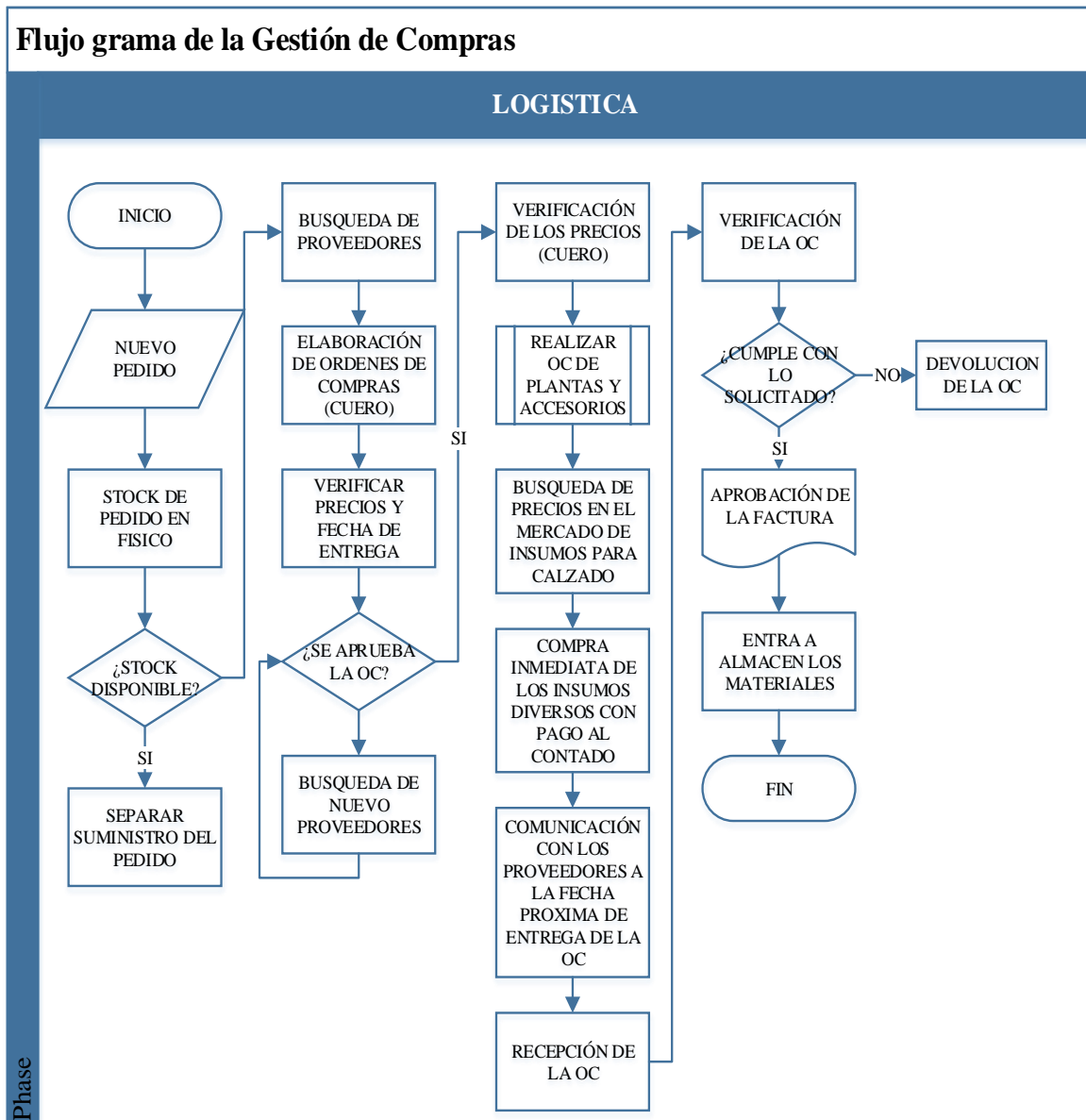
Ilustración 16: *Flujograma de planificación de producción*



Fuente: Elaboración propia

Otra función que realiza esta área es el control de inventarios y dentro de ello las funciones a realizar son gestión de compras y revisión de la calidad de los insumos recibidos, como el tema es gestión de compras, se presenta a continuación el flujograma de dicha función.

Ilustración 17: Flujograma de Gestión de Compras



Fuente: Elaboración propia

En esta función se definen con que proveedores trabajar, tal es el caso que no hay homologación de proveedores, ya que solo se cuenta con uno solo proveedor por cada material adquirido, es por ello que, esto es una de las causas principales al problema por lo que no hay opciones de precios en los insumos. En el siguiente gráfico se muestra la lista de los principales proveedores de la empresa:

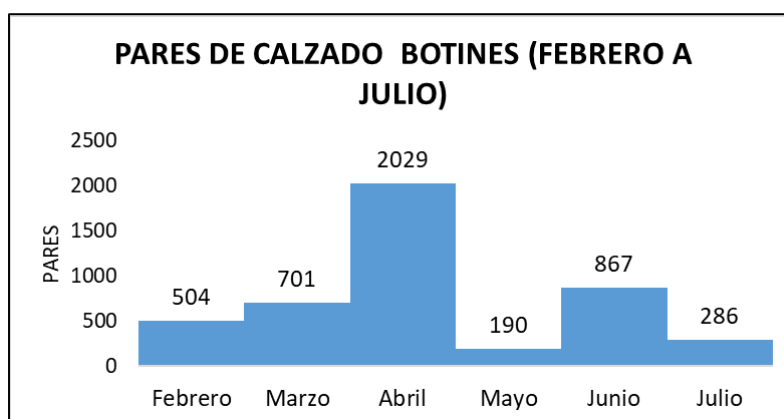
Ilustración 18: *Lista de proveedores*

MATERIALES	PROVEEDOR
PIELES DE CUERO	CURTIEMBRE LA PISQUEÑA
PLANTAS	LA VARESINA - BRITANN IMPORT EXPORT
ACCESORIOS	M & R COLECCIONES
PEGAMENTOS	HACSA
CARTONES E HILOS	MORBACH
INSUMOS DIVERSOS	EF & INVERSIONES
CAJAS	ARLEY GRAFIC

Fuente: Elaboración propia

Además, para realizar una compra, esta área se basa a los pedidos de calzado solicitados, y este es el movimiento desde el mes de febrero a julio de calzado de botines.

Gráfico 12: *Pedidos de botines de febrero a julio*

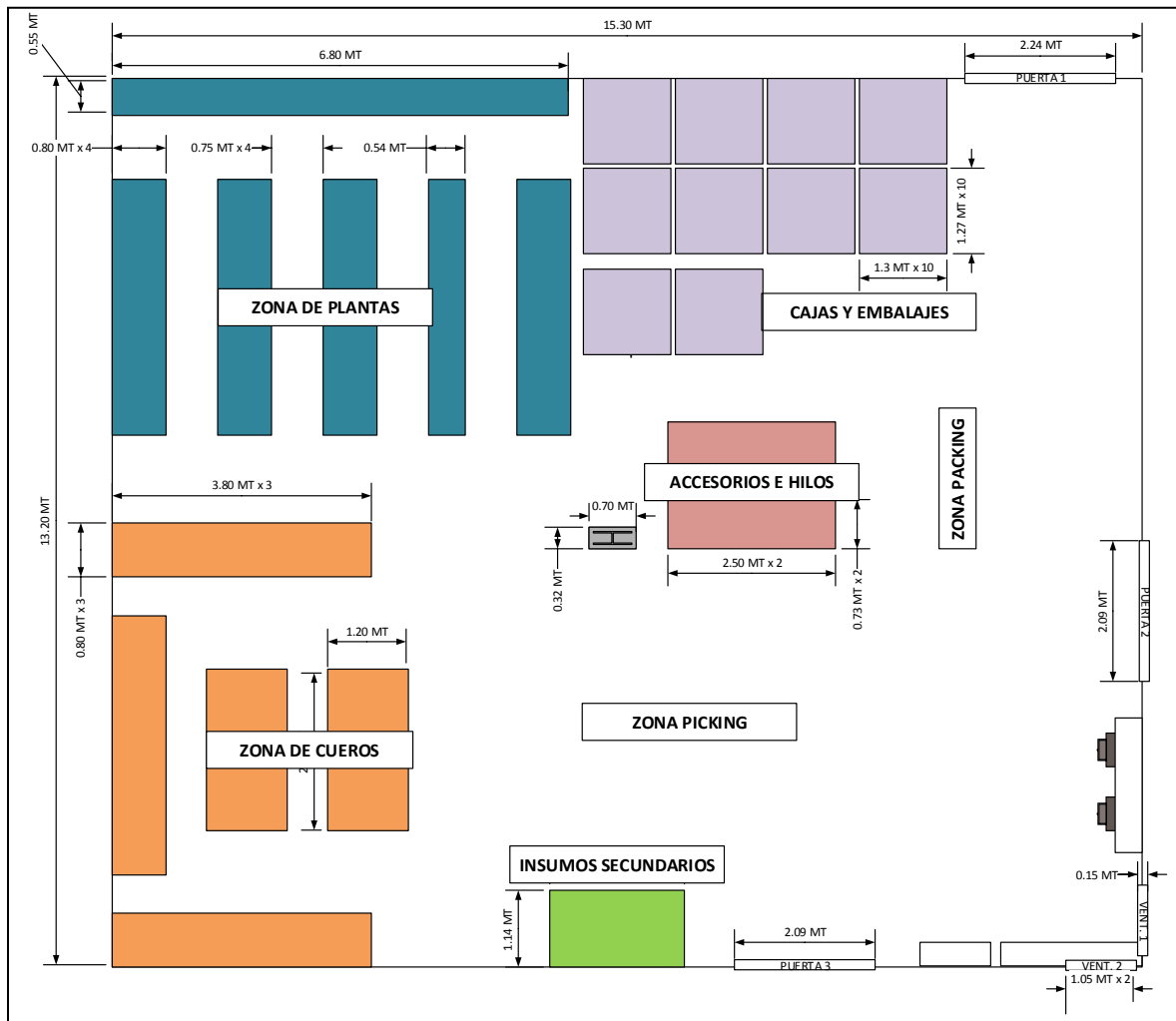


Fuente: Elaboración propia

Otras de las funciones del área de logística esta al almacenamiento de materiales e insumos, y la distribución de estos a las diferentes áreas de producción. Es de esta manera las labores que cumple el área de logística, tanto como área de compras y área de almacén.

Son las actividades que se realizan día a día en esta área, que tiene una conexión directa con el área de producción, ya que la entrega es directa e inspeccionada, es decir, que el material brindado es de acuerdo a las tarjetas de producción entregadas.

Ilustración 19: Plano estructural del almacén



Fuente: Elaboración propia

Este es el plano del área de estudio del desarrollo del proyecto de investigación, cuenta con dos escritorios, una ventana de atención al proveedor y atención al personal, cuenta con tres portones, uno para la entrega de materiales e insumos, la otra para la salida de materiales e insumos a producción y por último el otro portón para salida de producto terminado.

Cuenta con un espacio para el almacenamiento de la materia prima que es tanto el cuero, plantas, accesorios. También está distribuido las cajas, pegamentos, y rollos de telas.

Catálogo de productos de la empresa

En el siguiente recuadro se muestra los productos de la empresa, Industrias Laster cuenta con 8 líneas de producción, que luego de ellos se establecerá con que línea de producción se trabajará en este proyecto. Las líneas de producción son: Botines, Botas, Estilo Oxford, Vestir, Casuales, Mocasines, Ballerinas y Caballeros.

Ilustración 20: *Catálogo de productos de Industrias Laster SAC*

	Empresa: INDUSTRIAS LASTER	Contiene:	CATALOGO DE PRODUCTOS
DAMAS BOTINES TACO SEPARADO			
PLATAFORMAS			
MILITARES			
CUÑAS			
BAJOS			

<p>BOTAS</p>	 <p>Etiquetas: Bordados en la Entrecana</p>	 <p>Etiquetas: Algo</p>	 <p>Etiquetas: Algo, 20 Algo, 20, 20 Algo, 20, 20</p>
<p>ESTILO OXFORD</p>			
<p>VESTIR</p>	 <p>Etiquetas: Algo</p>	 <p>Etiquetas: Algo</p>	 <p>Etiquetas: Algo, 20, 20, 20, 20</p>
<p>CASUALES</p>			 <p>Etiquetas: Algo</p>
<p>MOCASINES</p>	 <p>Etiquetas: Algo, 20, 20, 20, 20</p>	 <p>Etiquetas: Algo, 20, 20, 20</p>	
<p>BALLERINAS</p>		 <p>Etiquetas: Algo</p>	 <p>Etiquetas: Algo, 20, 20</p>
<p>CABALLEROS</p>	 <p>Etiquetas: Algo</p>	 <p>Etiquetas: Algo, 20, 20</p>	 <p>Etiquetas: Algo, 20, 20</p>

Fuente: Elaboración propia

Para realizar el trabajo, se seleccionará el producto que más frecuencia tenga en ventas, en la siguiente tabla se muestra el diagrama de estratificación con respecto a la línea de producción, y se puede observar que son los botines que tiene mayor frecuencia en damas con 4577 pares, durante los meses de febrero a julio que representa el 71 % de toda la producción, entonces el producto seleccionado para el desarrollo de proyecto de investigación es botines de dama.

Tabla 8: Línea de producción

LÍNEA DE PRODUCCIÓN (PARES)						
LÍNEA DE PRODUCCIÓN	DAMAS	CABALLEROS	JUNIOR	NIÑOS	TOTAL	PORCENTAJE
BOTINES	4577	60	-	-	4637	71%
CASUALES	437	-	-	-	437	7%
VESTIR	230	240	-	-	470	7%
MOCASINES	310	-	-	-	310	5%
URBANOS	-	240	-	-	240	4%
BOTAS	167	-	-	-	167	3%
ZAPATILLAS	-	-	108	-	108	2%
BALLERINAS	102	-	-	-	102	2%
ESTILO OXFORD	89	-	-	-	89	1%
SANDALIAS	-	-	-	-	0	0%
TOTAL	5912	540	108	0	6560	100%

Fuente: Elaboración propia

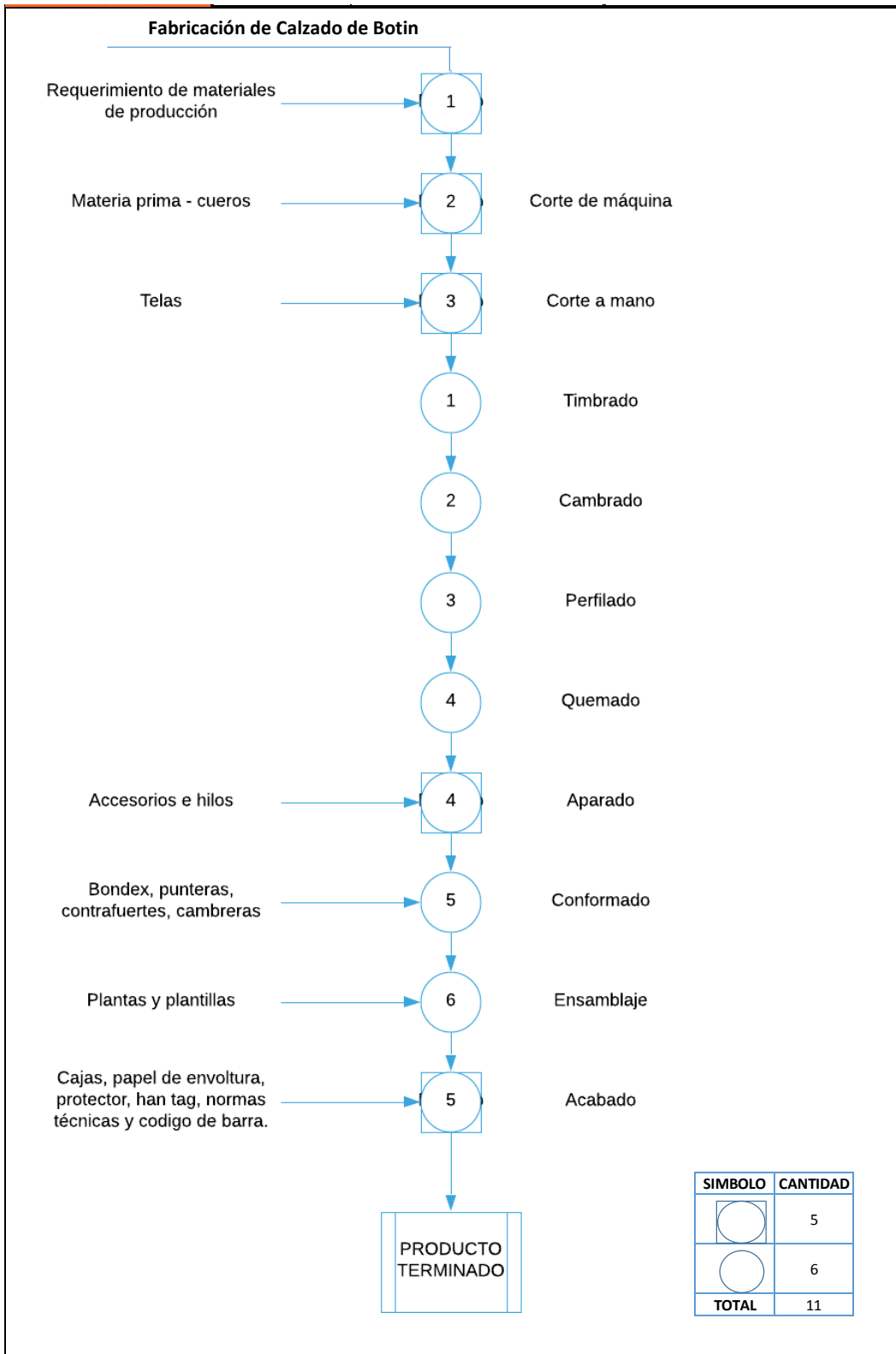
Luego de haber seleccionado el producto a trabajar, se describirá los procedimientos que se recurre en el área de producción en ello cuenta estas funciones:

Ilustración 21: Diagrama de bloques de proceso de calzado



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22: Diagrama de operaciones de fabricación de calzado



Fuente: Elaboración propia

Descripción del Proceso de fabricación de calzado de cuero

1.- Corte:

El cuero se selecciona de acuerdo a la tarjeta de producción y se envía al área de corte de máquina, en ella dividirá todas las piezas del calzado.

2.- Corte de Mano:

Se corta las telas de cada tarjeta, como tela polynam, tela para cambre; tela textil pretina, fibra, esto dará resistencia al cuero.

3.- Timbrado:

Las piezas de cuero son selladas con el número de producción, número del modelo, color del cuero. Además, tienen la función de poner el sello de la marca en las lengüetas de cada par y sellar con foil las plantillas con el nombre de la empresa.

4.- Cambrado

Las piezas son adheridas a las telas ya recortadas y darles forma a las capelladas para que estas al final no se maltraten.

5.- Perfilado

Se divide los lados de cada pieza, para que esta pueda ser unida con mayor sutileza. Se crea lo que se llama chaflán, esto ayudará al momento de unir las piezas del calzado en el aparado.

6.- Quemado

Las piezas son quemadas por las esquinas, eliminando así desperfectos de telas e hilos.

7.- Aparado

Las piezas son unidas con los accesorios necesarios y sus respectivos hilos. Dentro de ella existen secuencias de actividades.

8.- Conformado

Se le da forma en la talonera y bolo con los contrafuertes, punteras y falsas.

9.- Ensamblaje

Inmediatamente son llevadas a esta área para colocar las plantas, darles respectivos pre acabados, como el lijado de la planta, el quemado en las puntas y en las taloneras, en ocasiones también en los laterales.

10. Acabado

Finalmente, se le da un retoque con materiales de acabado de calzado, se les coloca el pasador si es que lleva y son colocadas en su caja de presentación, listo para ser vendido y usado.

Ilustración 23: *Ilustración de calzado*



Fuente: La empresa

Diagnóstico de las principales causas

De acuerdo a lo identificado de las principales causas que afectan en un 80 % al problema, en la tabla de ocurrencia de causas, son estas las que se evaluarán a continuación en los datos del pre test.

Ilustración 24: Principales causas del problema

N°	ESTRATIFICACIÓN	CAUSAS	PUNTAJE	% PONDERADO	FRECUENCIA ACUMULADO
6	MATERIA PRIMA	Entregas tardías de las OC	15	22,39	22,39
5	MATERIA PRIMA	Rotura de stock	13	19,40	41,79
7	MATERIA PRIMA	Sin homologación de proveedores	12	17,91	59,70
11	MEDICION	Insumos defectuoso	9	13,43	73,13
8	MÉTODO	Carencia de políticas	5	7,46	80,60
4	MATERIA PRIMA	Exceso de merma	3	4,48	85,07
12	MEDIO AMBIENTE	Desorden	3	4,48	89,55
2	MAQUINARÍAS	Instalaciones inadecuadas	2	2,99	92,54
10	MEDICIÓN	No hay indicador definido	2	2,99	95,52
1	MANO DE OBRA	Exceso de trabajo extra	1	1,49	97,01
3	MAQUINARIAS	Equipos encendido sin uso	1	1,49	98,51
9	MÉTODO	Procesos no definidos	1	1,49	100,00
			67	100,00	

Fuente: Elaboración propia

Entregas tardías de las Ordenes de Compras

Las ordenes de compras están constituidas por todos los materiales requeridos de acuerdo a los pedidos de calzado que son enviados desde el área de ventas, sin embargo, el problema viene que al efectuar la orden de compra y no tener un seguimiento estrecho con el proveedor, no son cumplidas con las fechas de entregas acordadas, por lo tanto, esto afectará al área de producción. Por otro lado, si el pedido del cliente desea su producción en menos de una semana, no se podrá efectuar con eficacia la orden de compra, ya que la mayor parte de los proveedores en materias primas se atienden en quince días hábiles. Además, si una

OC está fuera de tiempo, la empresa debe recurrir a otras fuentes para conseguir el material, lo que da resultado a precios más elevados, material similar al que se suele comprar, gastos en transporte, etc. Las OC que se realizan está fuera de tiempo siempre en cuando el pedido este en el sistema y se tome más de 2 días en realizar la documentación de la OC; es decir, la OC debe de realizarse inmediatamente después que el pedido este en el sistema, porque el tiempo de entrega al cliente empieza desde que emite el nuevo pedido.

La cantidad de materiales para la fabricación de un calzado, cuenta alrededor de 30 a más insumos, entonces, para cada clase de insumo, se cuenta con un solo proveedor, es decir, sin opciones de contactar a otros proveedores.

Tabla 9: Número de ordenes de compra – Pre test

MATERIALES\MESES	NÚMEROS DE ORDENES DE COMPRAS						
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
PIELES DE CUERO	2	3	4	0	2	1	12
BADANA	1	0	2	0	1	0	4
PLANTAS	4	7	9	2	2	2	26
ACCESORIOS	3	3	6	0	4	3	19
PEGAMENTOS	2	2	6	2	2	1	15
BONDEX	3	3	4	1	3	2	16
INSUMOS DIVERSOS	2	2	4	3	1	2	14
CAJAS	1	1	0	0	0	1	3
TOTAL	18	21	35	8	15	12	109

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 9 se muestra las ordenes de compras efectuadas desde el mes de febrero a julio y suman 109 OC, que dentro de ello se encontraron OC que no cumplieron con las fechas de entregas pactadas con el proveedor, que se presenta en la siguiente tabla N° 10.

Tabla 10: Número de entregas tardías de las ordenes de compras - Pre test

MATERIALES\MESES	NÚMERO DE ENTREGAS TARDÍA DE LAS ORDENES DE COMPRAS						
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
PIELES DE CUERO	1	3	4	0	2	1	11
BADANA	1	0	2	0	1	0	4
PLANTAS	3	6	4	2	2	1	18
ACCESORIOS	3	3	4	0	3	3	16
PEGAMENTOS	0	0	0	0	0	0	0
BONDEX	0	0	0	0	0	1	1
INSUMOS DIVERSOS	1	0	1	0	0	0	2
CAJAS	1	1	0	0	0	1	3
TOTAL	10	13	15	2	8	7	55

Fuente: Elaboración propia

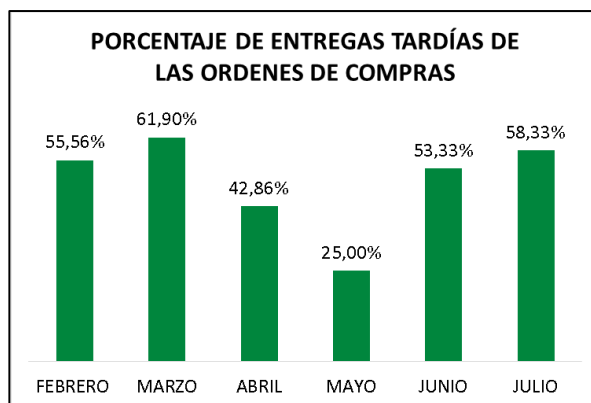
El 50,46 % de las OC no fueron entregadas en el plazo de entrega en estos seis meses, que para febrero representa el 55,56 %, marzo con 61,90 %, abril con 42,86 %, mayo con 25,00 %, junio con 53,33 % y julio con 58,33 %, sin embargo, ha ido decreciendo en los últimos meses y es debido a las ventas, ya que, en este rubro las ventas son por temporadas del año.

Tabla 11: *Entregas tardías de las OC -Pre test*

NÚMERO DE ENTREGAS TARDÍA DE LAS ORDENES DE COMPRAS (PORCENTAJE)							
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
NÚMEROS DE ORDENES DE COMPRAS	18	21	35	8	15	12	109
NÚMERO DE ENTREGAS TARDÍA DE LAS ORDENES DE COMPRAS	10	13	15	2	8	7	55
TOTAL	55,56%	61,90%	42,86%	25,00%	53,33%	58,33%	50,46%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13: *Porcentaje de entregas tardías de las ordenes de compras - Pre test*



Fuente: Elaboración propia

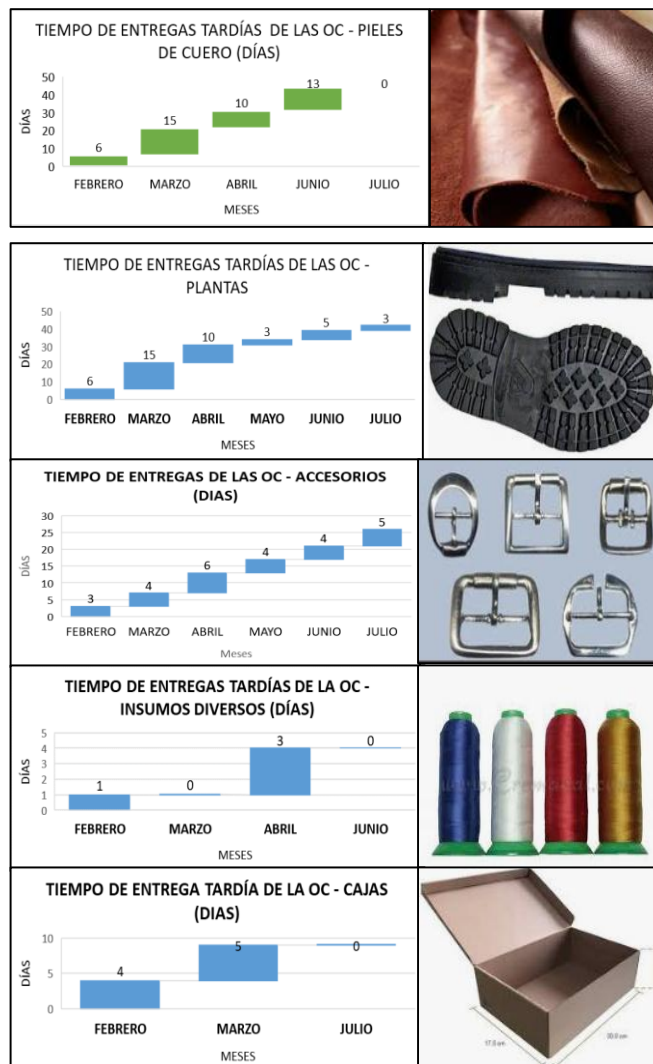
En la tabla N° 12 se detalla el tiempo en días tardíos de entregas de las OC para cada material, que es una de las causas que genera altos costos de producción, porque sin materia prima en producción, da como existencia las horas extras y compras a destiempo, entre otros.

Tabla 12: Tiempo de entregas tardías de las ordenes de compras - Pre test

MATERIALES\MESES	TIEMPO DE ENTREGAS TARDÍA DE LAS ORDENES DE COMPRAS (DÍAS)					
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	6	15	10	0	13	0
BADANA	7	0	5	0	10	0
PLANTAS	6	15	10	3	5	3
ACCESORIOS	3	4	6	0	4	5
PEGAMENTOS	0	0	0	0	0	0
BONDEX	0	0	0	0	0	5
INSUMOS DIVERSOS	1	0	3	0	0	0
CAJAS	4	5	0	0	0	5
TOTAL	27	39	34	3	32	18

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14: Tiempo de entregas tardías de cada material - Pre Test



Fuente: Elaboración propia

Es en las pieles de cuero donde las OC son entregadas alrededor de dos semanas de atraso, por lo cual se debe tener en cuenta en primer lugar de todos los materiales usados.

Rotura de stock

Esta causa es debido a la ineficiencia de la gestión de compra que se realiza, una vez obtenido el nuevo pedido, se pasa a realizar las tarjetas de producción, luego de ello, son realizadas las ordenes de compras, o algunas pasaban por alto, es decir, no se prestaba mucha atención a las OC en su proceso de seguimiento. En la tabla N° 13 se muestra el costo promedio de los materiales de la clasificación de los materiales de calzado.

Tabla 13: Precios promedio de los insumos

MATERIALES	UND/ MEDIDA	COSTO UNITARIO
CUEROS		
CUERO CRUST	P2	10,30
CUERO CRUST EPSON	P2	10,50
CUERO NAPA	P2	11,50
CUERO FLOTER	P2	11,00
CUERO NOBUCK	P2	11,50
CUERO GAMUZON	P2	7,00
PROMEDIO		10,30
PLANTAS		
ALMENDRA	PRS	10,00
LAILA	PRS	9,00
LIA	PRS	12,00
PORTUGAL	PRS	14,00
COLORADO	PRS	14,00
ROMBO	PRS	13,00
PROMEDIO		12,00
ACCESORIOS		
HEBILLAS	UND	1,20
PASANTES	UND	1,50
BOTONES	UND	0,50
OJALILLOS	UND	0,01
REMACHES	UND	0,01
ADORNOS	UND	1,50
PROMEDIO		0,79
FORRO		
BADANA	P2	3,42
ANTIDESLIZANTE	P2	3,52
PROMEDIO		3,47
EMBALAJES		
CAJA	UND	1,50
HAN TAC	UND	0,03
PAPEL ENVOLTURA	UND	0,02
PROTECTO	UND	0,40
SUMA		1,94
PEGAMENTO	LATAS	250,00
BONDEX	PLANCHA	17,88
INSUMOS DIVERSOS		24,50

Fuente: Elaboración propia

Estos son los precios de los materiales adquiridos, entonces para identificar numéricamente la rotura de stock será evaluada porcentualmente, con cantidades fijas en los requerimientos de producción de cada mes y precios ya definidos en la tabla N° 13.

La rotura de stock se hallará de la siguiente manera:

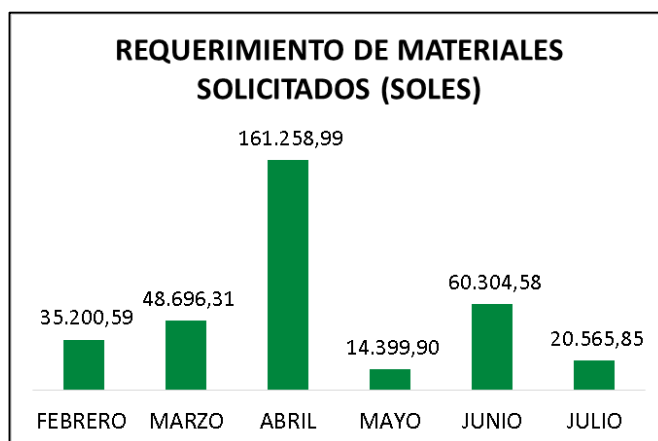
$$ROTURA DE STOCK = \frac{Cantidad\ no\ suministrada * Costo\ unitario}{Cantidad\ total\ solicitada * Costo\ unitario} * 100$$

Tabla 14: *Requerimiento de materiales solicitados*

MATERIALES	UND/ MEDID	REQUERIMIENTO DE MATERIALES SOLICITADOS					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	P2	1.702,5	2.367,5	7.755,0	680,0	2.927,5	967,5
BADANA	P2	1.702,5	2.367,5	7.755,0	680,0	2.927,5	967,5
PLANTAS	PRS	681,0	947,0	3.102,0	272,0	1.171,0	387,0
ACCESORIOS	UND	800,0	1.246,0	8.346,0	204,0	2.044,0	750,0
PEGAMENTOS	LATAS	4,0	4,0	7,0	4,0	4,0	4,0
BONDEX	LANCHA	32,7	45,5	148,9	13,1	56,2	18,6
INSUMOS DIVERSOS	UND	10,0	12,0	23,0	2,0	10,0	5,0
EMBALAJES	UND	681,0	947,0	3.102,0	272,0	1.171,0	387,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15: *Requerimiento de materiales solicitados*



Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 14 se presenta los materiales requeridos de cada mes con su costo total presupuestado, que en el mes de abril se obtuvo de gastar más, ya que, en esa fecha la producción era para el festival del Día de la Madre. Además, se está tomando en cuenta todos los tipos de calzado, es decir, de dama y caballeros, ya que, en ambos sentidos se realiza con los mismos materiales.

Tabla 15: Cantidad de materiales no suministradas

MATERIALES	UND/ MEDIDA	CANTIDAD NO SUMINISTRADA (PROMEDIO)					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	P2	425	440.7	966.1	0	610	250
BADANA	P2	520	0	480	0	0	0
PLANTAS	PRS	92	99.7	297.2	0	243.4	153.3
ACCESORIOS	UND	240	330.8	341.8	0	337.5	202
PEGAMENTOS	LATAS	0	0	0	0	0	0
BONDEX	PLANCHAS	0	0	0	0	0	0
INSUMOS DIVERSOS	UND	0	0	0	0	0	0
EMBALAJES	UND	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

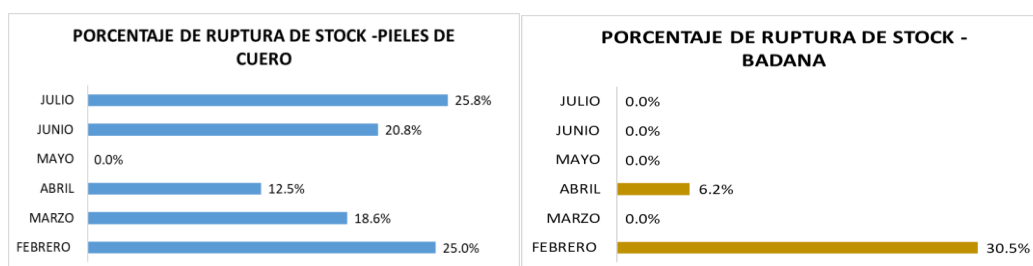
En la tabla N° 15 muestra los materiales promedio solicitado fuera de tiempo y/o ineficiente manejo en las compras. Luego de recolectado todos los datos se tiene la tabla en porcentaje de ruptura de stock.

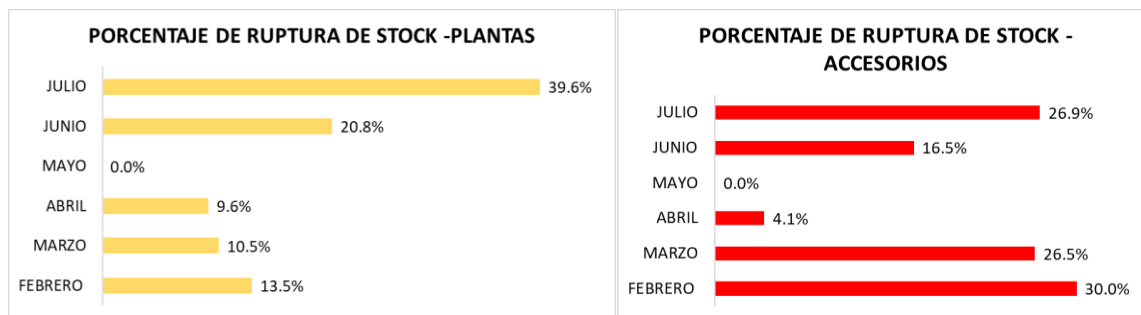
Tabla 16: Ruptura de stock - Pre test

MATERIALES	UND/ MEDIDA	PORCENTAJE DE RUPTURA DE STOCK (PORCENTAJE)					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	P2	25.0%	18.6%	12.5%	0.0%	20.8%	25.8%
BADANA	P2	30.5%	0.0%	6.2%	0.0%	0.0%	0.0%
PLANTAS	PRS	13.5%	10.5%	9.6%	0.0%	20.8%	39.6%
ACCESORIOS	UND	30.0%	26.5%	4.1%	0.0%	16.5%	26.9%
PEGAMENTOS	LATAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
BONDEX	PLANCHAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INSUMOS DIVERSOS	UND	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
EMBALAJES	UND	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 16: Ruptura de stock de los materiales





Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al movimiento de las ventas del mes de febrero a julio, a menor pedido, mayor será la ruptura de stock y a mayores pedidos menores será la ruptura de stock, sin embargo, con la aplicación de gestión de compras, estos inconvenientes deberán de reducir y aprovisionar lo más antes posible. (Ver anexos)

Sin homologación de proveedores

La empresa cuenta con estos proveedores para cada material. Así mismo cada proveedor cuenta con su política de despacho, es decir, existe un tope mínimo de entregas de pedido, es por ello que en las ordenes de compras hay un excedente, ya que se cuenta con diversos productos en cada clasificación de productos.

Tabla 17: *Relación de proveedores de la empresa*

MATERIALES	PROVEEDOR
PIELES DE CUERO	CURTIEMBRE LA PISQUEÑA
PLANTAS	LA VARESINA - BRITANN IMPORT EXPORT
ACCESORIOS	M & R COLECCIONES
PEGAMENTOS	HACSA
BONDEX	MORBACH
INSUMOS DIVERSOS	EF & INVERSIONES
CAJAS	ARLEY GRAFIC

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 25: Proveedores actuales de la empresa



Fuente: Elaboración propia

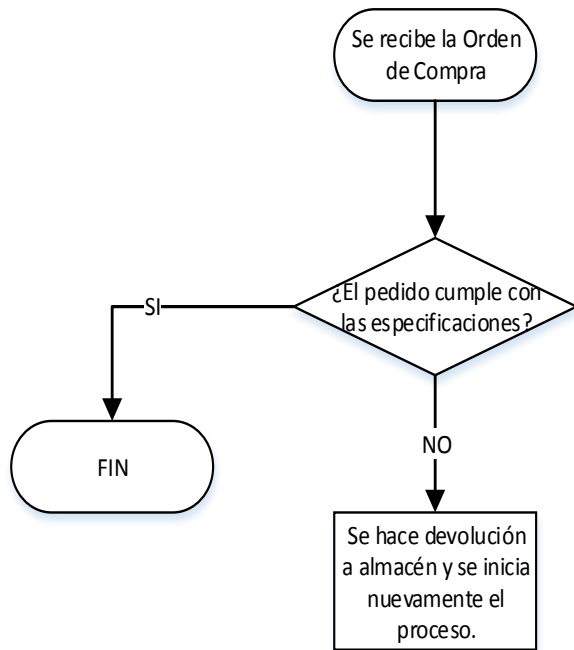
Insumos defectuosos

Por cada orden de compra recibida, cuenta con su proceso de recepción: revisión de la OC con las cantidades específicas, revisión no exhaustiva en cuestión de calidad y el monto de la factura. Luego de ello pasa hacer enviada al área de producción, sin embargo, durante el proceso dicha área le hace la devolución al almacén, en las cuáles se debe devolver al proveedor y generar un nuevo plazo de entrega o negociarlo.

Por ejemplo: si el cuero cuenta con demasiadas lacras o fallas de curtido, no se puede dar ingreso a corte ni a modelos de calzado que se requiera grabar en el mismo, sin embargo, mantas de cuero que cuentan con lacras no notorias, esto se lleva a corte para modelos que llevan gravados, es decir, las mantas falladas son devueltas.

Gráfico 17: *Flujograma de recibir o no una OC*

En la ilustración N° 26 se muestra los registros de devolución por cambio a los proveedores, con nuevo plazo de entrega y en la mayoría no pasa las 48 horas, esto genera un atraso en la producción y como costo de compra, ya que no es registrado el material defectuoso y el proveedor no cumpla con la entrega, se recurre a comprar en el mercado de insumos de calzado, donde los precios son elevado y en ocasiones, no confiables, este último se refiere a los cuero por las medidas o pesaje, por accesorios de materiales oxidables, por latas de pegamentos bambeado.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 26: *Guía interna de devolución a los proveedores*

GUIA INTERNA N° 058
 CLIENTE: LA VARESINA 12 DE JUNIO DEL 2018

MOTIVO DEL TRASLADO:
 1. Devolución por falta
 2. Devolución para Nota de Credito.
 3. Devolución para retoque (acabado).
 4. Otros

MOTIVO: PEDIDO DE LA ORDEN DE COMPRA 1317 CON NUMERO DE FACTURA F001-48083 FUERA DE LOS PARAMETROS DE COLOR.—MUESTRAS.

N/O	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	COLOR	UND/MED.	NUMERACION						SUB T
				B	35	36	37	38	39	
020133	TR 62 COLORADO	NEGRO		5	11	16	6	1	40	
020058	TR 23 PORTUGAL	NEGRO		5	12	25	9	0	53	
020142	TR 64 LITAH	NEGRO		1	1	2	4	5	13	
	MUESTRA DE PLANTA COLORADO PI ZOLIERO	NEGRO								1
	MUESTRA DE PLANTA PORTUGAL PIE DERECHO	NEGRO								1
TOTAL										108

ALMACEN: MERY ROSA VARGAS MENDEZ, INDUSTRIAS LASTER SAC, RPC. 94456289
 RECIBIDO POR: Jarold Chama

LA VARESINA S.A. ALMACEN PRINCIPAL N° 003881
 FECHA: 12/06/2018
 CLIENTE: LA VARESINA S.A.
 FACTURA: 48083
 NOTA CREDITO: X Retoque

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	BASES	CANTIDAD	MED.	TOTAL
1		T. Varga Negro TPC Negro		27	1	
2				39	1	
3						
4		G/37079 P/44532				
5						
6		T. Varga Negro TPC Negro		33	1	
7						
8		G/37079 P/44532				
9						
10		T. Varga Negro TPC Grayson		33	1	
11						
12						
13						
14						
15						

LA VARESINA S.A. INDUSTRIAS LASTER S.A. RECIBIDO
 ALMACEN: 12/06/18
 Cliente: Opto Ventas Encargado de Almacén Jefe de Almacén

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 18 se detalla las cantidades de los insumos defectuosos, tanto de proveedores y del mercado de insumos de calzado.

Tabla 18: Cantidad de las ordenes de compras de los materiales

MATERIALES	UND/ MEDID	CANTIDAD DE LA ORDEN DE COMPRA POR OC					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	P2	900,0	1.500,0	6.000,0	-	1.500,0	-
BADANA	P2	5.000,0	-	10.000,0	-	5.000,0	-
PLANTAS	PRS	753,0	1.020,0	3.342,0	120,0	1.000,0	480,0
ACCESORIOS	UND	800,0	1.400,0	8.500,0	-	2.300,0	490,0
PEGAMENTOS	LATAS	6,0	5,0	9,0	5,0	6,0	5,0
BONDEX	PLANCHAS	50,0	70,0	160,0	50,0	70,0	30,0
INSUMOS DIVERSOS	UND	12,0	14,0	25,0	4,0	12,0	7,0
EMBALAJES	UND	15.000,0	10.000,0	-	-	-	6.000,0

MATERIALES	UND/ MEDID	CANTIDAD DE LA ORDEN DE COMPRA SIN OC					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	P2	300,0	1.000,0	3.000,0	-	1.000,0	260,0

Fuente: Elaboración propia

Las cantidades de las ordenes de compras superan a lo presupuestado, debido a que el cuero no se solicita lo exacto ni cantidades pequeñas, de lo contrario se solicitan en cantidades grandes; por otro lado, en las plantas y accesorios tienen diversos modelos que también tiene un límite mínimo de generar una orden de compra, de lo contrario el precio varía. En el caso de las cajas, estas no se solicitan continuamente, porque la producción de las cajas es en lotes cerrados, tal como se observa en la tabla N° 18, de 15 millares, 10 millares y 6 millares.

Tabla 19: Cantidad de los insumos defectuosos de la OC

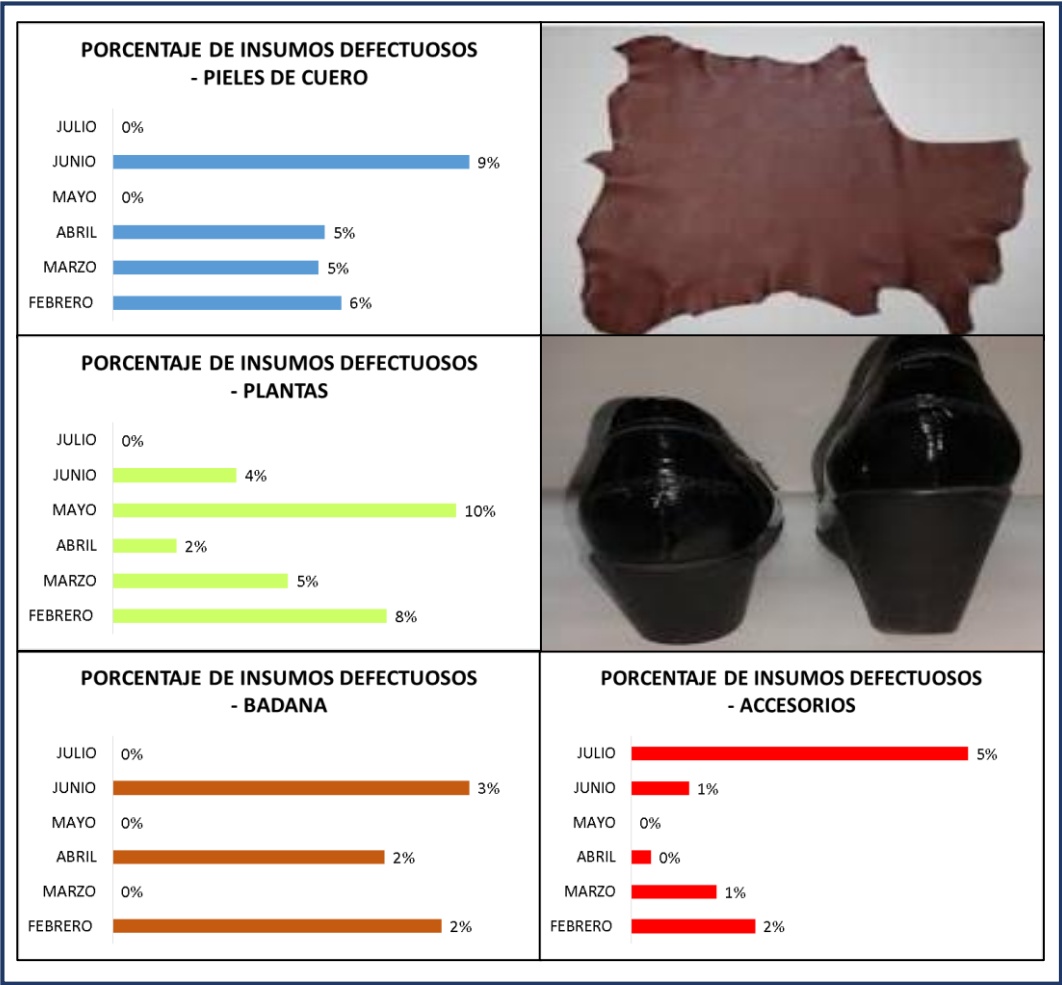
MATERIALES	UND/ MEDID	INSUMOS DEFECTUOSOS					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	P2	50	75	309	0	130	54
BADANA	P2	120	0	198	0	130	0
PLANTAS	PRS	60	52	62	12	36	0
ACCESORIOS	UND	15	18	25	0	20	25
PEGAMENTOS	LATAS	0	0	0	0	0	0
BONDEX	LANCHA	0	0	0	0	0	0
INSUMOS DIVERSOS	UND	0	0	0	0	0	0
EMBALAJES	UND	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Cuando los insumos son defectuosos, el área de producción tendrá dificultad en trabajarlo, es por ello que, al momento de identificar todos los insumos defectuosos, se pasa a devolver al proveedor para que realice el cambio, esto ocasiona un retraso, documentación y por razones de fechas próximas de entregas de producto terminado se adquieren en otras fuentes a precios más elevados.

A continuación, se visualizará los insumos defectuosos en el plazo del mes de febrero a julio.

Gráfico 18: Porcentaje de Insumos defectuosos de las ordenes de compras



Fuente: Elaboración propia

Los insumos defectuosos en el cuero siempre están en las ordenes de compras, ya que, es un producto proveniente de la naturaleza, es decir, el animal vacuno tiene imperfecciones en la piel, la diferencia está en cuanto se paga por recibir un lote aproximadamente bien. En cuestión de plantas, el tema está en los tintes que se usan, ya que existen modelos que llevan un acabado especial y el tinte tiene un efecto suave en la planta. En caso de los accesorios,

es muy flexible hacer los cambios, ya que, pueden realizar el baño especial encima de las hebillas, pero a la vez, el tiempo de reposición tiene consecuencia de plazo de entrega.

Volumen de Compra

En la siguiente tabla se detalla el valor monetario de las ordenes de compras y las compras sin OC, que también está presentado en unidades de la OC no enviada.

Tabla 20: Cantidad de las ordenes de compras

MATERIALES	UND/ MEDIDA	CANTIDAD DE LA ORDEN DE COMPRA SIN OC					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	P2	300,0	1.000,0	3.000,0	-	1.000,0	260,0
COSTO	SOLES	3.450,0	11.500,0	34.500,0	-	11.500,0	2.990,0

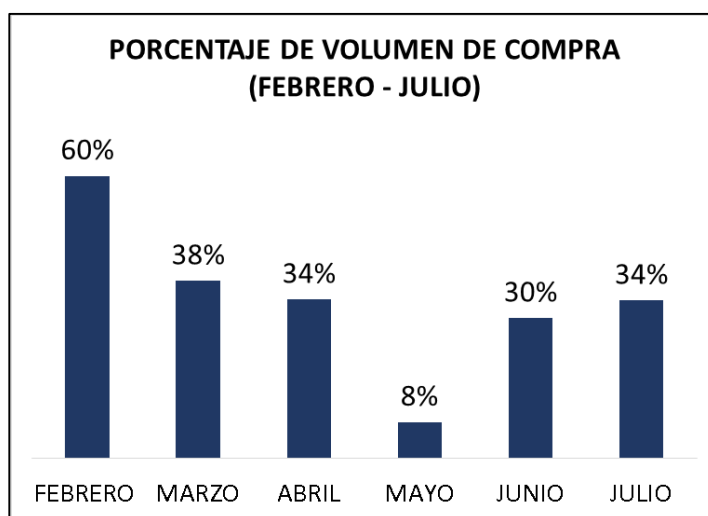
MATERIALES	UND/ MEDIDA	CANTIDAD DE COMPRA (SOLES)					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	SOLES	9.270,0	15.450,0	61.800,0	-	15.450,0	-
BADANA	SOLES	17.350,0	-	34.700,0	-	17.350,0	-
PLANTAS	SOLES	9.036,0	12.240,0	40.104,0	1.440,0	12.000,0	5.760,0
ACCESORIOS	SOLES	632,0	1.106,0	6.715,0	-	1.817,0	387,1
PEGAMENTOS	SOLES	1.500,0	1.250,0	2.250,0	1.250,0	1.500,0	1.250,0
BONDEX	SOLES	893,8	1.251,3	2.860,0	893,8	1.251,3	536,3
INSUMOS DIVERSOS	SOLES	294,0	343,0	612,5	98,0	294,0	171,5
EMBALAJES	SOLES	29.160,0	19.440,0	-	-	-	11.664,0
TOTAL		71.585,8	62.580,3	183.541,5	3.681,8	61.162,3	22.758,9

PROMEDIO DE PRECIO DE VENTA:		175				
MESES	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PARES DE CALZADO	681,0	947,0	3.102,0	272,0	1.171,0	387,0
TOTAL DE VENTAS (SOLES)	119.175,0	165.725,0	542.850,0	47.600,0	204.925,0	67.725,0
% V.C	60%	38%	34%	8%	30%	34%

Fuente: Elaboración propia

Para hallar el volumen de compra, es necesario tener el valor de la venta, que en promedio con los demás botines se tiene el resultado de 175 soles, por lo tanto, en el mes de febrero es el 60 % de las ventas en las que se adquirió los materiales para la producción, en los siguiente meses, el porcentaje decrece, esto debido a que la cantidad de la compra en febrero es el resultado de los stock de seguridad que maneja la empresa, es decir, como las campañas del Día de la madre y 28 de julio (meses donde la producción es alta), están próximos, las OC's en diversos artículo se aprovisiono con el stock de seguridad, entonces, en el mes de mayo como se cuenta con la mayoría de los materiales el volumen de compra representa el 8 % de las ventas generadas.

Gráfico 19: *Volumen de compras - pre test*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 19 muestra los cambios de porcentaje en el volumen de compra.

Entregas perfectamente recibidas

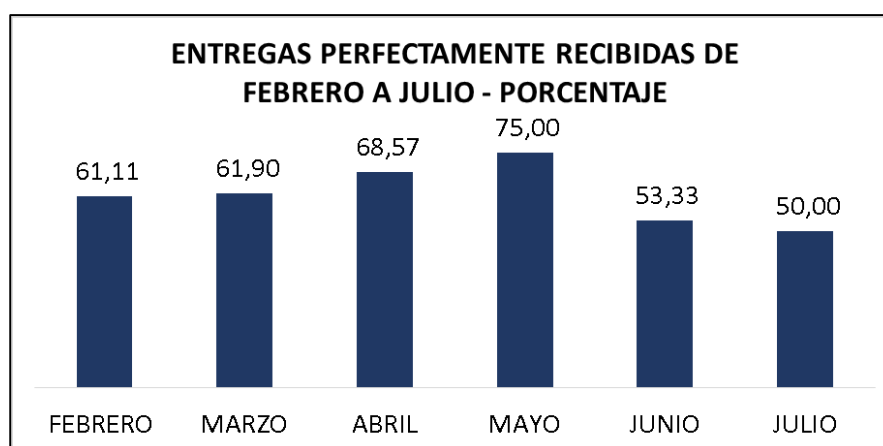
Las entregas perfectamente recibidas empiezan en la requisición de los materiales al proveedor, en cuanto al recibo de los materiales el departamento de compras verifica la entrega de la mercancía, en la que debe contener todo lo estipulado en la OC. Luego pasa a hacer realizada un reporte si tiene alguna observación. En cuestión de control de calidad los bienes recibidos son revisados, en caso que contengan algún daño, defecto o que no estén completos, serán retirado para la devolución. En el sector de calzado de cuero, los inconvenientes pasan, en el caso de pieles de cuero que de por ser la piel de un animal, las condiciones dependerá mucho de cómo el ganado haya sido cuidado, que dentro de curtir, los defecto y lacras son camuflados por los pigmentos que se utilizan, es decir, en este material se han encontrado varios inconvenientes, devoluciones, fechas de entregas tardías, pesaje del material, entre otros. Sin embargo, en los otros materiales también presentan inconvenientes, pero son solucionados inmediatamente.

Tabla 21 Número de pedidos rechazados - por insumos defectuoso

MATERIALES\MESES	NÚMERO DE PEDIDOS RECHAZADOS - POR INSUMOS DEFECTUOSOS						
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
PIELES DE CUERO	1	2	3	0	2	1	9
BADANA	1	0	1	0	1	0	3
PLANTAS	2	4	3	2	2	1	14
ACCESORIOS	2	2	3	0	2	3	12
PEGAMENTOS	0	0	0	0	0	0	0
BONDEX	0	0	0	0	0	1	1
INSUMOS DIVERSOS	1	0	1	0	0	0	2
CAJAS	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	7	8	11	2	7	6	41

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 20: Entregas perfectamente recibidas - pre test



Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuentas todas las ordenes de compras que se realizan, es en el mes de junio y julio donde el porcentaje decrece, llegando a estar en el 50 %, esto nos indica que mientras no haya un dialogo directamente con los proveedores, esto seguirá ocurriendo, por lo tanto la aplicación de gestión de compras, repercutirá mucho en estos indicadores.

Costo variable de los botines

En este aspecto, el costo variable depende de las ventas, ya que, a mayor proporción, el costo se disminuirá, y si las ventas son bajas, el costo variable aumentara en proporción, por lo tanto, el objetivo de ello es que en ambas partes tanto con mayores ventas y menores ventas, se pueda obtener lo más posible a un solo precio los materiales. A continuación, se presenta los costos variables de cada mes:

Tabla 22: Cantidad utilizada en producción - botines

MATERIALES	UND/ MEDID	CANTIDAD UTILIZADA EN PRODUCCIÓN - BOTINES					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	P2	1450	1900	5345	524	2509,35	855,65
BADANA	P2	1420	1800	4038	489	2489	820
PLANTAS	PRS	510	706	2039	197	872	296
ACCESORIOS	UND	400	890	6005	180	1502	127
PEGAMENTOS	LATAS	3	3	6	3	3	3
BONDEX	LANCHA	42,00	55,00	101,00	30,00	40,00	14,00
INSUMOS DIVERSOS	UND	9	10	22	2	9	4
EMBALAJES	UND	510	706	2039	197	872	294

Fuente: Elaboración propia

Para los botines hay un promedio de material requerido, ya que se manejan diversos modelos que en promedio en cuero es para un par de calzado entre 2,5 pies cuadrado. Sin embargo, siempre se le añade un % de mermas, porque el cuero adquirido no es usado al 100 %, se usa de más y esto lo demuestra los reportes que se entregan al área de corte (ver anexos).

Tabla 23: Costo de la cantidad utilizada de materiales en la producción de botines

MATERIALES	UND/ MEDIDA	COSTO DE LA CANTIDAD UTILIZADA DE MATERIALES EN LA PRODUCCIÓN DE BOTINES					
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PIELES DE CUERO	SOLES	14.935,0	19.570,0	55.053,5	5.397,2	25.846,3	8.813,2
BADANA	SOLES	4.927,4	6.246,0	14.011,9	1.696,8	8.636,8	2.845,4
PLANTAS	SOLES	6.120,0	8.472,0	24.468,0	2.364,0	10.464,0	3.552,0
TOTAL		25.982	34.288	93.533	9.458	44.947	15.211
ACCESORIOS	SOLES	316,0	703,1	4.744,0	142,2	1.186,6	100,3
PEGAMENTOS	SOLES	750,0	750,0	1.500,0	750,0	750,0	750,0
BONDEX	SOLES	750,8	983,1	1.805,4	536,3	715,0	250,3
INSUMOS DIVERSOS	SOLES	220,5	245,0	539,0	49,0	220,5	98,0
EMBALAJES	SOLES	991,4	1.372,5	3.963,8	383,0	1.695,2	571,5
TOTAL		3.029	4.054	12.552	1.860	4.567	1.770
COSTO TOTAL		29.011,1	38.341,7	106.085,5	11.318,4	49.514,4	16.980,7

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el costo variable detallado de cada mes, con 10 tipos de modelos de botines.

Tabla 24: Costo variables de botines- Pre test

N°	MODELO	FEBRERO					MARZO				
		CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)	CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)
1	130101	102	80,00	51,55	6,01	6.551,29	203	80,00	48,91	5,78	12.456,56
2	130201	26	80,00	51,55	6,01	1.669,94	83	80,00	48,91	5,78	5.093,08
3	130301	50	80,00	51,55	6,01	3.211,42	82	80,00	48,91	5,78	5.031,71
4	130401	40	80,00	51,55	6,01	2.569,13	98	80,00	48,91	5,78	6.013,51
5	130501	64	80,00	51,55	6,01	4.110,61	37	80,00	48,91	5,78	2.270,41
6	130601	145	80,00	51,55	6,01	9.313,11	102	80,00	48,91	5,78	6.258,96
7	130701	23	80,00	51,55	6,01	1.477,25	23	80,00	48,91	5,78	1.411,33
8	130801	13	80,00	51,55	6,01	834,97	21	80,00	48,91	5,78	1.288,61
9	130901	13	80,00	51,55	6,01	834,97	32	80,00	48,91	5,78	1.963,60
10	131001	28	80,00	51,55	6,01	1.798,39	20	80,00	48,91	5,78	1.227,25
TOTAL		504				32.371,1	701				43.015,0

ABRIL					MAYO				
CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)	CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)
560	80,00	46,10	6,19	33.012,72	18	80,00	49,78	9,79	1.192,27
295	80,00	46,10	6,19	17.390,63	14	80,00	49,78	9,79	927,32
342	80,00	46,10	6,19	20.161,34	13	80,00	49,78	9,79	861,09
337	80,00	46,10	6,19	19.866,58	13	80,00	49,78	9,79	861,09
102	80,00	46,10	6,19	6.013,03	12	80,00	49,78	9,79	794,85
29	80,00	46,10	6,19	1.709,59	13	80,00	49,78	9,79	861,09
150	80,00	46,10	6,19	8.842,69	12	80,00	49,78	9,79	794,85
102	80,00	46,10	6,19	6.013,03	44	80,00	49,78	9,79	2.914,45
10	80,00	46,10	6,19	589,51	24	80,00	49,78	9,79	1.589,70
102	80,00	46,10	6,19	6.013,03	27	80,00	49,78	9,79	1.788,41
2029				119.612	190				12.585

JUNIO					JULIO				
CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)	CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)
243	80,00	51,84	5,27	15.497,73	13	80,00	53,18	6,19	858,52
25	80,00	51,84	5,27	1.594,42	24	80,00	53,18	6,19	1.584,96
34	80,00	51,84	5,27	2.168,41	13	80,00	53,18	6,19	858,52
36	80,00	51,84	5,27	2.295,96	45	80,00	53,18	6,19	2.971,79
38	80,00	51,84	5,27	2.423,51	34	80,00	53,18	6,19	2.245,35
33	80,00	51,84	5,27	2.104,63	13	80,00	53,18	6,19	858,52
26	80,00	51,84	5,27	1.658,19	24	80,00	53,18	6,19	1.584,96
134	80,00	51,84	5,27	8.546,08	54	80,00	53,18	6,19	3.566,15
43	80,00	51,84	5,27	2.742,40	43	80,00	53,18	6,19	2.839,71
255	80,00	51,84	5,27	16.263,05	23	80,00	53,18	6,19	1.518,92
867				55.294	286				18.887

Fuente: Elaboración propia

En este recuadro se observó que el costo de la materia prima e insumos fueron variando, esto es debido a las ventas, que, si nosotros definidos cual será el costo de un modelo de calzado, esta ira variando, dependiendo de las cantidades que se deban de solicitar.

Por lo tanto, el costo variable presupuestado se define al inicio con materiales que se adquieren en unidad, es decir, a precios más elevados. Sin embargo, el costo variable de un botín por cada mes va variando, esto depende mucho de las compras y de las cantidades producidas.

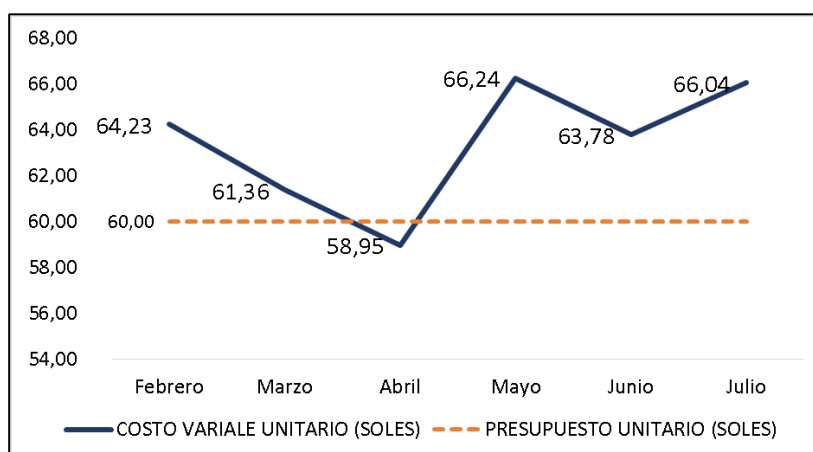
Tabla 25: Costo variable de botines – pre test

COSTO VARIABLE DE UN PAR DE BOTIN						
MESES	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
COSTO VARIALE UNITARIO (SOLES)	64,23	61,36	58,95	66,24	63,78	66,04
PRESUPUESTO UNITARIO (SOLES)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
PORCENTAJE (%)	7,05	2,27	- 1,75	10,40	6,29	10,07

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 21 se muestra el movimiento que ha tenido en los costos variables por cada par de botines, y la línea de presupuesto está por debajo de la línea del costo variable.

Gráfico 21: Costo variable de un par de botines en los meses de febrero a julio



Fuente: Elaboración propia

Como la producción de calzado tiene temporadas de producciones altas el mes de abril fue uno de ellos, también se encuentra en el mes de septiembre y octubre, es decir, que los precio

en esas fechas hay la posibilidad de reducir el costo variable, siempre en cuando las compras sean bien realizadas con un estudio y análisis previo de cuanto es lo que se debe de adquirir.

Costo de compra

En este periodo de febrero a julio se describe la data de los costos de compras que se realizó, exclusivamente de las pieles de cuero crust, ya que es la materia prima principal, que tiene más del 80 % en el calzado. Primero está el costo de lo que se solicita al proveedor de 10,30 soles y el precio promedio de Caquetá de 11,5, Centro Comercial de insumos para Calzado.

Las compras que se realizan en Caquetá es debido al ineficiente manejo en el área de compras, en dónde, el área de producción no puede detenerse, en consecuencia, se debe de recurrir a la primera opción que es Caquetá (venta de insumos para calzado).

Tabla 26: Costo de compras del cuero crust - Pre test

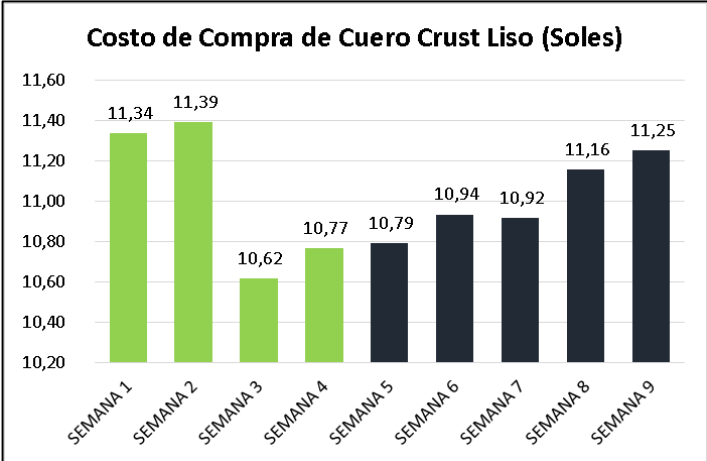
N° DE SEMANA	DETALLE	COLOR	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
			CANTIDAD (P2)	PRECIO UNITARIO	TOTAL (SOLES)	CANTIDAD (P2)	PRECIO UNITARIO	TOTAL (SOLES)	CANTIDAD (P2)	PRECIO UNITARIO	TOTAL (SOLES)
SEMANA 0	Inventario Inicial		1187,5	11,3	13418,8				1187,5	11,3	13.418,8
SEMANA 1	Compra		500	11,5	5750,0				1687,5	11,4	19.168,8
	Salida a producción					720	11,4	8.178,7	967,5	11,4	10.990,1
SEMANA 2	Compra		300	11,5	3450,0				1267,5	11,4	14.440,1
	Salida a producción					692,5	11,4	7.889,4	575	11,4	6.550,7
SEMANA 3	Compra		1500	10,3	15450,0				2075	10,6	22.000,7
	Salida a producción					1055	10,6	11.185,9	1020	10,6	10.814,8
	Devolucion por retoque 1		-70	10,3	-721,0				950	10,6	10.093,8
	Devolucion por retoque 2		-60	10,3	-618,0				890	10,6	9.475,8
SEMANA 4	Compra		200	11,5	2300,0				1090	10,8	11.775,8
	Salida a producción					460	10,8	4.969,6	630	10,8	6.806,2
	Entrega de la devolucion 1		70	10,3	721,0				700	10,8	7.527,2
	Entrega de la devolucion 2		60	10,3	618,0				760	10,7	8.145,2
SEMANA 5	Compra		80	11,5	920,0				840	10,8	9.065,2
	Salida a producción					447,5	10,8	4.829,4	392,5	10,8	4.235,8
SEMANA 6	Compra		100	11,5	1150,0				492,5	10,9	5.385,8
	Salida a producción					212,5	10,9	2.323,8	280	10,9	3.062,0
SEMANA 7	Compra		30	11,5	345,0				310	11,0	3.407,0
	Devolucion por cambio		-54	11,5	-621,0				256	10,9	2.786,0
	Salida a producción					165	10,9	1.795,7	91	10,9	990,3
SEMANA 8	Entrega de la devolucion por cambio		54	11,5	621,0				145	11,1	1.611,3
	Compra		30	11,5	345,0				175	11,2	1.956,3
	Salida a producción					110	11,2	1.229,7	65	11,2	726,6
SEMANA 9	Compra		20	11,5	230,0				85	11,3	956,6
	Salida a producción					32,5	11,3	365,8	52,5	11,3	590,9
TOTAL					43.359			42.768			185.982

LEYENDA					
	Cuero crust liso negro		Cuero crust liso toffe		Mes de Junio
	Cuero crust liso cobre		Cuero crust liso elefante		Mes de Julio
	Cuero crust liso africa		Cuero crust liso azul		
	Cuero crust liso apache		Cuero crust liso rojo		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se detalla las compras realizadas en el cuero crust liso, que como costo final se obtiene en el saldo, ya que al adquirir este cuero de diversas fuentes, el precio de ello varía, por lo tanto, lo que se muestra en la columna de saldo es el costo de compra actualizado de semana en semana. En el siguiente gráfico, se muestra el costo promedio de cada semana, en la cual se observa que a medida que se adquiere el material en Caquetá, el costo se incrementa.

Gráfico 22: Costo de compra de cuero crust

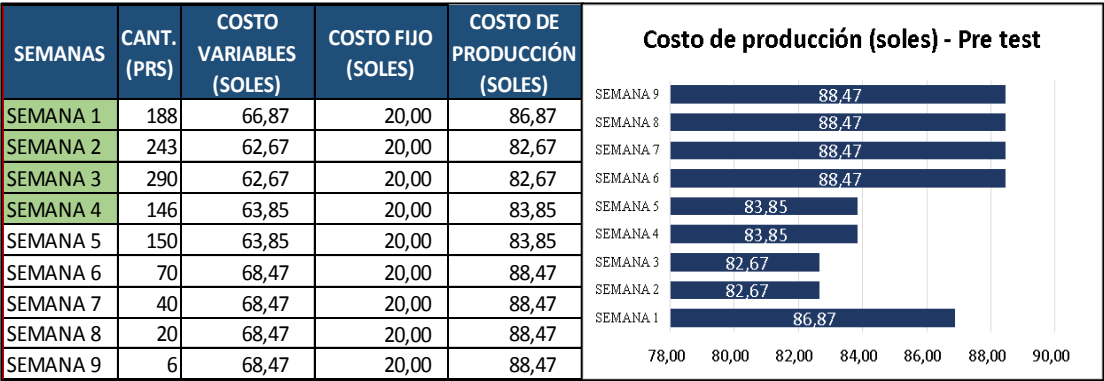


Fuente: Elaboración propia

Costo de producción

Dentro de la variable dependiente, está el costo de compra, esta dimensión afectara directamente al costo variable, por lo tanto el costo de producción se halla de la siguiente manera: Costo variable + Costo fijo. Los costos fijos (ver anexo) son bridados por la empresa, que por cada par fabricado de calzado se agregara 20 soles.

Tabla 27: Costo de producción por botín .Pre test



Fuente: Elaboración propia

2.7.2 Propuesta de mejora

Alternativas de solución

Las alternativas de solución se presentan en el siguiente recuadro, para optimizar los resultados en cada causa del problema presentado.

Tabla 28: *Alternativas de solución*

CAUSAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
ENTREGAS TARDÍAS DE LAS OC	CIRCULO DE DEMING STOCK DE SEGURIDAD
SIN HOMOLOGACION DE PROVEEDOR	MÉTODO ABC
INSUMOS DEFECTUOSOS	GESTIÓN DE PROVEEDORES
ROTURA DE STOCK	PREGUNTAS ESTRATÉGICAS DE ABASTECIMIENTO

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto del proyecto

El costo del presupuesto del proyecto viene hacer todo lo intervenido para llevar a cabo la ejecución, en el siguiente recuadro se menciona lo requerido:

Tabla 29: *Presupuesto del proyecto (Recursos)*

RECURSOS	CANTIDAD	UND/ MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Viáticos	15	UND	5	75
Hoja Bond	1	PAQ	18	18
Lapicero	2	UND	0,9	1,8
Archivadores	5	UND	6	30
Tinta de impresora	2	UND	35	70
TOTAL DE INVERSION				194,8

Fuente: Elaboración propia

Los recursos utilizados son útiles de oficina y viáticos, ya que se han realizados visitas a los proveedores actuales y nuevos. El costo asciende a 194,8 soles.

Tabla 30: Presupuesto del proyecto (Mano de Obra)

CANTIDAD	MANO DE OBRA	HORAS DE IMPLEMENTACIÓN	TOTAL HORAS	COSTO/HORA	INVERSIÓN
1	Almacenero	10	300	3,17	950,00
1	Encargado de área	10	300	4,00	1.200,00
TOTAL DE INVERSIÓN					2.150,00

Fuente: Elaboración propia

En el área se cuenta con un almacenero y la encargada del área, en donde la implementación se tomará en cuenta sus remuneraciones, ya que es lo que implica para la implementación del proyecto en la que asciende a 2.150 soles.

Tabla 31: Presupuesto del proyecto

DESCRIPCIÓN	VALOR
Recursos	194,8
Mano de Obra	2.150,00
TOTAL DE INVERSIÓN	2344,798

Fuente: Elaboración propia

Nuestro presupuesto para la implementación de la gestión de compras con objetivo de reducir los costos de producción asciende a 2.344,798 soles.

Cronograma de implementación

Tabla 32: Cronograma de implementación

APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE COMPRAS PARA REDUCIR LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CALZADO - 2018																																									
N°	ACTIVIDADES	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
1	DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	■	■	■	■																																				
3	Identificación del problema		■	■	■																																				
4	Observación de las actividades del área de estudio			■	■	■	■																																		
5	Análisis de las causas				■	■	■	■																																	
6	PROPUESTA DE HERRAMIENTA DE SOLUCIÓN							■	■																																
7	Elaboración de flujogramas								■	■																															
8	Toma de datos situación actual									■	■	■	■																												
9	Toma de referencias del historial de datas												■	■	■	■																									
10	HERRAMIENTAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA																																								
11	Validación de instrumentos																																								
12	Plan de mejora																																								
13	IMPLEMENTACIÓN DE LA MEJORA																																								
14	PLANEAR																																								
15	Preguntas estratégicas de gestión de compras.																																								
16	Busqueda de proveedores, nivel de producción.																																								
17	HACER																																								
18	Clasificación ABC																																								
19	Homologación de proveedores																																								
20	VERIFICAR																																								
21	Integración de proveedores																																								
22	Nivel de Calidad Aceptable																																								
23	ACTUAR																																								
24	Nuevo flujograma																																								
25	TOMA DE DATOS DE LA SITUACIÓN MEJORADA																																								
26	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO																																								
27	RESULTADOS																																								
28	DISCUSIÓN, CONCLUSIÓN, RECOMENDACIONES.																																								

Fuente: Elaboración propia

2.7.3 Implementación de la propuesta

De acuerdo al cronograma de implementación que se presentó en la tabla N° 32, se realiza la gestión de compras con la primera fase del Círculo de Deming:

A. PLANEAR

De acuerdo al diagnóstico de la situación actual de la empresa Industrias Laster SAC, en esta etapa se establecen objetivos que es reducir los costos de producción, además se determinará los parámetros de medición en la que se controlará los resultados óptimos y mejorar continuamente, es por ello, que los datos de la empresa son indispensables para el logro del proyecto. En la aplicación de la gestión de compra es necesario tener conocimiento en el Nivel de Producción de la empresa, que teniendo al personal al 100 % en todas sus estaciones de trabajo se llega a producir 200 pares diarios.

Tabla 33: Nivel de producción de calzado (pares)

MESES	SEMANA 1					SEMANA 2				
	LUNES	MARTES	MIERC.	JUEVES	VIERNES	LUNES	MARTES	MIERC.	JUEVES	VIERNES
FEBRERO	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
MARZO	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ABRIL	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
MAYO	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
JUNIO	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
JULIO	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
AGOSTO	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
SEPTIEMBRE	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
OCTUBRE	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

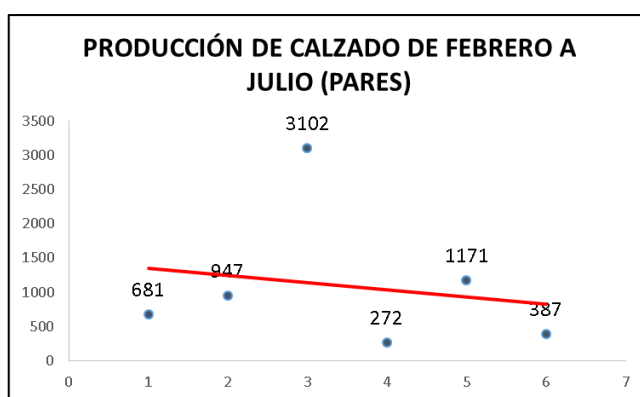
SEMANA 3					SEMANA 4					CAPAC.	PEDIDO	TIEMPO DE ENTREGA
LUNES	MARTES	MIERC.	JUEVES	VIERNES	LUNES	MARTES	MIERC.	JUEVES	VIERNES			
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	4000	681	0,2
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	4000	947	0,2
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	4000	3102	0,8
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	4000	272	0,1
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	4000	1171	0,3
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	4000	387	0,1
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	4000	668	0,2
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	4000	2360	0,6
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	4000	3189	0,8

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, el personal llega a estar hasta el 70 %, ya que la producción no es continua, y las máquinas tienen paros por mantenimiento o fallas. Estos incidentes tienen consecuencias como horas extras, pedidos retrasados, suben los costos de producción. Por lo tanto, el área de compras no debe tener faltas en el aprovisionamiento, ya que una hora perdida equivale a dos docenas de calzado.

Para tener un enfoque amplio de las producciones que se lleva a cabo se presenta en el siguiente gráfico la tendencia de producción que se tiene por delante, por lo que se tomarán todos los datos de los pedidos (ver anexos):

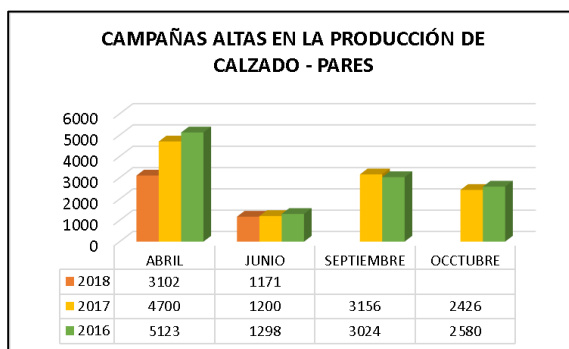
Gráfico 23: *Producción de calzado de febrero a julio (pares)*



Fuente: Elaboración propia

La línea de tendencia del gráfico N° 23 señala hacia lo negativo, esto no significa que el resto del año tienda a bajar la producción de calzado, ya que, en este rubro la fabricación no es continua, pero tiene picos altos de producción, en este caso las festividades que se realizan, es por ello que es una buena opción hacer la implementación en estos meses próximos para conseguir nuevas opciones de negociación de materiales, ya que se viene La Navidad.

Gráfico 24: *Campañas altas en la producción de calzado - pares*



Fuente: Elaboración propia

Plan de producción

Para detallar de cómo se van a fabricar los productos, se tiene en cuenta los productos que se van a vender, y también a la capacidad máxima de producción de calzado; por otro lado, se debe conocer los materiales requeridos, esto significa, que el área de compras debe estar pendiente si lanzan un nuevo pedido. El siguiente gráfico muestra de cómo se realiza el plan de producción:

Ilustración 27: *Plan de Producción*

PLANOS																									
ESTADO <input checked="" type="radio"/> PLANO COMPLETO <input type="radio"/> PLANO EN PROCESO <input type="radio"/> PLANO SIN EMPEZAR																									
FECHA	SEMANA 1						SEMANA 2						SEMANA 3						SEMANA 4						
	Lun	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	
N° PLANO			010801	020802	030803	040804	060805	070806	080807	090808	100809	110810	130811	140812	150813	160814	170815	180816	200817	210818	220819	230820	240821	250822	
TOTAL TARJETAS																									
AREA																									
CORTE																									
TIMBRADO																									
DESVASTE																									
APARADO																									
ENSAMBLAJE																									
TOTAL																									

Fuente: Elaboración propia

Esto previene que para un tiempo determinado no debe faltar material, hasta que sea recibida y pase a producción, se debe tener cuidado en hacer las compras, manejar un stock de seguridad, qué comprar y que no comprar; también es necesario establecer cuáles son los materiales que mayor movimiento tenga, con la clasificación ABC se obtendrá dichos resultados en las cuales son: pieles de cuero, plantas, y accesorios. También, las preguntas estratégicas de aprovisionamiento, es la primera parte de la gestión de compras, en la que analizaremos de cuáles serán las siguientes operaciones.

Tabla 34: Preguntas estratégicas de abastecimiento

¿Qué hace?	Comprar o Fabricar	Estandar o especial
	Comprar siempre en cuando sea necesario en el momento oportuno.	Estandarizar los articulos adquiridos, es decir, comprar el mismo codigo aprobado
	Fabricar cuando es parte directa del calzado, por ejemplo las falsas la fabrica la misma empresa para su posterior uso.	Las falsas son articulo especiales, ya que se fabrican de acuerdo al modelo del calzado.
¿De quién comprar?	Centralizar o descentralizar	Calidad del personal
	Centralizar la G. de Compra es coordinar las actividades de compra en una ubicación central.	En este sentido, el personal depende de la forma de brindar información necesaria en cuestión a los bienes y servicios solicitados.
Descentralizar es donde la autoridad y la responsabilidad de compras esta en diversas área de la empresa.		
¿Dónde comprar	Local o Regional	Nacional o Internacional
	Depende de la demanda del producto y el lugar donde es su propio mercado.	Cuando el producto se encuentra solo en el país.
	Se recurre ha elaborar compras regionales cuando la producción masiva de un articulo y el precio es mejor fuera que dentro de la ciudad.	Compra internacional donde el articulo es especializado en algun lugar fuera del pais o cuando se quiera innovar con productos diferentes.

¿Cuándo comprar?	Ahora o después	Compras a plazo
	Si la compra es ahora se requiere el material en el instante.	Se refiere en artículos que en su consumo es grande y el material tenga un límite mínimo en fabricar, por lo tanto se solicita en plazos establecidos la OC.
¿Cómo comprar?	Sistemas	Negociaciones, contratos a largo plazo
	Cuando el proveedor este establecido en uno o más artículo, es decir, la compra se hace regularmente con un proveedor específico. Por lo tanto la OC es enviada a su correo para ser atendido.	Las negociaciones tienen mayor incidencia en insumos que se requiere en mayores volúmenes, por lo tanto, un contrato garantiza que estos tipos de materiales sean atendidos.
¿Cuánto comprar?	Cantidad mayor	Cantidad menor
	Siempre en cuando el insumo que se requiera sea continuo.	Cuando el insumo no tiene mucha significancia en la producción, por ejemplo: algunos accesorios peculiares.
¿A qué precio comprar?	Alto, normal, bajo	Basado en el mercado
	Comprar a precio alto no es común, ya que lo que se busca es minimizar los costos.	Tener una estructura de precios del mercado, ayudara a negociar con el proveedor, por lo tanto, siempre es necesario conocer el precio del mercado.
	Comprar a precio normal, es a lo recurrente en la compras realizadas anteriormente.	
Comprar a precio bajo, es arriesgarse si la calidad del insumo no es el mismo que se trabaja.		
¿Por qué comprar?	Suministro interno	Suministro externo
	Todos aquellos materiales que requiera cada área de la empresa.	Cuando la empresa tiene sucursales y estos requieran algunos tipos de materiales.

Fuente: Elaboración propia

Las respuestas de las preguntas, se basó en cómo se puede mejorar en la gestión de compra, por ello, es importante conocer a detalle todo los insumos y materiales que se manejan dentro de la empresa, que va desde los materiales de oficina hasta los repuestos de las máquinas que se llegan a utilizar, claro que también está incluido los materiales de producción.

Entonces, para cada uno de ellos, cabe destacar que se debe tener previsto proveedores fijos, confiables y competitivos en cada uno de los materiales y condiciones (ver anexos).

Lista de proveedores opcionales: Auscultación de proveedores

Ilustración 28: Proveedores de pieles de cuero

MATERIAL:	PIELES DE CUERO			
RUC	LOGOTIPO	PROVEEDOR	TIEMPO EN EL MERCADO	CLIENTES
20454227477		CURTIEMBRE GLOBAL	Más de 12 años	CALIMOD, OTROS.
20100042763		CURTIEMBRIA "EL POR VENIR"	Más de 71 años	SPIEL, FORESTA, OTROS.
20455138231		CURTIEMBRIA "PIELES DEL SUR"	Mas de 19 años	ECCO, TANGUIS, OTROS.
20104624104		CURTIEMBRIA LA PISQUEÑA	Mas de 34 años	CATERPILLA, CALIMOD, TANGUIS, LASTER,

Fuente: Elaboración propia

Se empezará a buscar más información de estas tres opciones, porque la empresa trabaja actualmente con La Pisqueña, por lo que se puede notar es que en los clientes de las curtiembre se repiten, esto es porque no todas las curtiembre fabrican todas las clases de cuero, algunos fabrican cueros acabados, es decir, listo para trabajarlo y otras curtiembre fabrican cueros sin acabado, es decir, que solo es teñido con superficie a lo natural.

Ilustración 29: Tipos de cuero acabado - teñido



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 30: Proveedores de plantas de calzado

MATERIAL:		PLANTAS		
RUC	LOGOTIPO	PROVEEDOR	TIEMPO EN EL MERCADO	CLIENTES
20100282641		POLI SHOES SAC	Más de 38 años	BATA, MANRRIQUE, OTROS.
20101016898		BRITAN IMPORT EXPORT	Más de 37 años	CATERPILLA, PLATANITOS, OTROS.
20434826021		ULITEX SOLE PERU	Más de 14 años	FORESTA, DANYNY, SPIEL, OTROS.
20456233351		BY DRAGON	Más de 10 años	HANS, MANRRIQUE, CAZUS, SPIAZA,
20100170095		LA VARESINA	Más de 35 años	BATA, SPIEL, CAROLLINA, OTROS.

Fuente: Elaboración propia

En relación con las fábricas de plantas de calzado, algunas elaboran con material PU, TR, spanson, caucho. Entonces los fabricantes de calzado en cuestión de minimizar costos trabajan con un solo material económico que es el PU y spanson, sin embargo, si se tiene diferentes estilos de calzado se puede hacer lo siguiente: modelos de botines con planta de PU y caucho, trabajar con la empresa Poli Shoes, ya que, es la especializada en estos materiales; y con otros estilos con plantas TR y Spanson con la empresa: Ulites Sole Peru y BIE. Todo ello se analizará y ver cuál de ellos conviene a la empresa, porque LASTER fabrica todo tipo de calzados que se puede observar en la ilustración N° 20.

Ilustración 31: Proveedor de accesorios

MATERIAL:		ACCESORIOS		
RUC	LOGOTIPO	PROVEEDOR	TIEMPO EN EL MERCADO	CLIENTES
20551158188		GRUPO DISMETAL	Más de 8 años	FORESTA, BATA, OTROS
20512695940		M & R COLECCIONES	Más de 8 años	TALLERES.
20557458469		HEBILLAS PARBIS EIRL	Mas de 20 años	PLATANITOS, OTROS

Fuente: Elaboración propia

La empresa Dismetel y Crismetel son fabricantes de accesorios con diversos baños como en plata quemada, dorado, níquel. Y la empresa Parbis importa sus productos, por ende, cuando se requiera solicitar algún material, cabe la posibilidad que no tenga en stock, sin embargo sus precios son menores que de los fabricantes. Dismetel y Crismetel fabrican con un mínimo de 100 unidades, entonces, con ellos hay posibilidad de poder trabajar, sin correr el riesgo de no quedarnos desabastecidos.

En este paso para la gestión de compras es la búsqueda de nuevos proveedores, por ello, se realizarán visitas y/o se establecerán fechas de reuniones (ver tabla N° 35), para dar a conocer lo que ellos ofertan y en qué condiciones se establecerá la negociación para llegar a un acuerdo mutuo. Lo presentado en las Ilustraciones N° 31, son datos relevantes para un previo análisis.

Tabla 35: Cronograma de visitas a proveedores

N°	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	MES DE IMPLEMENTACIÓN - AGOSTO					
		JUEVES	VIERNES	SABADO	LUNES	MARTES	MIERCOLES
	Visitas y reuniones con los nuevos proveedores	02	03	04	06	07	08
1	Curtiembre Pieles del Sur						
2	Curtiembre Global						
3	Curtiembre El Por Venir						
4	Poli Shoes						
5	BIE						
6	Ulitex						
7	By Dragon						

Fuente: Elaboración propia

Para las visitas a los proveedores nuevos, se llevara a cabo una ficha personalizada con las principales condiciones que se tomara en cuenta hacia los proveedores, aprobados por el gerente de la empresa LASTER y estos son: precio competitivo, tiempo de entrega, forma de pago, transporte y descuentos. En términos de calidad se evaluará de acuerdo a las muestras de material solicitadas de cada uno de los proveedores.

Ilustración 32: Ficha de proveedores

FICHA DE PROVEEDORES					
DATOS:					
EMPRESA	_____			RUC:	_____
RAZON SOCIAL	_____				
REPRESENTANTE:	_____				
DIRECCIÓN:	_____				
TELEFONO 1:	_____				
TELEFONO 2:	_____				
E-MAIL	_____				
PRODUCTO QUE SUMINISTRA					
SERVICIO QUE SUMINISTRA					
CONDICIONES GENERALES					
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE	
_____		_____			
AREA DE LOGISTICA		REPRESENTANTE			

Fuente: Elaboración propia

Luego de obtener todos los resultados de la lista de proveedores opcionales, se analizarán y evaluará los cuadros comparativos, para seleccionar las mejores opciones para las futuras compras de la empresa LASTER.

B. HACER

En esta fase, se procederá con el método ABC, los valores tomados son de acuerdo a la producción de febrero a julio.

Clasificación ABC

Se elaboró la clasificación ABC con el objetivo de definir la significancia que tiene cada material en la fabricación de calzado, el puntaje de medición es desde la demanda mensual al valor de la misma.

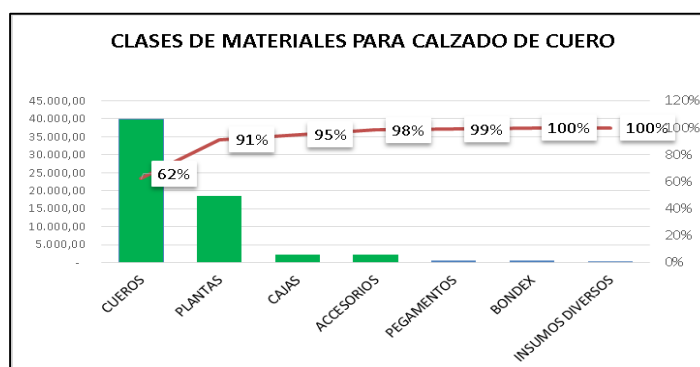
Tabla 36: ABC de los materiales de calzado

MATERIALES	DEMANDA MENSUAL	VALOR	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	CLASIFICACIÓN
CUEROS	3.875,83	39.921,08	62%	62%	A
PLANTAS	1.550,33	18.604,00	29%	91%	B
CAJAS	1.550,33	2.325,50	4%	95%	C
ACCESORIOS	2.681,67	2.118,52	3%	98%	C
PEGAMENTOS	2,67	533,33	1%	99%	C
BONDEX	39,00	507,00	1%	100%	C
INSUMOS DIVERSO	10,33	105,92	0%	100%	C
		64.115,35			

Fuente: Elaboración propia

Los materiales se dividen en 7 clases, de cada clase tiene su clasificación y tipos. El calzado de cuero tiene mayor consumo en las pieles de cuero, que a su vez el valor unitario es de 10.30 soles, y para un par de calzado se requiere 2,5 P2 en botines, por ello, se ubica en la clasificación A, ya que, su consumo y valor es mayor que los otros insumos. Seguido de las planta, que son requeridos de acuerdo a los pedidos del cliente final.

Gráfico 25: ABC de los materiales



Fuente. Elaboración propia

En el gráfico N° 25, demuestra que las pieles de cuero es el primer ítem en la que se analizara en todo el proceso de implementación de la gestión de compras. En la tabla N° 37, demuestra las clasificaciones de los cueros.

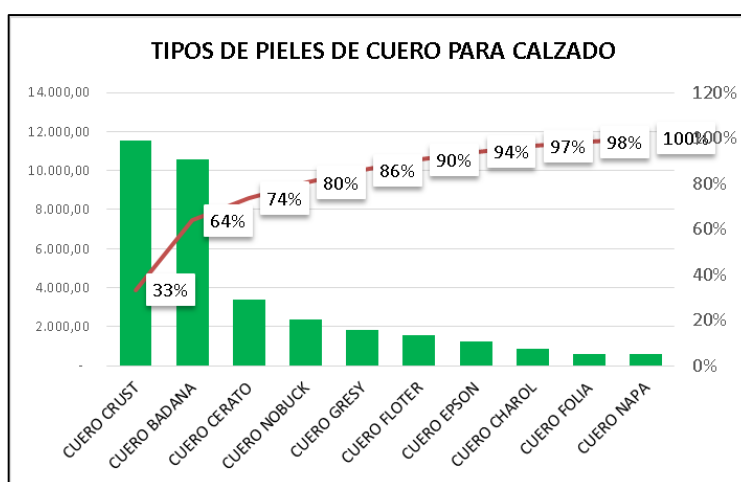
Tabla 37: ABC de los tipos de PIELES DE CUERO

TIPO DE CUEROS	DEMANDA MENSUAL	VALOR	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	CLASIFICACIÓN
CUERO CRUST	1.098,00	11.529,00	33%	33%	A
CUERO BADANA	1.009,00	10.594,50	31%	64%	A
CUERO CERATO	967,00	3.384,50	10%	74%	A
CUERO NOBUCK	207,00	2.380,50	7%	80%	B
CUERO GRESY	169,00	1.859,00	5%	86%	B
CUERO FLOTTER	153,83	1.584,45	5%	90%	B
CUERO EPSON	105,00	1.239,00	4%	94%	B
CUERO CHAROL	62,00	868,00	3%	97%	C
CUERO FOLIA	52,00	624,00	2%	98%	C
CUERO NAPA	53,00	583,00	2%	100%	C
		34.645,95			

Fuente. Elaboración propia

Son 10 tipos de cuero que se manejan en la empresa, sin embargo, existen ciertos tipos que son más utilizados que los otros, el cuero crust se utiliza en las mayorías de los BOTINES, además, es este material que representa a la empresa. Seguido del crust, está el cuero badana, con mismo puntaje, esto debido que en todos los calzados se utiliza como. De esta manera, el material que va por delante es el CUERO CRUST.

Gráfico 26: ABC de los tipos de PIELES DE CUERO



Fuente: Elaboración propia

Los tonos del cuero tienen importancia, ya que son más de 10 tonos que se manejan, esto es debido a la tendencia de la moda que surge en estos tiempos.

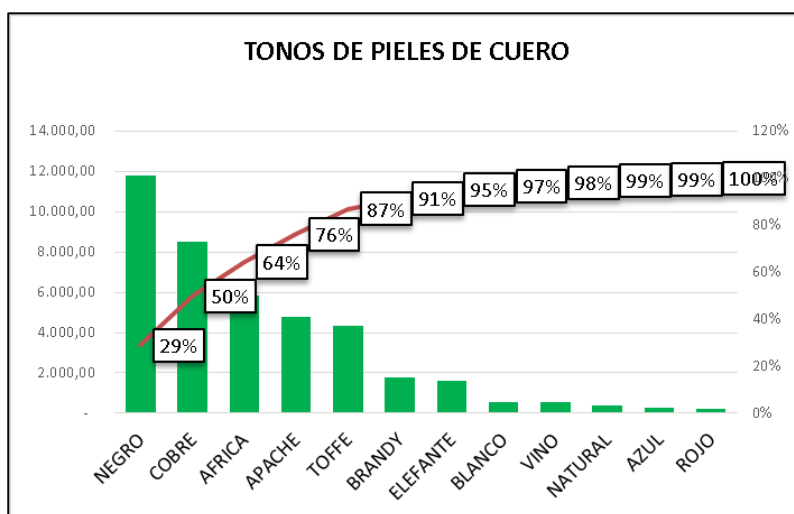
Tabla 38: ABC de los tonos de PIELES DE CUERO

COLORES	DEMANDA MENSUAL	VALOR	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	CLASIFICACIÓN
NEGRO	1.124,00	11.802,00	29%	29%	A
COBRE	811,83	8.524,22	21%	50%	A
AFRICA	556,00	5.838,00	14%	64%	A
APACHE	457,00	4.798,50	12%	76%	A
TOFFE	413,00	4.336,50	11%	87%	B
BRANDY	170,00	1.785,00	4%	91%	B
ELEFANTE	156,00	1.638,00	4%	95%	B
BLANCO	54,00	567,00	1%	97%	C
VINO	52,00	546,00	1%	98%	C
NATURAL	38,00	399,00	1%	99%	C
AZUL	24,00	252,00	1%	99%	C
ROJO	20,00	210,00	1%	100%	C

Fuente: Elaboración propia

El color negro representa en un 80 por ciento de los tonos que se trabajan, ya que este color es clásico y juvenil. Entonces es el CUERO CRUST NEGRO que tiene mayor movimiento además de los tonos: cobre, África y Apache. En ello se debe de precaver en los stocks de seguridad para futuras producciones de calzado, ya que el artículo está presente en todos los pedidos de la empresa.

Gráfico 27: ABC de los tonos de PIELES DE CUERO



Fuente: Elaboración propia

En relación a las planta de calzado, existen diversos modelos. Cada planta cuenta con un nombre específico para su búsqueda rápida.

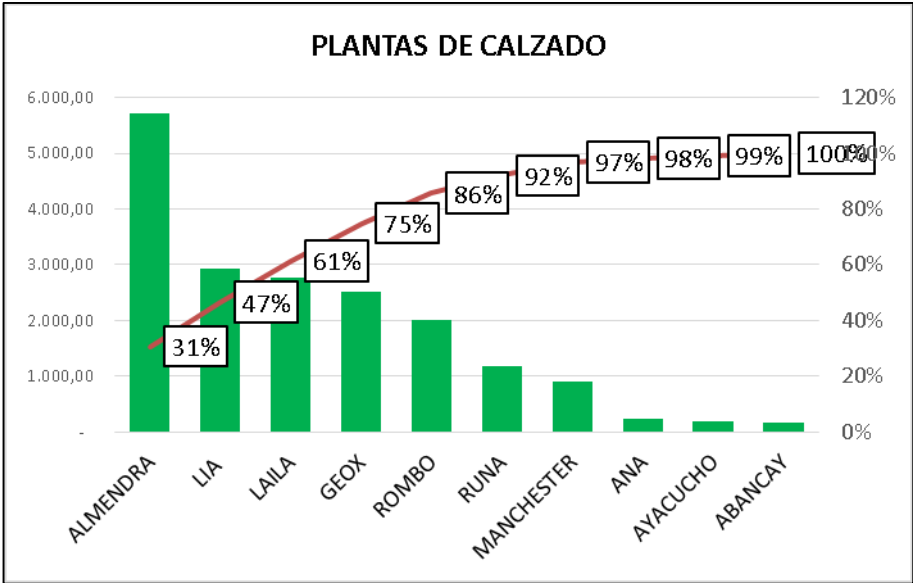
Tabla 39: ABC de las PLANTAS de calzado

PLANTAS	DEMANDA MENSUAL	VALOR	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	CLASIFICACIÓN
ALMENDRA	476,00	5.712,00	31%	31%	A
LIA	245,00	2.940,00	16%	47%	A
LAILA	231,00	2.772,00	15%	61%	A
GEOX	209,00	2.508,00	13%	75%	A
ROMBO	167,00	2.004,00	11%	86%	B
RUNA	98,00	1.176,00	6%	92%	B
MANCHESTER	75,00	900,00	5%	97%	C
ANA	20,00	240,00	1%	98%	C
AYACUCHO	15,00	180,00	1%	99%	C
ABANCAY	14,33	171,96	1%	100%	C

Fuente: Elaboración propia

Las plantas tienen un nombre definido, y es la planta almendra que tiene mayor movimiento y disposición de los nuevos diseños, ya que en los botines son muy comerciales este tipo de planta, seguido de ello, están las plantas Lía, Laíla, Geox y rombo que también tiene mayor frecuencia en los pedidos, esto no quiere decir que la empresa deba de comprar más de estas plantas, solo en temporadas de producción, ya que la innovación está presente en todo.

Gráfico 28: ABC de las plantas de calzado



Fuente: Elaboración propia

Entonces, se conocen todos los materiales que se deben manejar con cautela en el aprovisionamiento del cuero crust negro, cobre, apache y África. Y con respecto a las plantas esta Almendra, Lía, Laila, Geox y Rombo, es decir, que regularmente se elaborará la orden de compra de estos artículos en plena temporada de producción, hasta que salga nuevos diseños con otro tipo de material.

Tabla 40: ABC de los accesorios

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	VALOR (SOLES)	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE	CLASIFICACIÓN
HEBILLA SAMA CM 21 DORADO	697.20	550.79	22%	0.22	A
HEBILLA SAMA PA 2 DORADO	426.00	336.54	13%	35%	
HEBILLA SAMA HL-04 DORADO	394.80	311.89	12%	48%	
HEBILLA SAMA HL-02 DORADO	283.20	223.73	9%	57%	
HEBILLA SAMA LT 2033 - DORADO	238.80	188.65	7%	64%	
HEBILLA SAMA CM 156 PLATA QUEMADA	235.20	185.81	7%	71%	
HEBILLA SAMA CM 137 PLATA QUEMADA	183.60	145.04	6%	77%	
HEBILLA SAMA CM 760 DORADO	126.00	99.54	4%	81%	
HEBILLA SAMA CMT 180 PLATA QUEMADA	87.60	69.20	3%	84%	
HEBILLA SAMA CM 751 PLATA QUEMADA	78.00	61.62	2%	86%	
HEBILLA SAMA CM 738 PLATA QUEMADA	70.80	55.93	2%	89%	
HEBILLA SAMA CM 785 PLATA QUEMADA	64.80	51.19	2%	91%	
HEBILLA SAMA GV 04 PLATA QUEMADA	51.60	40.76	2%	92%	
HEBILLA SAMA CM 29 PLATA QUEMADA	50.40	39.82	2%	94%	
HEBILLA SAMA HL-03 PLATA QUEMADA	36.00	28.44	1%	95%	C
HEBILLA SAMA CM 853 PLATA QUEMADA	28.80	22.75	1%	96%	
HEBILLA SAMA CM 158 PLATA QUEMADA	28.80	22.75	1%	97%	
HEBILLA SAMA L-7 PLATA QUEMADA	28.80	22.75	1%	98%	
HEBILLA SAMA CM 933 PLATA QUEMADA	24.00	18.96	1%	98%	
HEBILLA SAMA VEN 58 PLATA QUEMADA	14.40	11.38	0%	99%	
HEBILLA SAMA L-4 PLATA QUEMADA	14.40	11.38	0%	99%	
HEBILLA SAMA CM - 844 PLATA QUEMADA	14.40	11.38	0%	100%	
HEBILLA SAMA CM 260 PLATA QUEMADA	8.40	6.64	0%	100%	

Fuente: Elaboración propia

En el caso de las hebillas, son 8 tipos que mayor frecuencia tiene, por lo tanto, el abastecer se hará con un stock de seguridad. Finalmente, tenemos a los artículos primordiales, que no deben faltar en el almacén y son: en pieles de cuero de color negro, cobre, África, apache; en plantas almendra, Lía, laila, geox; y en accesorios las hebillas cm 21 dorado, pa 2 dorado, hl-

04 dorado, hl-02 dorado, lt 2033 dorado, cm 156 plata quemada, 1337 plata quemada. De esta manera, nuestra producción no tendrá contratiempos al contar con materiales con mayor fluctuación.

Stock de Seguridad

Las cantidades de materiales que se manejan en el almacén son diversas, es por ello que con la clasificación ABC se obtendrá los materiales que mayor movimiento tiene, para el manejo de dichos materiales, se tendrá un stock de seguridad, esto es para que no falte un insumo en un tiempo previsto. Por lo tanto, el porcentaje de ruptura de stock disminuirá y se atenderá pedidos en su debido tiempo. En la siguiente tabla se muestra el stock de seguridad de los cueros con mayores demandas, plantas y accesorios

La siguiente formula es:

$$SS = (PME \text{ MESES} - PE \text{ MESES}) \times \text{Demanda Promedio}$$

Donde:

SS: Stock de Seguridad mensual

PME: Plazo máximo de entrega en meses

PE: Plazo de entrega en meses

Tabla 41: Stock de Seguridad de los materiales de clasificación A

MATERIAL	PME MESES	PE MESES	DEMANDA MENSUAL	SS	UND
CUERO CRUST NEGRO	1	0,67	1124,00	374,67	P2
CUERO CRUST COBRE	1	0,60	811,83	324,73	P2
CUERO CRUST AFRICA	1	0,83	556,00	92,67	P2
CUERO CRUST APACHE	1	0,73	457,00	121,87	P2
PLANTA	0,5	0,4	1550,33	155,03	PRS
ACCESORIOS	0,23	0,17	2456	164	UND

Fuente: Elaboración propia

Entonces, se debe mantener un stock disponible de 375 p2 de cuero crust negro, como en los otros materiales pertenecientes a la clasificación A del ABC, esto nos preverá en las demandas que no han sido identificadas y/o para adelantar producción.

Homologación de proveedores: Método Test del Producto

En este método se realizará pruebas de los productos que suministrara el proveedor. Consiste en hacer uso de las muestras brindadas (ver anexo) en el proceso productivo, para luego de ello ver la reacción contra todas las operaciones que debe pasar en la fabricación de calzado. Luego de las visitas a las tres curtiembres, se obtuvo muestrarios de sus materiales para hacer la prueba de calidad en cada una de ellas.

Tabla 42: Prueba de proceso de cueros de las tres curtiembres

OPERACIÓN	CURTIEMBRE EL POR VENIR	CURTIEMBRE GLOBAL	CURTIEMBRE PIELES DEL SUR	CURTIEMBRE LA PISQUEÑA
Revisión				
Medida	30 x 30	30 x 30	30 x 30	30 x 30
Espesor	1,4 - 1,5	1,5 -1, 6	1,5 - 1,7	1,5 - 1,6
Solidez del color al frote	Bueno	Regular	Regular	Bueno
CAMBRADO				
CONFORMADO				
ARMADO				
QUEMADO				

Fuente: Elaboración propia

- Las medidas son conformes de 30 x 30.
- En el espesor son conformes con la curtiembre Global y La Pisqueña, sin embargo, el espesor se puede solicitar a la medida deseada.
- La solidez del color al frote son resistentes en El Por Venir y La Pisqueña, ya que sus pigmentos son más concentrados que los otros, sin embargo, LASTER hace el uso de acabados personalizados en el calzado, por ello hace uso de anilinas y cremas especiales para llegar al efecto deseado, entonces, con respecto a la pigmentación se puede aceptar el material si sale regular en la tabla N° 39.
- Conforme las muestras han pasado por las operaciones de cambrado, conformado, armado y quemado; Son las Curtiembres Global y El Por Venir que el material paso exitosamente, de acuerdo con el jefe de producción, calidad y almacén.

Terminado el análisis del test del proveedor, se toma la decisión de homologar a la Curtiembre Global y la El Por Venir, ya que las muestras ofrecidas han pasado conformemente a las operaciones de la fabricación de calzado.

De esta manera también se debe realizar para todos los insumos de la fabricación de calzado, y teniendo nuestra lista de proveedores homologados nosotros estaremos conformes de que sus productos cumplen con las expectativas y garantizados. Estas evaluaciones son elaboradas periódicamente, ya que siempre se busca materiales a precios bajos y de excelente calidad.

Integración de proveedores

En las fichas de proveedores, que son mostradas en anexos, se observa las condiciones de los proveedores: precios del material, forma de pago, plazo de entrega, transporte, descuento. Son estas cinco condiciones en las que se trabajará para poder llegar a un buen acuerdo con el proveedor. A continuación, se presentará los cuadros comparativos de los proveedores de cuero:

Tabla 43: Cuadro comparativo de precios de cuero y plazo de pagos

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS DEL CUERO (SOLES)				
EMPRESAS	CUERO CRUTS	CUERO CHAROL	CUERO NOBUCK	CUERO CERATO
CURTIEMBRE LA PISQUEÑA	10,3	10,4	12,2	15
CURTIEMBRE GLOBAL SAC	10,2	10,5	12	15
CURTIEMBRE EL POR VENIR	10,5	10,5	12,5	15
CURTIEMBRE PIELES DEL SUR	10,8	10,8	-	-
CAQUETA	11,5	11,5	12,8	16
PROMEDIO	10,66	10,74	12,38	15,25

CUADRO COMPARATIVO DE FORMA DE PAGO - LETRAS (DÍAS)				
EMPRESAS	30	60	75	90
CURTIEMBRE LA PISQUEÑA				X
CURTIEMBRE GLOBAL SAC				X
CURTIEMBRE EL POR VENIR		X		
CURTIEMBRE PIELES DEL SUR			X	

Fuente: Elaboración propia

La Curtiembre Global presenta precios más bajos en comparación de las demás curtiembres, dentro de ellas está la actual con la que se trabaja y es la Curtiembre La Pisqueña. La Curtiembre Pieles del Sur y El Por Venir está en el mercado nacional por largo tiempo, entonces tienen clientes fijos con precios especiales, es por ello que, entrar a trabajar con ellos los precios es más elevados en comparación con Global, que recientemente está en el

mercado. La forma de pago a los proveedores son en letras sin excepción alguna, entonces, la más conveniente esta la curtiembre Global, porque se está ofertando en poder adquirir nuevas ventas con la tentación de la forma de pago.

Tabla 44: Cuadro comparativo de plazo de entregas, transporte y descuentos

CUADRO COMPARATIVO DE PLAZO DE ENTREGA (DÍAS)				
EMPRESAS	20	25	30	40
CURTIEMBRE LA PISQUEÑA			X	
CURTIEMBRE GLOBAL SAC	X			
CURTIEMBRE EL POR VENIR		X		
CURTIEMBRE PIELES DEL SUR	X			

CUADRO COMPARATIVO DE TRANSPORTE		
EMPRESAS	SI	NO
CURTIEMBRE LA PISQUEÑA	X	
CURTIEMBRE GLOBAL SAC		X
CURTIEMBRE EL POR VENIR	X	
CURTIEMBRE PIELES DEL SUR		X

CUADRO COMPARATIVO DE DESCUENTOS		
EMPRESAS	SI	NO
CURTIEMBRE LA PISQUEÑA		X
CURTIEMBRE GLOBAL SAC	X	
CURTIEMBRE EL POR VENIR		X
CURTIEMBRE PIELES DEL SUR	X	

Fuente: Elaboración propia

En este cuadro muestra la garantía de los proveedores en las fechas de entrega de los pedidos que se les pueda solicitar y esto debe ser constante, por otro lado, es la Curtiembre Global SAC Y Curtiembre Pieles del sur que su entrega es la más rápida, sin embargo, con el actual proveedor constantemente no se cumplieron las fechas de entrega a pesar que el plazo es más largo que los mencionados, es por ello que con proveedores de cuero se deben de tomar

precauciones en hacer los pedidos con previa anticipación. La curtiembre Global no te brinda el servicio de entrega, ya que está ubicada en el departamento de Arequipa, al igual la curtiembre Pieles del Sur. Y de acuerdo a las conversaciones que se establecieron con los proveedores, los descuentos se efectuaran cuando las compras sean en grandes volúmenes, sin embargo, son las Curtiembres La pisqueña y Curtiembre El por Venir que los descuentos están en los precios que brindan.

La última condición del límite de calidad aceptable, se efectuará en el momento que la mercadería llegue al establecimiento, y si sobrepasa el límite no aceptable, en ese momento se calculara el descuento por aplicar y llegar a un acuerdo con el proveedor, que no solo es la única manera de resolverlo, también se puede sugerir la devolución por nota de crédito, devolución completa. Estas decisiones se tomarán en el momento, siempre en cuanto no pase las 48 horas. Seguido de ello, es la Curtiembre Global que se tomará como primera opción para integrarlo como nuevo proveedor.

Negociación

Una vez decidido con quién se trabajará en el caso del CUERO, y establecido los mejores precios de los diversos tipos de cuero, se elabora una carta de compromiso (ver en anexos), en la que establezca todas las condiciones para recibir los próximos pedidos. Por el acuerdo mutuo, también se obtuvo de ambas empresas, otra carta de compromiso por un monto que se debe cubrir todo el año con las ordenes de compras. De esta manera se garantiza ambas partes para el cumplimiento de lo establecido. Para el inicio de la producción en los meses de septiembre y octubre se generó las ordenes de compras a la Curtiembre Global.

Generación del pedido

La generación de la nueva orden de compra está enfocado a los nuevos pedidos de calzado, para poder aprovisionar se toma en cuenta el stock disponible, entonces, para el mes de agosto se cuenta con un total de pedidos de 668 pares, por lo tanto, la nueva orden de compra se le enviara a la curtiembre global, con un stock de seguridad, ya que en los puntos altos de producción son en los meses de setiembre y octubre.

Ilustración 33: Orden de compra

INDUSTRIAS LASTER

R.U.C: 20522769852

ORDEN DE COMPRA N° 00507

Calle Marcos Farfán N° 3346 - Independencia Telef. 523-9060 E-mail: almacen@laster.com.pe

Proveedor:	CURTIEMBRE GLOBAL S.A.C.	Fecha O/C	07/08/2018
Dirección:	MZA. B LOTE. 8 Z.I. P. IND. RIO SECO AREQUIPA - AREQUIPA -	R.U.C	20454227477
Atención	SRA ELIANA	Teléfono	RPC 986002413 LUIS
		E-mail	cgsac@hotmail.com

Item	Cantidad	Unidad	Código	Artículo	V. UNIT. S/	SUBTOT. S/
04	500.00	P2	010002	CUERO CRUST LISO AFRICA	8.64	4,322.03
05	500.00	P2	010004	CUERO CRUST LISO APACHE	8.64	4,322.03
06	1,000.00	P2	010001	CUERO CRUST LISO NEGRO	8.64	8,644.07

Son: VEINTE MIL CUATROCIENTOS CON 00/100 SOLES

OBSERVACIONES

A PARTIR DE LA FECHA DE LA ENTREGA TOTAL DE ÉSTA O/C, SE PROCEDERÁ CON LA ORDEN DE PAGO.

SUB-TOTAL	S/	17,288.14
I.G.V. (18%)	S/	3,111.86
PRECIO TOTAL	S/	20,400.00

CONDICIONES DE COMPRA

Lugar de Entrega: CALLE MARCOS FARFAN 3346 - INDEPENDENCIA
 Forma de Pago: L/A: 90 DIAS
 Fecha de Entrega: 28/08/2018

NOTA: SIRVASE ADJUNTAR LA PRESENTE O/C A LA FACTURA CORRESPONDIENTE AL MOMENTO DE PRESENTARLO A NUESTRA EMPRESA

V°B° LOGISTICA

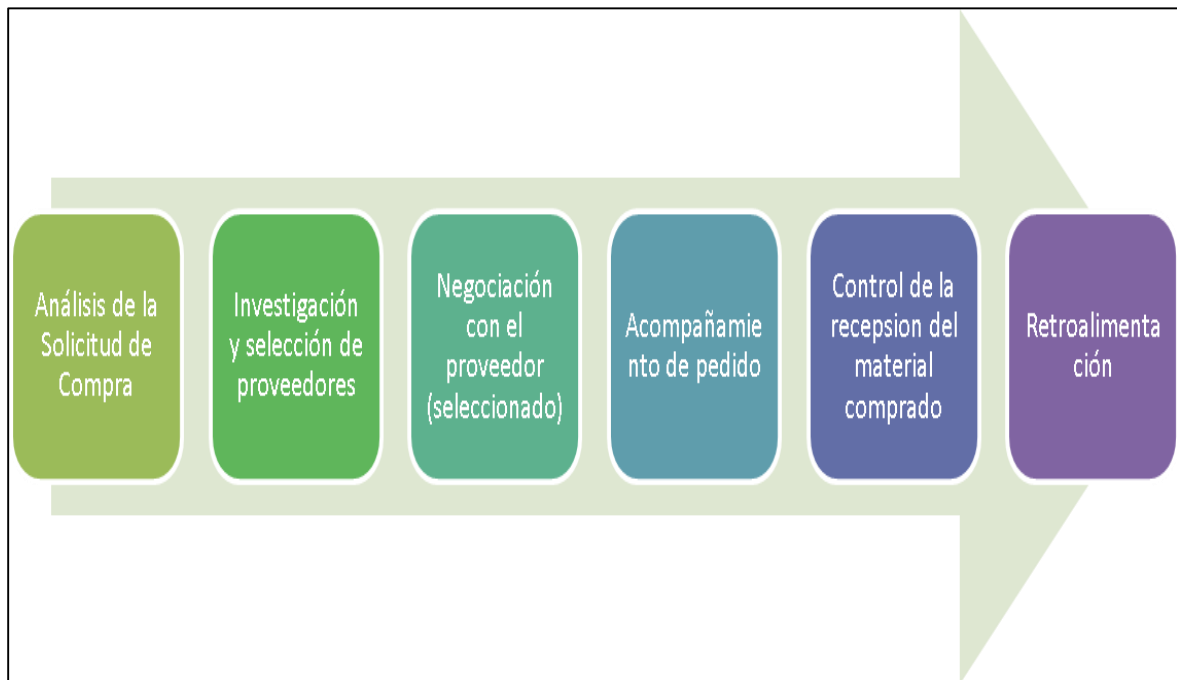
V°B° GERENCIA

Fuente: La empresa

Seguimiento

La empresa analiza la reacción que tiene el proveedor con respecto al cumplimiento y la satisfacción que se pueda llegar. Asimismo, se pone en marcha las visitas técnicas hacia la fábrica del proveedor, de esta manera Industrias Laster SAC, se garantiza que sus productos son buenos y cumplen con lo acordado.

Ilustración 34: *Resumen del seguimiento a la gestión del proveedor*



Fuente: Elaboración propia

De esa manera también se elaboró los cuadros comparativos de las plantas, en las 5 condiciones establecidas.

Tabla 45: Cuadro comparativo de los proveedores de plantas y plazo de pago

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS DE PLANTAS (SOLES)					
EMPRESAS	ALMENDRA	LIA	LAILA	GEOX	ROMBO
LA VARESINA	12	10,5	12,5	9	14,5
POLI SHOES	13	10,5	12		15
BRITANNN IMPORT EXPORT	12	10,5	12,5	9	15
ULITEX	12,5	10,8	-		-
BY DRAGON	12,9	10,8	-		-

CUADRO COMPARATIVO DE FORMA DE PAGO- LETRAS (DÍAS)					
EMPRESAS	15	30	60	75	90
LA VARESINA					X
POLI SHOES				X	
BRITANNN IMPORT EXPORT					X
ULITEX				X	
BY DRAGON		X			

Fuente: Elaboración propia

Los nombres de las plantas presentadas, llevan matrices propias de la empresa, por lo que en la mayoría de empresas de plantas piden las matrices, es decir, que son modelos únicos, o lo otro es que ellos mismo te fabriquen las matrices y en ese caso, la matriz de un modelo específico sería comercial para todos. Entonces la planta Almendra, Lia, Laila, Geox y Rombo se cuenta con matrices y que cotizando con las 4 empresas, Britann Import Export es la más conveniente en tema de costo, en el material de estas plantas es de PU, por lo tanto BIE también es especializada en este material.

Tabla 46: Cuadro comparativo de los descuento en las plantas

		CUADRO COMPARATIVO DE PLAZO DE ENTREGAS (DÍAS)		
EMPRESAS	2 SEM.	3 SEM.	4 SEM.	
LA VARESINA	X			
POLI SHOES	X			
BRITANNN IMPORT EXPORT	X			
ULITEX		X		
BY DRAGON		X		

		COMPARATIVO DE TRANSPORTE		COMPARATIVO DE DESCUENTOS	
EMPRESAS	SI	NO	EMPRESAS	SI	NO
LA VARESINA	X		LA VARESINA	X	
POLI SHOES	X		POLI SHOES	X	
BRITANNN IMPORT EXPORT	X		BRITANNN IMPORT EXPORT	X	
ULITEX		X	ULITEX		X
BY DRAGON		X	BY DRAGON		X

Fuente: Elaboración propia

El plazo de entrega es importante definir que un nuevo pedido hacia el proveedor debe ser entregado menos de dos semanas, porque en los procesos de fabricación de calzado llega a estar en la estación de ensamblaje en dos semanas luego de haber sido cortado el cuero.

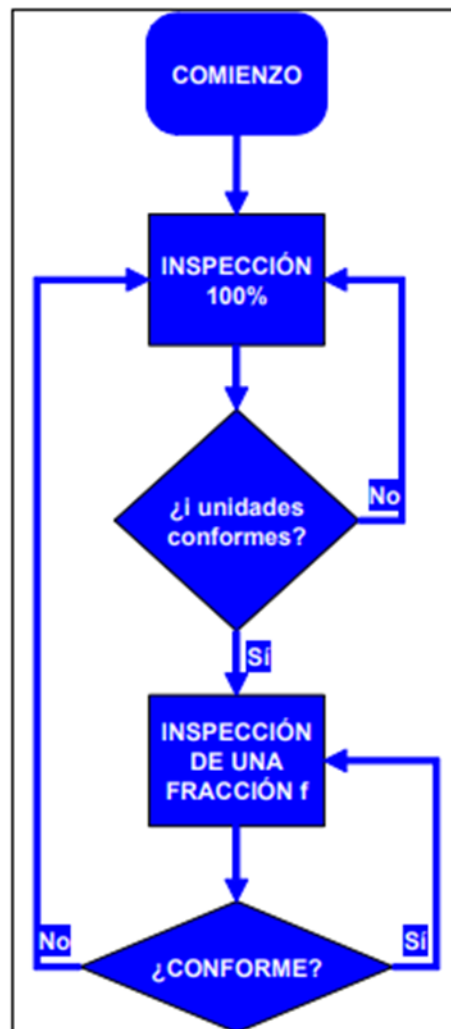
Con la empresa Ulitex y By Dragon no brindan el transporte de los pedidos, ya que estas empresas están ubicadas en el departamento de Arequipa, por lo que la empresa Industrias Laster asume el costo del flete.

En los cuadros anteriores se visualiza que son las empresas POLISHOES Y BRITANN IMPORT EXPORT, los más competitivos en sus precios y calidad de sus productos

Nivel de calidad aceptable

La norma MIL STD 105 es aplicado en el ámbito industrial, en ello se manipula la inspección haciéndola más rigurosa o reduciéndola, sin embargo, la severidad por defecto es la normal. Para el uso de este método de inspeccionar el lote, aumenta el porcentaje de las entregas perfectamente recibidas, ya que los insumos comprados tendrán que ser inspeccionados, sin embargo, este método sirve además para reducir el esfuerzo de inspección, por la cual la muestra debe ser representativa. Se utilizara dos tablas para definir si el lote de compra es aceptado o rechazado.

Ilustración 35: *Proceso de inspección del nivel de calidad aceptable*



Fuente: Elaboración propia

El total de pedidos de calzado dama en el mes de agosto son de 668 pares, a lo que equivale en cuero un aproximado de 1670 p2; por cada par de calzado tiene un promedio de 2,5 p2 de consumo; y como nos quedamos con un stock en el mes de julio con 52,50 p2, la compra se realizó inmediatamente una vez recibido los pedidos. En este caso la Orden de Compra se realizó con 2000 p2, entre ellos de diversos colores para cubrir con los requerimientos y poder abastecer en el siguiente mes con los saldos, hasta realizar otra nueva orden de compra.

Para la aplicación del nivel de calidad aceptable, no se tomará en cuenta la unidad de medida de p2, si no por manta que en promedio las mantas de cuero cuentan con 18 p2, entonces en el pedido de 2000 p2 equivalen a 112 matas. La N = 112 mantas, en la tabla N° 47 indica que el tamaño de la muestra son de 20 mantas. Nuestro valor NCA para este material es de 6,5, porque el material es cuero de vacuno y tiene desperfectos, por lo tanto cuenta con imperfecciones en la piel. En los valores de criterio de aceptación es de 3 mantas, y de rechazo 4 mantas de piel de cuero.

Tabla 47: Tamaño de la muestra

Sampling Size Code Letters							
Lot size	General Inspection Levels			Special Inspection Levels			
	I	II	III	S1	S2	S3	S4
2 to 8	A	A	B	A	A	A	A
9 to 15	A	B	C	A	A	A	A
16 to 25	B	C	D	A	A	B	B
25 to 50	C	D	E	A	B	B	C
51 to 90	C	E	F	B	B	C	C
91 to 150	D	F	G	B	B	C	D
151 to 280	E	G	H	B	C	D	E
281 to 500	F	H	J	B	C	D	E
501 to 1200	G	J	K	C	C	E	F
1201 to 3200	H	K	L	C	D	E	G
3201 to 10000	J	L	M	C	D	F	G
10 001 to 35000	K	M	N	C	D	F	H
35001 to 150000	L	N	P	D	E	G	J
15001 to 500000	M	P	Q	D	E	G	J
500001+	N	Q	R	D	E	H	K

Fuente: SEMPERMET 2004

Tabla 48: Nivel de calidad aceptable

Single Sampling Plans for Normal Inspection																							
Sample Size code Letter	Sample Size	Acceptable Quality Limits for normal inspection																					
		0		0.1		0.15		0.25		0.4		0.65		1		1.5		2.5		4		6.5	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
A	2																				0	1	
B	3																			0	1		
C	5																	0	1				
D	8																0	1					
E	13															0	1						
F	20														0	1							
G	32									0	1												
H	50									0	1												
J	80									0	1												
K	125									0	1												
L	200									0	1												
M	315									0	1												
N	500									0	1												
P	800									0	1												
Q	1250									0	1												
R	2000									0	1												

Fuente: SEMPERMET 2004

Entonces, en esta orden de compra recibida, se obtuvo un valor de 3 mantas, por ende, el pedido es recibido. En caso no se pueda recibir un pedido porque el valor de criterio de rechazo es mayor a 4 mantas, los procesos el proceso está en la ilustración 35. Finalizado de revisar todo el lote, se tendría que comunicar al proveedor, para su nueva fabricación de la orden de compra rechazada.

2.7.4 Resultado de la Implementación

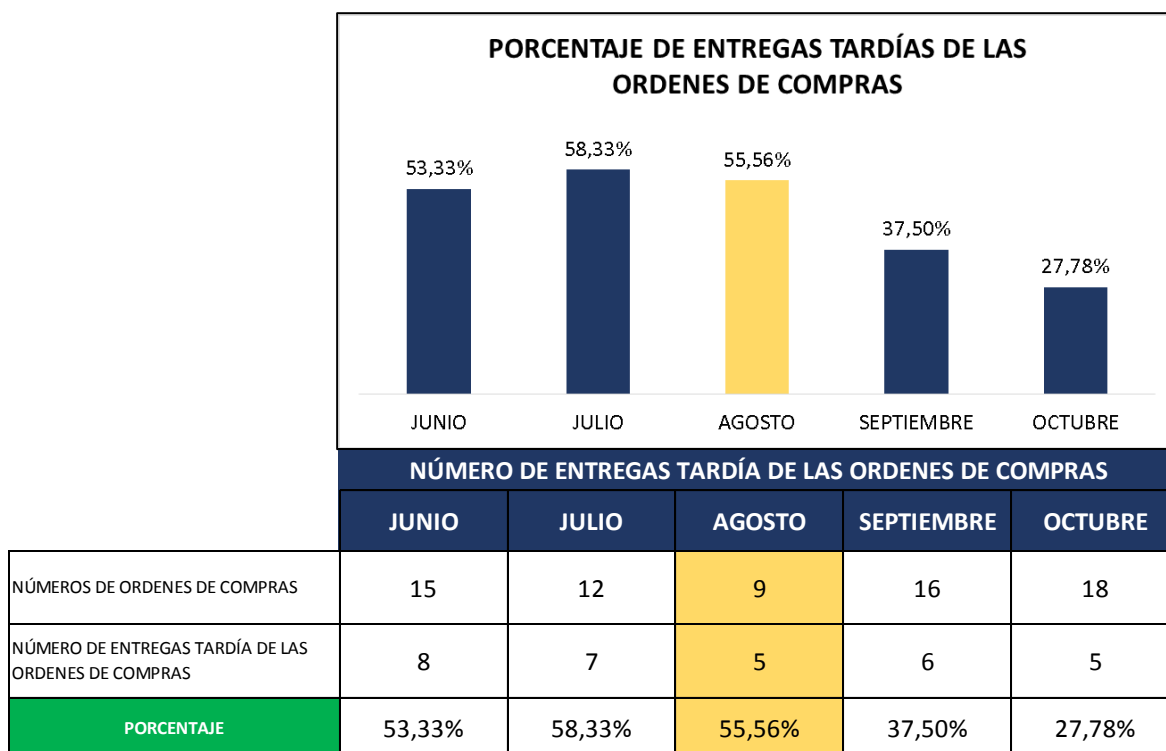
C. VERIFICAR

En esta fase, todo lo implementado tiene un impacto en las causas principales (ver ilustración N° 24).

Entregas tardías de las Ordenes de Compras

Con la implementación de la gestión de proveedores, y el seguimiento que se realizó a las Ordenes de Compras, tuvo un impacto con respecto a las entregas tardías de las ordenes de compras, ya que al momento de recibir la OC de la Curtiembre Global, se aceptó todo el pedido, además de los otros insumos comprados de las 7 clases de materiales de los insumos que se requirieron.

Gráfico 29: Entregas tardías de las OC -post test



Fuente: Elaboración propia

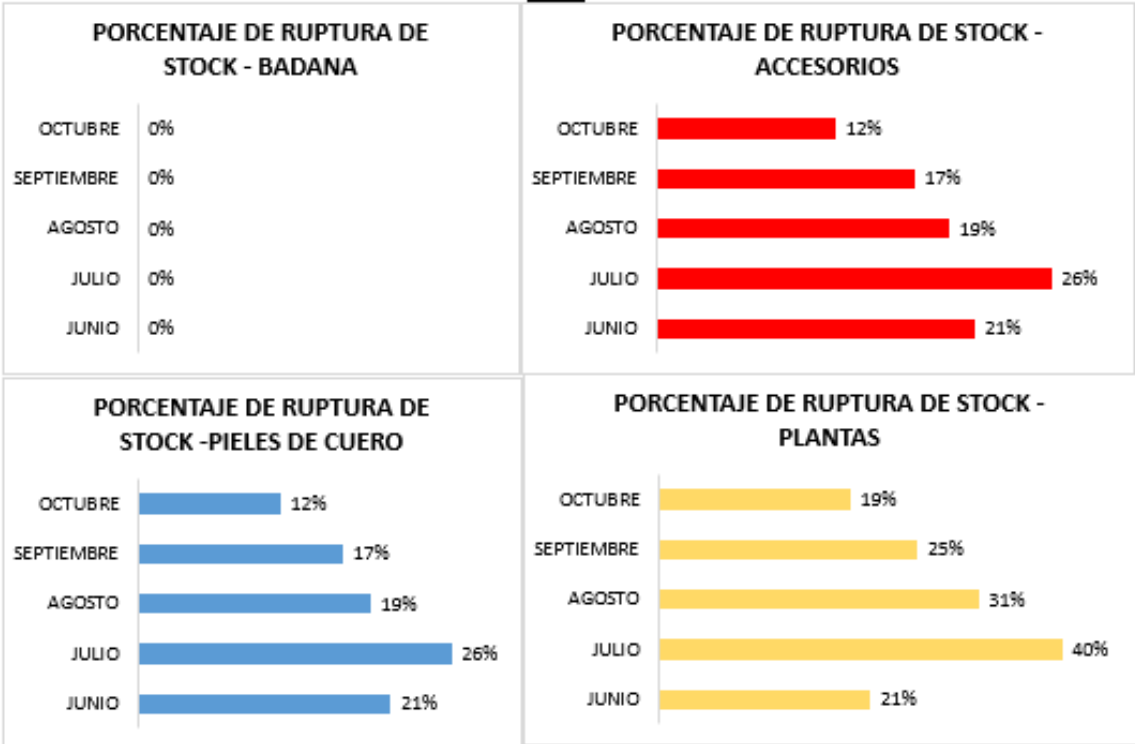
Una vez recibidos todos los pedidos de calzado a la fecha determinada que es la última semana del mes, se procederá a emitir las ordenes de compras en general, de manera que el aprovisionamiento estará en el tiempo requerido para proceder con la fabricación de los

pedidos. Asimismo, se realizó llamadas a los proveedores y verificar que nuestra OC este en proceso sin ningún inconveniente.

Ruptura de stock

Cuando existe un nuevo pedido y realizada las OC, los materiales deben estar antes de que las tarjetas de producción lleguen a la estación de trabajo en donde el material fue solicitado, esto se previene a la rapidez de correspondencia de los proveedores.

Gráfico 30: Rotura de Stock - Post test



Fuente: Elaboración propia

En el material de pieles de cuero se observa que la ruptura de stock ha disminuido, es decir, que las Ordenes de Compras no se realizaron con especulación, sino lo requerido para la siguiente producción con un stock de seguridad en los materiales de clasificación A del ABC y esto hace que la compra sea realizada a tiempo, y llegue en el tiempo requerido a la producción.

Homologación de proveedores

En la siguiente tabla se muestra los proveedores, por lo cual, cuando se necesite materiales con urgencia y nuestro proveedor A no cuente con dicho material, se tendrá una segunda opción confiable en atender nuestra orden de compra.

Tabla 49: Nuevos proveedores

MATERIALES:	PIELES DE CUERO	
RUC	PROVEEDOR	
20454227477	CURTIEMBRE GLOBAL	
20104624104	CURTIEMBRE LA PISQUEÑA	
MATERIALES:	PLANTAS	
RUC	PROVEEDOR	
20100282641	POLI SHOES SAC	
20101016898	BRITAIN IMPORT EXPORT	
20100170095	LA VARESINA	
MATERIALES:	ACCESORIOS	
RUC	PROVEEDOR	
20551158188	GRUPO DISMETAL	
20512695940	M & R COLECCIONES	

Fuente: Elaboración propia

Luego de realizada la homologación de proveedores en el material pieles de cuero se toma en las calidades presentadas, los tiempos de entrega, mejores precios, menores riesgos en recibir una OC, dicho esto se presenta en la siguiente tabla la integración de los proveedores de CUERO, en la que influyo en esta etapa.

Ilustración 36: Resultado de la integración de proveedor

INTEGRACIÓN DE PROVEEDORES	CURTIEMBRE LA PISQUEÑA	CURTIEMBRE GLOBAL
Capacidad de respuesta		
¿Cuánto tiempo le toma al candidato comunicarse luego de una queja o reporte?	Tres a siete días hábiles	Uno o dos días hábiles
¿Cuáles son los tiempos de su capacidad de entrega por demanda?	Treinta días hábiles	Veinte días hábiles
¿Cuáles es su capacidad real para afrontar una emergencia y responder con rapidez y calidad?	500 pies cuadrado	1000 pies cuadrado
Especialización		
¿El proveedor tiene una amplia gama de productos o es especializado?	Amplia gama de productos	Especializado en cueros acabados - CUERO CRUST
Historial de cumplimiento		
¿Cuántos recalls ha sufrido el proveedor?	De cada 3 OC 2 recalls	De cada 3 OC 1 recall
¿Tiene amonestaciones en su historial?	No	No

Fuente: Elaboración propia

Seguidamente, luego de trabajar con la Curtiembre Global, se obtuvo el Apoyo interno de la empresa, se tiene la aprobación y respaldo de los clientes interno. Porque son los mismo operarios que tienen el contacto directo con los materiales, y en este caso no hubo inconvenientes alguno, por lo tanto, queda afirmada que con esta curtiembre se trabajara.

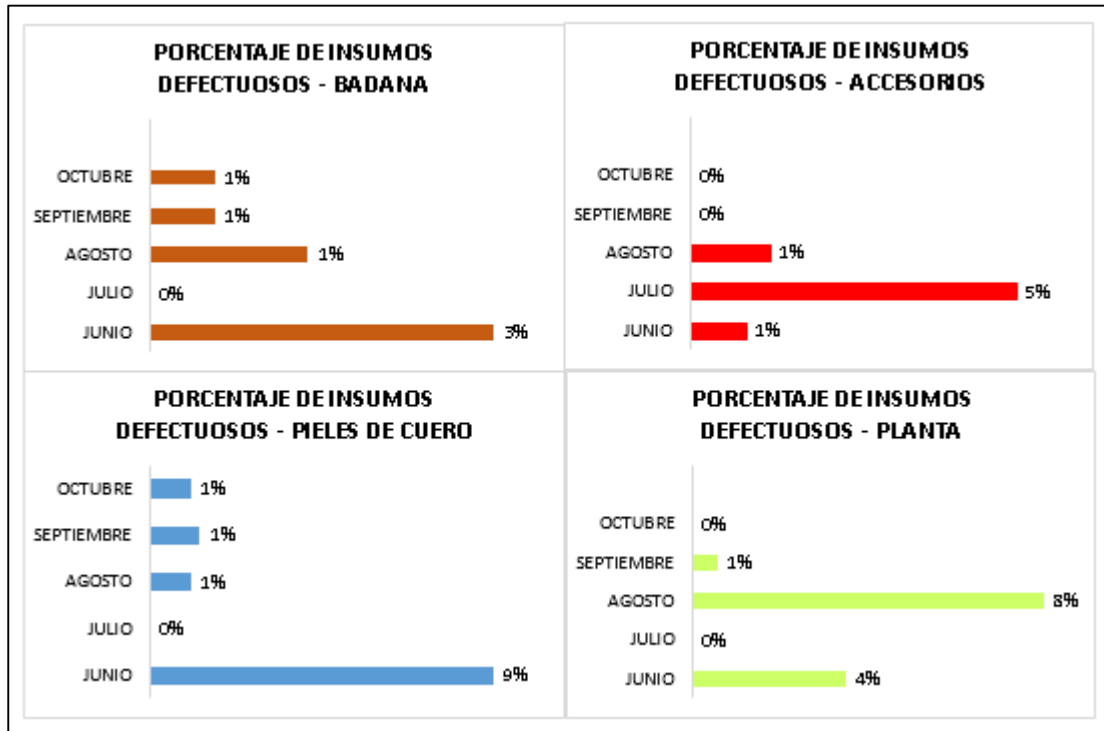
En el involucramiento del proveedor, son los vendedores mismos que se acercan a verificar si existe algunos contratiempos con el material, entonces, con la curtiembre Global se puede contar en diversos temas para mejorar en ambas partes la producción, ya que, cuentan con un soporte técnico y que son los mismos ingenieros de producción.

Para ambas empresas, lo que buscan es mejorar en su producción y dicho sea los costos, por ello, una vez tratados con ellos y realizado la carta de compromiso, se deben respetar escrupulosamente para realizar la mejora continua y tener una compatibilidad estratégica.

Insumos defectuosos

Los insumos defectuosos fueron bajando, ya que se tiene una comunicación estrecha con los proveedores luego del seguimiento a las Ordenes de Compras realizadas.

Gráfico 31: *Insumos defectuosos - post test*



Fuente: Elaboración propia

Como se puede visualizar en el gráfico N° 31, en los materiales de cuero fueron decreciendo, y esto está probado en la ilustración N° 36, en donde las muestras fueron trabajadas, y los pedidos fueron tal cual a las muestras presentadas.

Variable Independiente

Volumen de compra

En este primer indicador, se presenta los datos del requerimiento de materiales de cada insumo, asimismo, el mes de septiembre y octubre son los datos del post test, que en el siguiente recuadro presenta.

Tabla 50: *Requerimiento de materiales solicitados*

MATERIALES	UND/ MEDIDA	REQUERIMIENTO DE MATERIALES SOLICITADOS				
		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	P2	2927,5	967,5	1670	5900	7972,5
BADANA	P2	2927,5	967,5	1670	5900	7972,5
PLANTAS	PRS	1171	387	668	2360	3189
ACCESORIOS	UND	2044	750	1200	4320	6080
PEGAMENTOS	LATAS	4	4	4	5	6
BONDEX	PLANCHAS	56,21	18,58	32,064	113,28	153,072
INSUMOS DIVERSOS	UND	10	5	10	20	27
EMBALAJES	UND	1171	387	668	2360	3189

Fuente: Elaboración propia

Luego de los datos que se solicitarán en producción, existen materiales que no son suministrados, que, por la implementación, estos materiales llegaran justo a tiempo y en las cantidades más apropiadas, ya que, se realizó la negociación y seguimiento al proveedor.

Tabla 51: *Cantidad no suministrada*

MATERIALES	UND/ MEDIDA	CANTIDAD NO SUMINISTRADA (PROMEDIO)				
		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	P2	264,3	33,3	98	116,6	84,2
BADANA	P2	0	0	0	0	0
PLANTAS	PRS	56,8	15,3	30	60	40
ACCESORIOS	UND	90	33,7	30	45	20
PEGAMENTOS	LATAS	0	0	0	0	0
BONDEX	PLANCHAS	0	0	0	0	0
INSUMOS DIVERSOS	UND	0	0	0	0	0
EMBALAJES	UND	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la cantidad no suministrada, se elaborará las ordenes de compras, que para ello, ya estan designados. En el siguiente recuadro se visualiza las cantidades adquiridas de la orden de compra.

Tabla 52: Cantidad de la orden de compra (soles)

MATERIALES	UND/ MEDIDA	CANTIDAD DE LA ORDEN DE COMPRA POR OC				
		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	P2	1.500	-	1.690	5.900	8.000
BADANA	P2	5.000	-	5.000	8.000	5.000
PLANTAS	PRS	1.000	480	340	2.450	3.200
ACCESORIOS	UND	2.300	490	1.200	4.250	6.050
PEGAMENTOS	LATAS	6	5	4	7	10
BONDEX	PLANCHAS	70	30	60	130	170
INSUMOS DIVERSOS	UND	12	7	6	16	21
EMBALAJES	UND	-	6.000	-	-	-

MATERIALES	UND/ MEDIDA	CANTIDAD DE LA ORDEN DE COMPRA SIN OC				
		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	P2	1.000,0	260,0	310,0	100,0	-
COSTO	SOLES	11.500,0	2.990,0	3.565,0	1.150,0	-

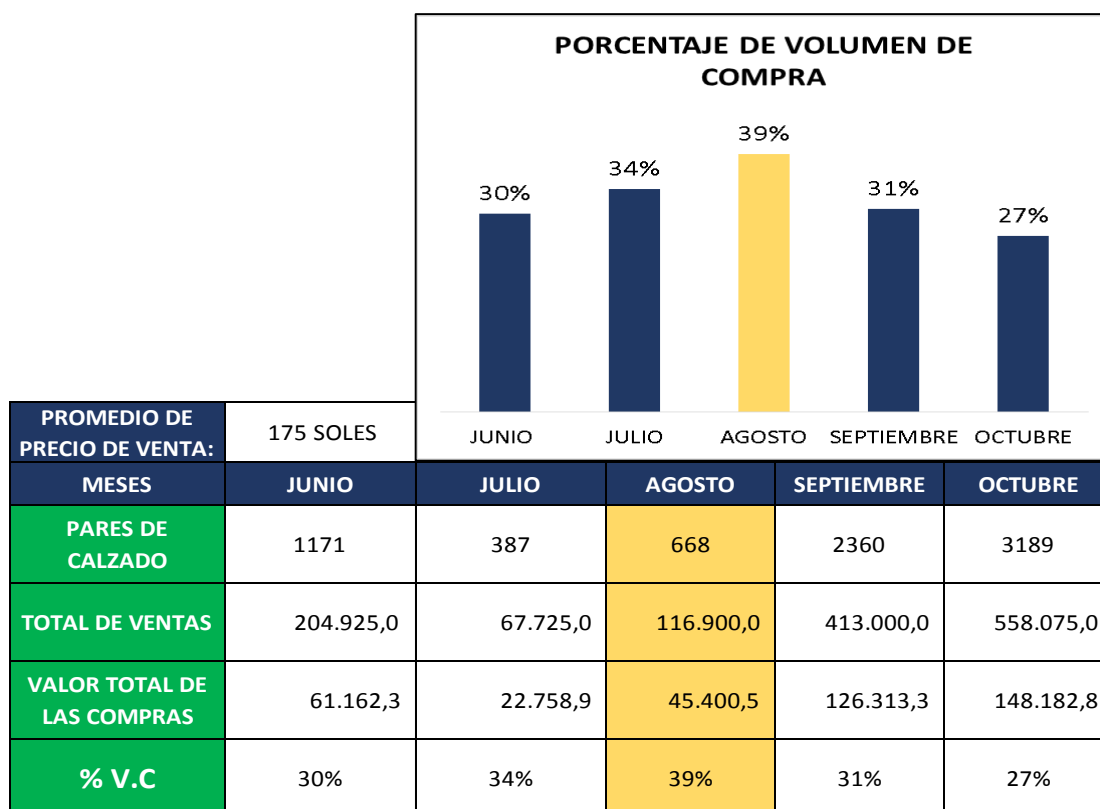
MATERIALES	UND/ MEDIDA	CANTIDAD DE COMPRA (SOLES)				
		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	SOLES	15.450,0	-	17.238,0	60.180,0	81.600,0
BADANA	SOLES	17.350,0	-	17.350,0	27.760,0	17.350,0
PLANTAS	SOLES	12.000,0	5.760,0	4.080,0	29.400,0	38.400,0
ACCESORIOS	SOLES	1.817,0	387,1	948,0	3.357,5	4.779,5
PEGAMENTOS	SOLES	1.500,0	1.250,0	1.000,0	1.750,0	2.500,0
BONDEX	SOLES	1.251,3	536,3	1.072,5	2.323,8	3.038,8
INSUMOS DIVERSOS	SOLES	294,0	171,5	147,0	392,0	514,5
EMBALAJES	SOLES	-	11.664,0	-	-	-
TOTAL		61.162,3	22.758,9	45.400,5	126.313,3	148.182,8

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 52 se muestra las cantidades compradas para la producción, y en el mes de octubre es donde se realizó mayores compras, por ende, esto beneficia a la empresa porque se adquirirán insumos a cantidades considerables en las que se entra a negociar con proveedores para un mejor trato en ambas partes.

En el rubro de calzado se encuentra diversos materiales (ver anexos), y dentro de ello se encuentran materiales que pueden ser adquiribles en diversos lugares, sin embargo, es la habilidad del personal encontrar a precios menores y además hacer que te reconozca las veces que se vuelva a la tienda a comprar.

Tabla 53: Volumen de compra – Post test



Fuente: Elaboración propia

El total de las ventas realizadas en el mes de septiembre, el 31 por ciento equivale a las compras realizadas, entonces, a mayor valor monetario en la orden de compra, se reducirá el ingreso por venta hacia la empresa, que es muy común lo que sucede, sin embargo, a menor sea el valor monetario de compra, los ingresos incrementarán. Además, los materiales adquiridos están involucrado con un stock de emergencia, es por ello, que en el mes de octubre el porcentaje disminuye porque en el mes de septiembre se obtuvieron mayores compras.

Entregas perfectamente recibidas

Luego de la gestión de proveedores y de los anticipos de las compras en base a los requerimientos, el seguimiento que se realiza a los proveedores es continuo, es decir, por cada OC se debe contar con una información certera para cualquier anticipo. Ambas partes deben estar comunicadas al 100 %, en saber cómo va la producción de sus ordenes de compras. Para ello se realizó un seguimiento y control de cada material.

Tabla 54: Número de ordenes de compras

MATERIALES\MESES	NÚMEROS DE ORDENES DE COMPRAS				
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	2	1	1	2	2
BADANA	1	0	1	2	1
PLANTAS	2	2	1	2	3
ACCESORIOS	4	3	2	3	4
PEGAMENTOS	2	1	1	2	2
BONDEX	3	2	1	2	3
INSUMOS DIVERSOS	1	2	2	3	3
CAJAS	0	1	0	0	0
TOTAL	15	12	9	16	18

Fuente: Elaboración propia

Los numero de pedidos rechazados por insumos defectuosos viene a causa de la no conformidad con la orden de compra que se estableció, por ello mismo, con las reuniones realizadas con los proveedores se acordó que por un insumo defectuosos se tendería que emitir una nueva factura y una nota de crédito.

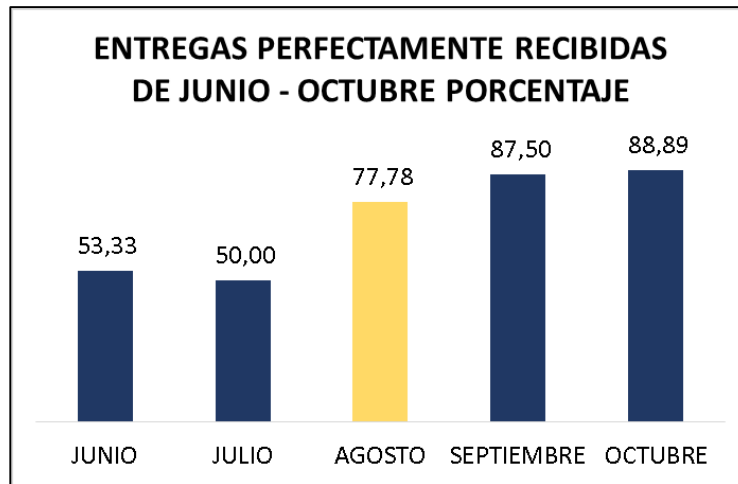
Tabla 55: Número de pedidos rechazados - por insumos defectuosos

MATERIALES\MESES	NÚMERO DE OC RECHAZADOS - POR INSUMOS DEFECTUOSOS				
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	2	1	1	0	0
BADANA	1	0	0	0	0
PLANTAS	2	1	0	1	1
ACCESORIOS	2	3	1	1	1
PEGAMENTOS	0	0	0	0	0
BONDEX	0	1	0	0	0
INSUMOS DIVERSOS	0	0	0	0	0
CAJAS	0	0	0	0	0
TOTAL	7	6	2	2	2

Fuente: Elaboración propia

Los pedidos de las ordenes de compra se aprueban siempre en cuando cumplan con todas las especificaciones, si existe algún error, se espera hasta que lo resuelvan con un plazo no mayor a 2 días.

Gráfico 32: *Entregas perfectamente recibidas - Post test*



Fuente: Elaboración propia

Llegando a un acuerdo con el proveedor en las condiciones pactadas desde la homologación, las entregas de las ordenes de compras han sido mejoradas, desde el mes de agosto hasta octubre, y se espera que para las próximas producciones, las entregas sean puntuales a lo señalado desde el comienzo del trato.

Variable Dependiente

Costo variable

El costo variable varía de acuerdo a la cantidad de producción, sin embargo, la diferencia se verá tanto en lo presupuestado y lo real que se gastó en los materiales. Involucrando en este punto la calidad, precios, entregas perfectamente recibidas; todo lo mencionado tiene un proceso en la cual se debe seguir y mejorar a la empresa.

Tabla 56: Costo variable de botines- post test

N°	MODELO	JUNIO					JULIO				
		CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)	CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)
1	130101	243	80,00	51,84	5,27	15.497,73	13	80,00	53,18	6,19	858,52
2	130201	25	80,00	51,84	5,27	1.594,42	24	80,00	53,18	6,19	1.584,96
3	130301	34	80,00	51,84	5,27	2.168,41	13	80,00	53,18	6,19	858,52
4	130401	36	80,00	51,84	5,27	2.295,96	45	80,00	53,18	6,19	2.971,79
5	130501	38	80,00	51,84	5,27	2.423,51	34	80,00	53,18	6,19	2.245,35
6	130601	33	80,00	51,84	5,27	2.104,63	13	80,00	53,18	6,19	858,52
7	130701	26	80,00	51,84	5,27	1.658,19	24	80,00	53,18	6,19	1.584,96
8	130801	134	80,00	51,84	5,27	8.546,08	54	80,00	53,18	6,19	3.566,15
9	130901	43	80,00	51,84	5,27	2.742,40	43	80,00	53,18	6,19	2.839,71
10	131001	255	80,00	51,84	5,27	16.263,05	23	80,00	53,18	6,19	1.518,92
TOTAL		867				55.294	286				18.887

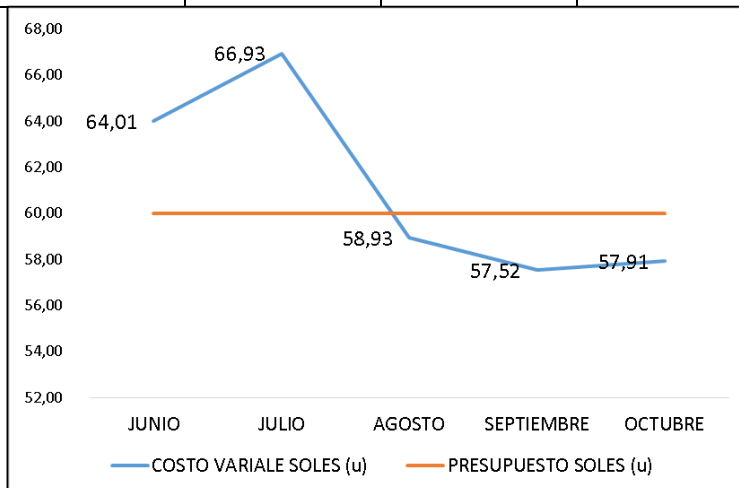
N°	MODELO	SEPTIEMBRE					OCTUBRE				
		CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)	CANTIDAD (Pares)	MANO DE OBRA DIRECTA (Soles)	MATERIA PRIMA (Soles)	INSUMOS (Soles)	COSTO VARIABLE (Soles)
1	130101	9	80,00	46,55	4,31	518	356	80,00	46,78	4,49	20.625
2	130201	98	80,00	46,55	4,31	5.637	98	80,00	46,78	4,49	5.678
3	130301	103	80,00	46,55	4,31	5.925	387	80,00	46,78	4,49	22.421
4	130401	231	80,00	46,55	4,31	13.288	231	80,00	46,78	4,49	13.383
5	130501	242	80,00	46,55	4,31	13.921	242	80,00	46,78	4,49	14.021
6	130601	235	80,00	46,55	4,31	13.518	235	80,00	46,78	4,49	13.615
7	130701	347	80,00	46,55	4,31	19.960	345	80,00	46,78	4,49	19.988
8	130801	267	80,00	46,55	4,31	15.359	267	80,00	46,78	4,49	15.469
9	130901	98	80,00	46,55	4,31	5.637	234	80,00	46,78	4,49	13.557
10	131001	200	80,00	46,55	4,31	11.505	248	80,00	46,78	4,49	14.368
TOTAL		1830				105.267	2643				153.127

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 53 se especifica los costos que han involucrado y las cantidades de modelos de botines que ha surgido en la producción.

Tabla 57: Costo variable de botines (soles)

MESES	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	
COSTO VARIABLE SOLES (u)	64,01	66,93	58,93	57,52	57,91	
PRESUPUESTO SOLES (u)	60	60	60	60	60	
PORCENTAJE (%)	6,68	11,55	-	1,78	-	4,14



Fuente: Elaboración propia

El costo variable se ha ido regulando en la línea de presupuesto desde el mes de julio, tras la aplicación de la gestión de compras, se ha ido adecuando la manera y las cantidades específicas en comprar para un lote de producción, por ello, después de la implementación, los insumos llegaban en el preciso momento para ser utilizado por producción. Entonces, todo lo mencionado ha tenido un impacto positivo en el costo variable.

Costo de Compra

Si bien se ha analizado a detalle, con respecto al material pieles de cuero, es debido a que en la clasificación ABC, es la materia prima principal, ya que es un artículo propio de la naturaleza y elevado en precio, entonces tras integrar a nuevas opciones de proveedores se obtuvo como según da opción a la Curtiembre Global. Estas acciones, han impactado en las compras de cueros, ya sea por céntimos la diferencia, en cantidades se suele sentir. Además, los cueros de esta curtiembre pasaron exitosamente las pruebas de los procesos de producción.

Gráfico 33: Costo de compra - post test

MATERIALES	CANTIDAD DE LAS ORDENES DE COMPRA POR CUERO CRUST				
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	1.500	-	1.690	5.900	8.000
PIELES DE CUERO	1.000	260	310,0	100,0	-
				6.000	8.000

MATERIALES	COSTO DE LAS ORDENES DE COMPRA REALIZADAS EN CUERO CRUST				
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	15.450	-	17.238	60.180	81.600
PIELES DE CUERO	11.500	2.990	3.565	1.150	-
TOTAL	26.950	2.990	20.803	61.330	81.600

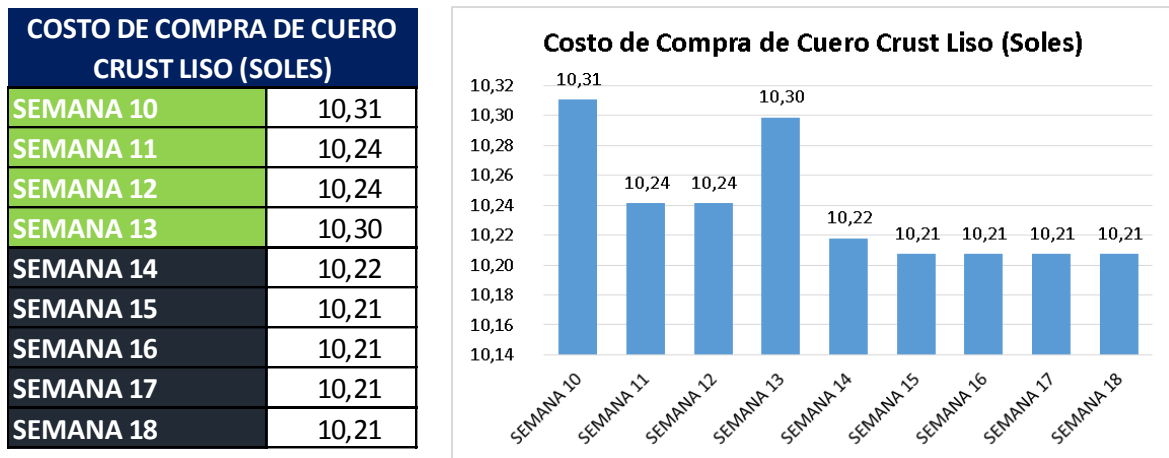
LO REQUERIDO EN EL COSTO DE ACUERDO CON LOS PROVEEDORES

MATERIALES	COSTO PRESUPUESTADO POR CUERO CRUST				
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PIELES DE CUERO	15.450	-	17.238	60.180	81.600
PIELES DE CUERO	10.300	2.678	3.162	1.020	-
TOTAL	25.750	2.678	20.400	61.200	81.600

PORCENTAJE DE CONTO DE COMPRA	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
	105%	112%	102%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 34: Costo de compra – Post test



Fuente: Elaboración propia

Como la empresa cuenta con su muestra de nuevo modelo de calzado y dentro de ella nos figura la hoja de costos, tendremos a lo exacto que cantidad por comprar y que no comprar. La idea de este proyecto es de mantener el control del costo y negociarlo con respecto al mercado.

Tabla 58: Costo de compra del cuero crust

N° DE SEMANA	DETALLE	COLOR	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SEMANA 0	Inventario Inicial		382,5	11,2	4.264,9				382,5	11,2	4.264,9
	Compra		2.900,0	10,2	29.580,0				3.282,5	10,3	33.844,9
SEMANA 10	Salida a producción					1.000,0	10,3	10.310,7	2.282,5	10,3	23.534,2
	Salida a producción					500,0	10,3	5.155,4	1.782,5	10,3	18.378,8
	Compra		3.000,0	10,2	30.600,0				4.782,5	10,2	48.978,8
SEMANA 11	Salida a producción					1.000,0	10,2	10.241,3	3.782,5	10,2	38.737,6
	Salida a producción					555,0	10,2	5.683,9	3.227,5	10,2	33.053,7
SEMANA 12	Salida a producción					1.000,0	10,2	10.241,3	2.782,5	10,2	28.496,3
	Salida a producción					697,5	10,2	7.143,3	2.085,0	10,2	21.353,0
	Compra		100,0	11,5	1.150,0				2.185,0	10,3	22.503,0
SEMANA 13	Salida a producción					1.147,5	10,3	11.818,0	1.037,5	10,3	10.685,1
	Salida a producción					147,5	10,3	1.519,1	890,0	10,3	9.166,0
	Compra		4.000,0	10,2	40.800,0				4.890,0	10,2	49.966,0
SEMANA 14	Salida a producción					807,5	10,2	8.251,0	4.082,5	10,2	41.715,0
	Salida a producción					600,0	10,2	6.130,8	3.482,5	10,2	35.584,2
	Salida a producción					600,0	10,2	6.130,8	2.882,5	10,2	29.453,4
	Compra		4.000,0	10,2	40.800,0				6.882,5	10,2	70.253,4
SEMANA 15	Salida a producción					1.000,0	10,2	10.207,5	5.882,5	10,2	60.045,8
	Salida a producción					667,5	10,2	6.813,5	5.215,0	10,2	53.232,3
SEMANA 16	Salida a producción					1.000,0	10,2	10.207,5	4.215,0	10,2	43.024,8
	Salida a producción					612,5	10,2	6.252,1	3.602,5	10,2	36.772,6
	Salida a producción					1.000,0	10,2	10.207,5	2.602,5	10,2	26.565,1
SEMANA 17	Salida a producción					300,0	10,2	3.062,3	2.302,5	10,2	23.502,9
	Salida a producción					395,0	10,2	4.032,0	1.907,5	10,2	19.470,9
SEMANA 18	Salida a producción					990,0	10,2	10.105,5	917,5	10,2	9.365,4

LEYENDA			
	Cuero crust liso negro		Cuero crust liso toffe
	Cuero crust liso cobre		Cuero crust liso elefante
	Cuero crust liso africa		Cuero crust liso azul
	Cuero crust liso apache		Cuero crust liso rojo
	Mes de Septiembre		Mes de Octubre

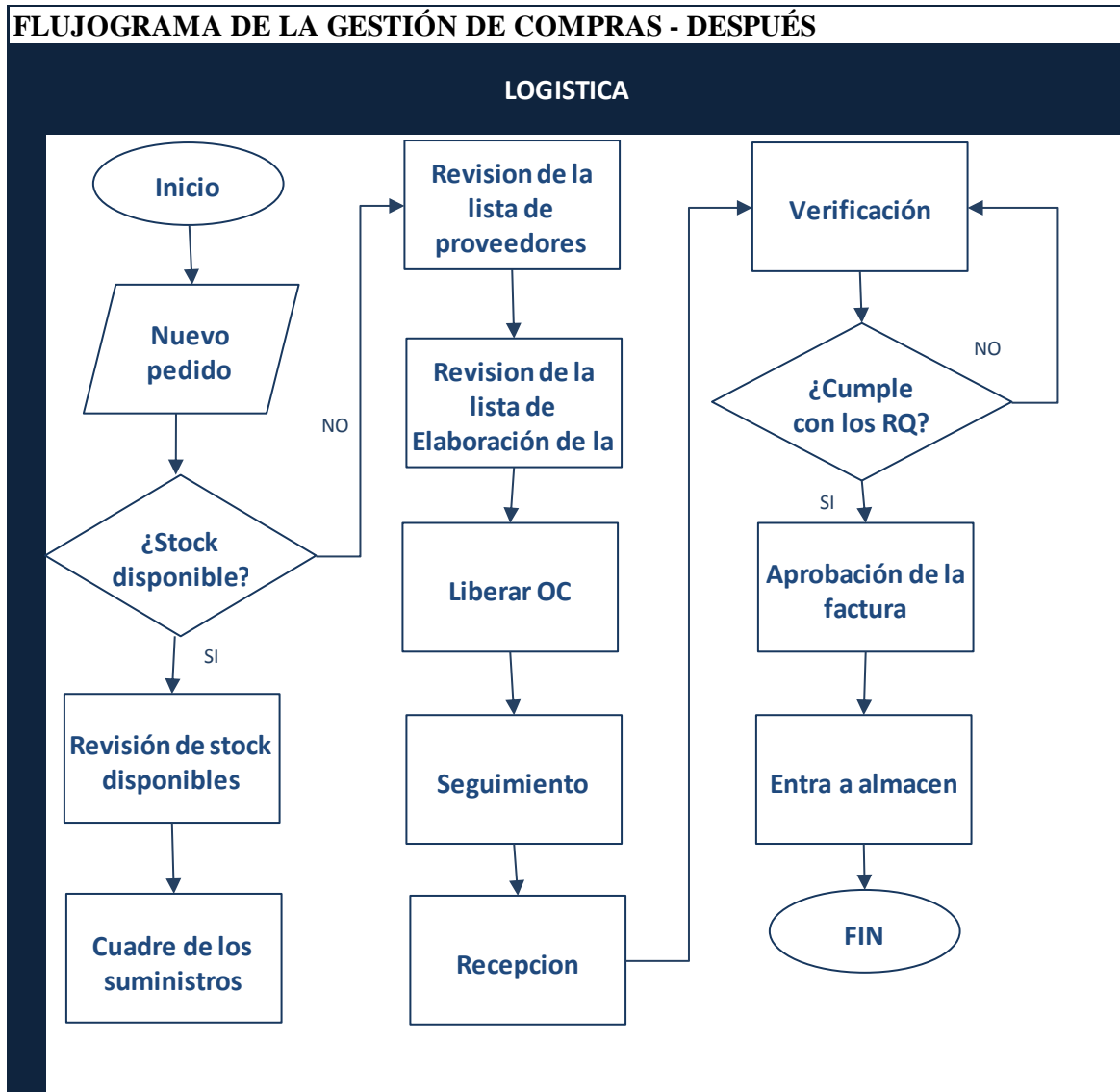
Fuente: Elaboración propia

En este gráfico se muestra el costo promedio del cuero que a medida va entrando a producción, sin embargo, los precios son modificados y van decreciendo de acuerdo al precio de la curtiembre Global.

D. ACTUAR

En esta etapa es hacer el seguimiento a las actividades que se han venido desarrollando, es por ello que en la siguiente ilustración son las actividades mejoradas en la gestión de compras, porque una vez ya definido con que proveedores trabajar que tiene que seguir mejorando y midiendo los indicadores semanalmente.

Ilustración 37: Flujograma mejorado



Fuente: Elaboración propia

2.7.5. Análisis económico financiero

Para el trabajo de Implementación de Gestión de Compras, se evaluará económicamente para su desarrollo. Primero se identifica las herramientas, materiales, servicios que se requerirá. Se procederá a identificar los costos y beneficios que se obtiene con la implementación de Gestión de Compras, para luego identificar el Beneficio - Costo.

Tabla 59: Evaluación Económica Financiera de la propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Compras

Precio de venta	S/175,00	soles/unidad	
Costo fijo de producción	S/20,00	soles/unidad	
Costo variable producción	S/57,71	soles/unidad	
Costo de implementación	S/2.344,80	soles	
Día laborable	10	horas/día	
Mes laborable	30	días/mes	
Año laborable	12	meses/año	
Análisis económico antes y después			
Pares producidas antes			577
Pares producidas después			2237
Diferencia unidades producidas			1660
Incremento de unidades anual			19920
Incremento de ingreso anual			S/3.486.000,00
Costo Fijo			S/398.400,00
Costo Variable			S/1.149.583,20
Margen de contribución			S/1.938.016,80
			B S/3.486.000,00
			C S/1.550.328,00
			B/C 2,25

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos mostrados en la tabla N° 56, se presenta el costo fijo, variable y el precio de venta; se procede a realizar el análisis económico del número de pares producidos antes y después de la implementación, en la que refleja el margen de contribución que es 1 938.016.80 soles. Para evaluar la viabilidad de la implementación de la herramienta con la división del ingreso anual entre la suma del costo; donde el resultado de la ecuación tiene que ser mayor a 1 para aceptar el proyecto y si es menor a 1 el proyecto será rechazado.

Siendo el resultado del análisis es de 2,25, siendo mayor que 1, por consiguiente, el proyecto es viable; el beneficio es de 1,25 por cada sol invertido produciendo una ganancia con el proyecto implementado.

III. RESULTADOS

3.1 Análisis Descriptivo

En la presente investigación se realiza un análisis descriptivo a los resultados obtenidos antes y después de la Aplicación de la Gestión de Compras para reducir los costos de producción de calzado en Industrias Laster SAC, Independencia 2018.

Variable Independiente: Gestión de Compras

Dimensión: Gestión de compras

Se presenta la reacción del indicador del volumen de compras antes y después de la implementación de la gestión de compras.

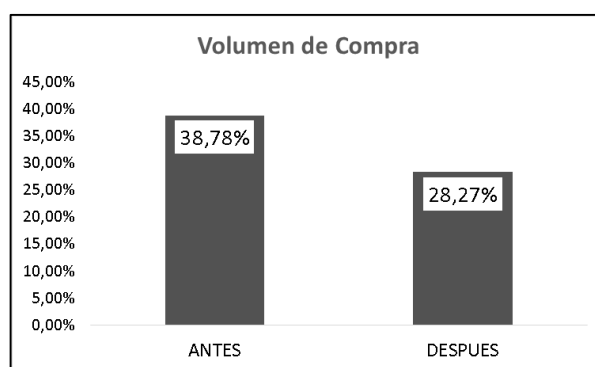
Tabla 60: Resultado del Volumen de compra antes - después

Volumen de compra $= \frac{\text{Valor de las Compras}}{\text{Totales de las Ventas}} \times 100$	
ANTES	Volumen de compra $= \frac{83.921,1}{272.650,00} \times 100 = 30,78\%$
DESPUES	Volumen de compra $= \frac{274.496,00}{971.075,00} \times 100 = 28,27\%$

Fuente: Elaboración propia

Se visualiza en la Tabla N° 57 que el volumen de compra ha disminuido luego de la aplicación de la gestión de compras, teniendo en el antes un 30,78 % y luego de la implementación descendió a 28,27 %.

Gráfico 35: Resultado de Volumen de compra antes - después



Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, el volumen de compra ha disminuido en un porcentaje de 27,10.

Dimensión: Entregas perfectamente recibidas

Se presenta el impacto que hubo en las entregas perfectamente recibidas luego del desarrollo del proyecto.

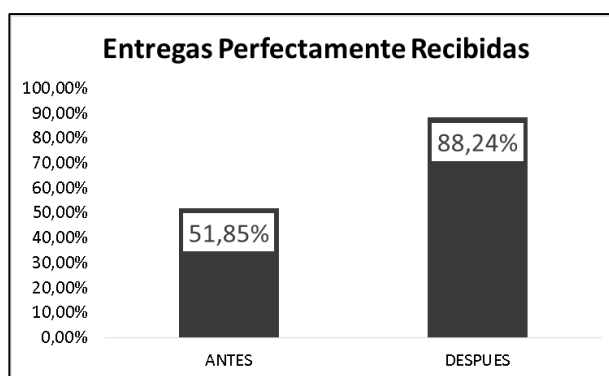
Tabla 61: Resultado de Entregas perfectamente recibidas antes - después

Entregas Perfectamente Recibidas $= \frac{\text{Pedidos Rechazados}}{\text{Totales de los pedidos}} \times 100$	
ANTES	Entregas Perfectamente Recibidas=100- $(\frac{13}{27} \times 100) = 51.85\%$
DESPUES	Entregas Perfectamente Recibidas=100- $(\frac{4}{34} \times 100) = 88.24\%$

Fuente: Elaboración propia

Se visualiza en la tabla N° 58 que el indicador de entregas perfectamente recibidas incremento, beneficiando a la empresa en aprovisionar los materiales en su debido tiempo y todas las condiciones establecidas. Teniendo en el antes un 51,85 % y luego de la implementación un 88,24 %.

Gráfico 36: Resultado de la Entregas perfectamente recibidas antes - después



Fuente: Elaboración propia

Entonces, las entregas perfectamente recibidas tuvieron un incremento de 70,18%

Variable Dependiente: Costos

Dimensión: Costo Variable

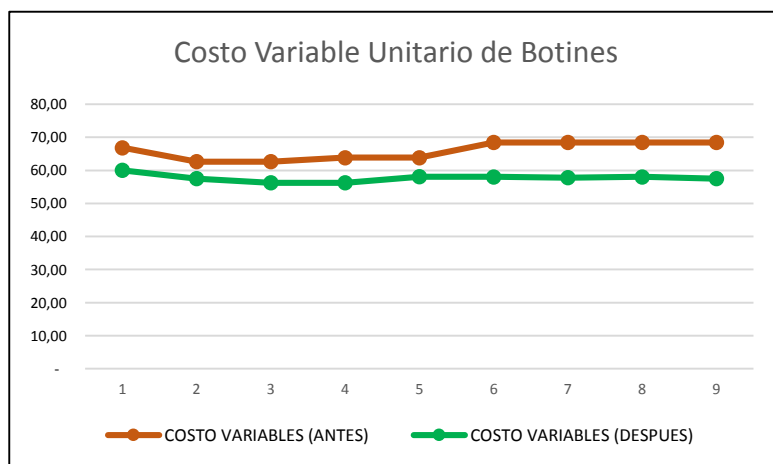
Los costos variables han ido variando, debido a las compras realizadas y al consumo de materiales en la producción, siendo el antes un costo mayor que el después.

Tabla 62: Resultado de costos variables antes - después

COSTO VARIABLE (SOLES)				
$\text{Costo Variable Unitario} = \frac{\text{MOD} + \text{Materia Prima} + \text{Insumos}}{\text{Total de botines producidos}}$				
N°	MESES		COSTO VARIABLES (ANTES)	COSTO VARIABLES (DESPUES)
1	SEM. 1	SEM. 10	66,87	60,06
2	SEM. 2	SEM. 11	62,67	57,52
3	SEM. 3	SEM. 12	62,67	56,24
4	SEM. 4	SEM. 13	63,85	56,24
5	SEM. 5	SEM. 14	63,85	58,12
6	SEM. 6	SEM. 15	68,47	58,03
7	SEM. 7	SEM. 16	68,47	57,82
8	SEM. 8	SEM. 17	68,47	58,05
9	SEM. 9	SEM. 18	68,47	57,52

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 37: Resultado de Costo variable antes - después



Fuente: Elaboración propia

Se visualiza que el costo variable unitario de los botines ha decrecido, siendo la media del costo variable antes 65,98 y el costo después 57,73, con una diferencia de 8,25 y un descendente de 12,50 %, beneficiando a la empresa.

Tabla 63: Cuadro descriptivo del costo variable antes - después

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
COSTO VARIABLE ANTES	9	65,9767	2,65938	62,67	68,47
COSTO VARIABLE DESPUES	9	57,7333	1,13522	56,24	60,06

Fuente: Elaboración propia

Dimensión: Costo de Compra

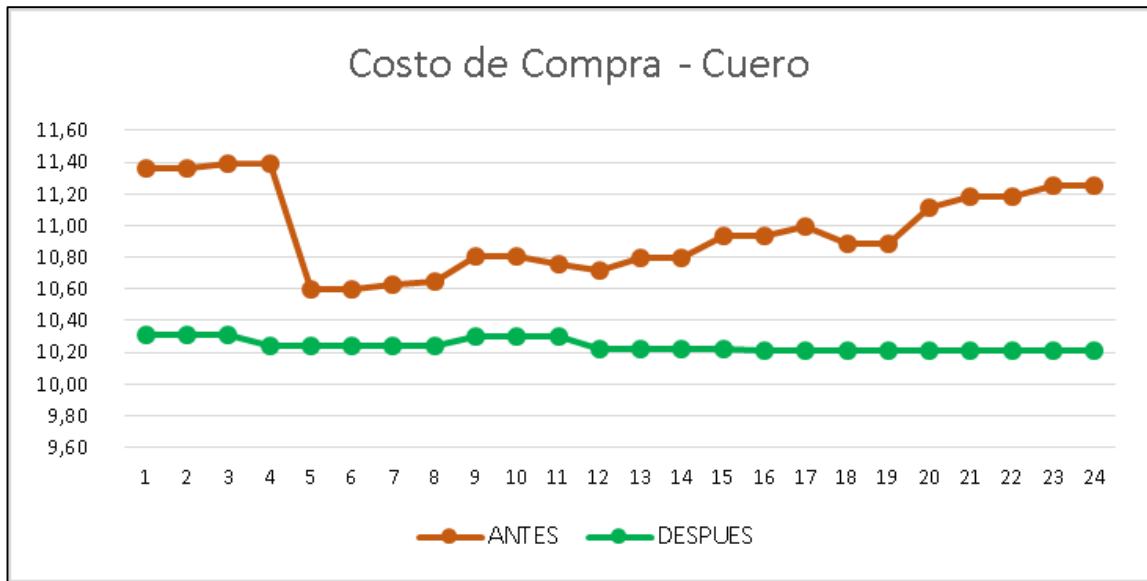
El costo de compra de cuero ha disminuido debido al cambio de proveedor y aprovechamiento del material en el proceso.

Tabla 64: Resultado del costo de compra antes - después

COSTO DE COMPRA	
<i>Costo de Compra</i> <i>= Costo Unitario x Cantidad total</i>	
ANTES	DESPUES
11,36	10,31
11,36	10,31
11,39	10,31
11,39	10,24
10,60	10,24
10,60	10,24
10,63	10,24
10,65	10,24
10,80	10,30
10,80	10,30
10,75	10,30
10,72	10,22
10,79	10,22
10,79	10,22
10,94	10,22
10,94	10,21
10,99	10,21
10,88	10,21
10,88	10,21
11,11	10,21
11,18	10,21
11,18	10,21
11,25	10,21
11,25	10,21

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 38: Resultado del costo de compra antes - después



Fuente: Elaboración propia

Entonces, se tiene que el costo de compra del cuero antes nos salía a 10,97, lo cual está por encima al precio del mercado, y ahora se adquiere a un precio de 10,24 con una diferencia de 0,73 con un descenso porcentual de 6,66 %.

Tabla 65: Cuadro descriptivo del costo de compra antes - después

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
COSTO DE COMPRA ANTES	24	10,9679	0,26907	10,60	11,39
COSTO DE COMPRAS DESPUES	24	10,2417	0,03908	10,21	10,31

Fuente: Elaboración propia

Costo de Producción

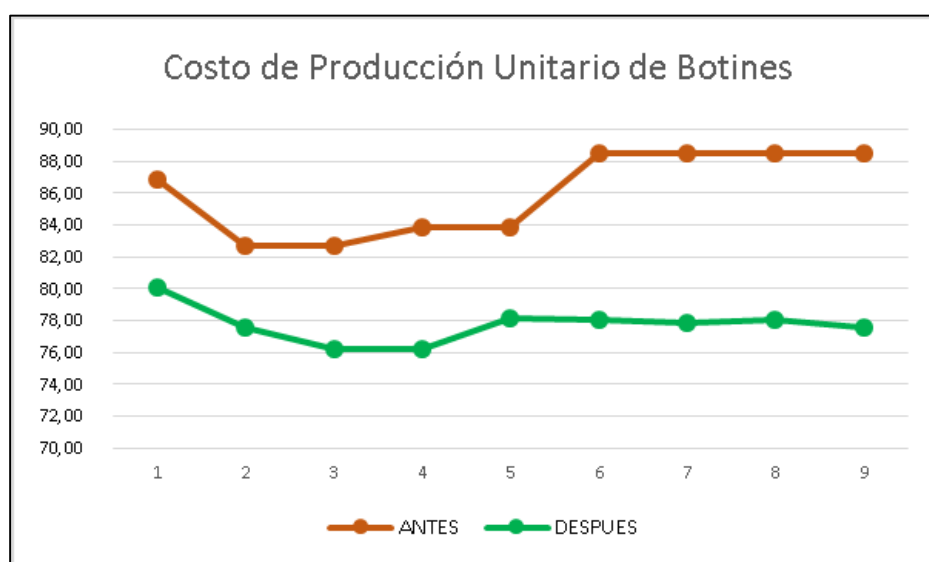
El costo de producción es impactado tras las compras realizadas y las cantidades producidas, y con toda la implementación, se pudo establecer nuevos presupuestos en botines.

Tabla 66: Resultado del costo de producción antes - después

COSTO DE PRODUCCIÓN (SOLES)				
<i>Costo de producción = Costo Variable + Costo Fijo</i>				
Nº	MESES		ANTES	DESPUES
1	SEM. 1	SEM. 10	86,87	80,06
2	SEM. 2	SEM. 11	82,67	77,52
3	SEM. 3	SEM. 12	82,67	76,24
4	SEM. 4	SEM. 13	83,85	76,24
5	SEM. 5	SEM. 14	83,85	78,12
6	SEM. 6	SEM. 15	88,47	78,03
7	SEM. 7	SEM. 16	88,47	77,82
8	SEM. 8	SEM. 17	88,47	78,05
9	SEM. 9	SEM. 18	88,47	77,52

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 39: Resultado del costo de producción antes - después



Fuente: Elaboración propia

Se visualiza que el costo de producción unitario de botines antes es de 85,97 y luego del desarrollo del proyecto es de 77,73 con una diferencia de 8,24; con un descenso porcentual de 9,55.

Tabla 67: Cuadro descriptivo del costo de producción antes - después

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
COSTO DE PRODUCCIÓN ANTES	9	85.9756	2.65821	82.67	88.47
COSTO DE PRODUCCIÓN DESPUES	9	77.7333	1.13522	76.24	80.06

Fuente: Elaboración propia

3.2 Análisis Inferencial

Análisis de hipótesis general

A fin de proceder con el análisis inferencial, primero se debe determinar el comportamiento de la serie de datos en razón de que la muestra de la investigación es en cantidad menores de 30 datos, por lo que se procede a utilizar el estadígrafo de Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

Si $p_{valor} \leq 0.05$, la distribución no es normal (No paramétrico)

Si $p_{valor} > 0.05$, la distribución es normal (Paramétrico)

Tabla 68: Prueba de normalidad del costo de producción

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
COSTO DE PRODUCCIÓN ANTES	0.782	9	0.013
COSTO DE PRODUCCIÓN DESPUES	0.880	9	0.157

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Contrastación de la Hipótesis General

H₀: La aplicación de la Gestión de Compras no reduce los costos de producción en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.

H_a: La aplicación de la Gestión de Compras reduce los costos de producción en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{Ca} \leq \mu_{Pd}$$

$$H_a: \mu_{Pa} > \mu_{Pd}$$

Tabla 69: Cuadro descriptivo del costo de producción

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
COSTO DE PRODUCCIÓN ANTES	9	85.9756	2.65821	82.67	88.47
COSTO DE PRODUCCIÓN DESPUES	9	77.7333	1.13522	76.24	80.06

Fuente: Elaboración propia

Análisis mediante ρ_{valor} para los costos antes y después mediante Shapiro Wilk. Regla de decisión:

Si $\rho_{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $\rho_{valor} > 0.05$ se acepta la hipótesis nula

Tabla 70: Cuadro estadístico de prueba del costo de producción

Estadísticos de prueba ^a	
COSTO DE PRODUCCIÓN DESPUES - COSTO DE PRODUCCIÓN ANTES	
Z	-2,666 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.008
a. Prueba de rangos con signo de	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la primera hipótesis específica

Con el objetivo de contrastar la primera hipótesis específica, es necesario determinar el comportamiento de la serie, por lo tanto, como son menores a 30 datos, se trabajara con el estadígrafo de Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

Si $\rho_{\text{valor}} \leq 0.05$, la distribución no es normal (No paramétrico)

Si $\rho_{\text{valor}} > 0.05$, la distribución es normal (Paramétrico)

Tabla 71: Prueba de normalidad del costo variable

	Pruebas de normalidad		
	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
COSTO VARIABLE ANTES	0,782	9	0,013
COSTO VARIABLE DESPUES	0,880	9	0,157

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

De este gráfico se puede ver que la significancia ρ_{valor} es igual a 0,013 y 0,157, por consiguiente queda demostrado que el comportamiento de la serie de datos que corresponde al costo variable antes y después es No Paramétrico, seguido de ello, se contrasta la hipótesis específica con la prueba de Wilcoxon.

Contrastación de hipótesis

Ho: La aplicación de gestión de compras no reduce los costos variables en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.

Ha: La aplicación de gestión de compras reduce los costos variables en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{Ca} \leq \mu_{Cd}$$

$$H_a: \mu_{Ca} > \mu_{Cd}$$

Tabla 72: Estadístico descriptivo del costo variable

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
COSTO VARIABLE ANTES	9	65,9767	2,65938	62,67	68,47
COSTO VARIABLE DESPUES	9	57,7333	1,13522	56,24	60,06

Fuente: Elaboración propia

Se puede verificar que la media del costo variable antes es 65,9767 y la media del costo variable después es 57,7333, comprobándose que no se cumple $H_0: \mu_{Ca} \leq \mu_{Pd}$; por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en la cual la aplicación de la gestión de compras reduce los costos de producción en los botines.

Para demostrar que el análisis anterior es correcto, se procede al análisis de p_{valor}

Regla de decisión:

Si $p_{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $p_{valor} > 0.05$ se acepta la hipótesis nula

Tabla 73: Estadístico de prueba del costo variable

Estadísticos de prueba ^a	
COSTO VARIABLE DESPUES - COSTO VARIABLE ANTES	
Z	-2,666 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0,008
a. Prueba de rangos con signo de	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la segunda hipótesis específica

Con la finalidad de contrastar la segunda hipótesis específica, es necesario determinar el comportamiento de la serie, por lo tanto, como son menores a 30 datos, se trabajara con el estadígrafo de Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

Si $\rho_{\text{valor}} \leq 0.05$, la distribución no es normal (No paramétrico)

Si $\rho_{\text{valor}} > 0.05$, la distribución es normal (Paramétrico)

Tabla 74: Prueba de normalidad del costo de compra

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
COSTO DE COMPRA ANTES	0,915	24	0,045
COSTO DE COMPRAS DESPUES	0,742	24	0,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 71 se puede ver que la significancia ρ_{valor} es igual a 0,045 y 0,000, por consiguiente queda demostrado que el comportamiento de la serie de datos que corresponde al costo variable antes y después es Paramétrico, seguido de ello, se contrasta la hipótesis específica con la prueba de T Student.

Contrastación de hipótesis

H₀: La aplicación de gestión de compras no reduce los costos de compras en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.

H_a: La aplicación de gestión de compras reduce los costos de compras en la línea de calzado en Industrias Laster S.A.C.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{Ca} \leq \mu_{Cd}$$

$$H_a: \mu_{Ca} > \mu_{Cd}$$

Tabla 75: Estadístico de muestras emparejadas del costo de compra

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	COSTO DE COMPRA	10.9679	24	0.26907	0.05492
	COSTO DE COMPRA	10.2417	24	0.03908	0.00798

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla N° 72 se obtiene estos resultado y es que en el costo de compras ha disminuido, siendo el antes la media con un 10,97 y para los después 10,24; con una diferencia de 0,73; y decreció el costo a un 6,57 %.

Para demostrar que el análisis anterior es correcto, se procede al análisis de ρ_{valor}

Regla de decisión:

Si $\rho_{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $\rho_{valor} > 0.05$ se acepta la hipótesis nula

Tabla 76: Estadístico de prueba del costo de compra

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de				
					Inferior	Superior			
Par 1	COSTO DE COMPRA ANTES - COSTO DE COMPRA DESPUES	0.72625	0.26618	0.05433	0.61385	0.83865	13.367	23	0.000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 73 se observa que el valor de significancia es de 0.000 siendo esta menor que 0.05 por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados de mayor importancia del desarrollo del proyecto de investigación titulado Aplicación de la Gestión de Compras para reducir los costos de producción de calzado en Industrias Laster S.A.C, se halló concordancia con las investigaciones presentadas en los antecedentes, en los que están Torres (2016) y Villena (2015), en las que señala que la mejora de la cadena de abastecimiento empieza desde las buenas adquisiciones que se realicen y con quienes.

Realizada la Gestión de compras se logró comprobar la reducción de los costos de producción, que siendo de un solo artículo considerado principal en la producción, se pudo obtener buenos resultados teniendo el costo de producción antes de 85,97 soles y luego de la aplicación un 77,73 soles, es decir, con un porcentaje disminuido de 9,55 %. En ello no solo está el precio, sino también en el aprovechamiento del material en la que la empresa puede ahorrar, coincidiendo de esta manera con Torres David (2016) “Propuesta de mejoramiento de la cadena de abastecimiento de Nievécitas optimizando el proceso de compras”. En esta investigación menciona las propuestas de mejora mediante el estudio del comportamiento de las ventas, elaboración de pronósticos y toma de decisiones, las cuales han tenido resultados favorables, llegando a obtener un ahorro de 77187,28 dólares anuales.

Una vez realizado el análisis en la gestión de compras se comprobó que los costos de compras y costos variables han disminuido, puesto que antes nos indica que en el costo de compra del cuero fue de 10,97 soles y luego de la aplicación es de 10,29 con una diferencia de 0,73 y un descenso porcentual de 6,66 %. Coincidiendo con Villena, Joffre (2015) “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de compras a nivel estratégico, táctico y operativo en la empresa YURA S.A., en la que ahorro en las compras un 5 % anual.

V. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos podemos concluir que:

El desarrollo del proyecto de investigación con respecto al objetivo general se concluye y demuestra que la aplicación de la gestión de compra reduce los costos de producción en calzado de Industrias Lastes S.A.C, ya que antes el costo de producción fue de 85,97 soles de botín y después 77,73 soles, se obtuvo una reducción del 9,55 %.

Asimismo, la presente investigación con el primer objetivo específico se concluye y demuestra que con la aplicación de la gestión de compra reduce los costos variables en calzado de Industrias Lastes S.A.C, puesto que antes el costo variable fue de 65,98 soles por botín y después 57,7 soles con una diferencia de 8,25 soles.

De igual forma, la presente investigación respecto al segundo objetivo específico se concluye y demuestra que la aplicación de la gestión de compra reduce los costos de compra en calzado de Industrias Lastes S.A.C, observándose que en la materia prima en este caso el cuero es más aprovechable en el trabajo y el precio antes era de 10,97 soles y luego de la aplicación es de 10,29 con un descenso porcentual del 6,66%.

VI. RECOMENDACIONES

Luego de haber culminado del desarrollo de la investigación y demostrándose que mediante la aplicación de la gestión de compra se reduce los costos de producción, por ello se procede a realizar las siguientes recomendaciones:

La adecuada aplicación de la gestión de compras conlleva en el conocimiento de todos los insumos de la empresa, para luego identificar y otorgar prioridades a unos que otros, a su vez, debe de ser previamente homologado proveedores, en las que garantice su manera de trabajar y que no ocurran inconvenientes futuros.

Los indicadores presentados, pueden ser medibles semanalmente, de esta manera se podrá controlar las actividades mejoras. Con una adecuada gestión de compras se podrá abastecer a producción en el momento que lo necesiten de buenas calidades los materiales.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

BLANK, Leland, TARQUIN, Anthony. Ingeniería Económica. 6.ª ed. Mexico: Mc Graw Hill, 2006. 846 pp.

ISBN: 970-10-5608-6

BERNAL, César. Metodología de la investigación administrativa, economía, humanidades y ciencias sociales. 3.ª ed. Colombia: Pearson Educación, 2010. 320 pp.
ISBN: 978-958-699-128-5

ERRASTI, Ender. Gestión de compras en la empresa. España: Piramide, 2012. 280 pp.
ISBN: 978-84-368-2724-8

ESCRIVA, Joan, SAVALL, Vicent, MARTÍNEZ, Alicia. Gestión de compras. España: Mc Graw Hill, 2014. 26 pp.
ISBN: 978-84-481-9360-7

GONZALES, José. Contabilidad de costes y gestión. En: Los costes concepto y clasificación. España: Universidad de la Laguna, 2005. pp. 1-15.

LAZO, Merlín. Contabilidad de los Costos I. Perú: Imprenta la Unión, 2013. 250 pp.
ISBN:

LEENDERS, Fraser, FLYNN, Michiel y JOHNSON, Anna. Administración de compras y abastecimientos. 14.ª ed. México: MCGRAW-HILL/ Interamericana editores, S.A. 2011, 477 pp.
ISBN: 978-0-07-337789-6

MARTÍNEZ, Emilio. Gestión de compras Negociación y estrategias de aprovisionamiento. Colombia: FC Editorial, 2013. 229 pp.
ISBN: 978-958-762-173-0

MORA, Luis. Indicadores de la gestión logística KPI. 2.ª ed. Colombia: Ecoe Ediciones, 2013. 140 pp.
ISBN: 978-958-648-563-0

RAMÓN, Martín. Gestión de inventario y compra [en línea]. EOI: MBA Ediciones, 2006 [fecha de consulta: 28 de abril del 2018]. Disponible: [file:///C:/Users/NOHELIA/Downloads/componente45150%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/NOHELIA/Downloads/componente45150%20(4).pdf)

RIVERO, Juan. Costos y presupuestos. Colombia: FC Editorial, 2015. 314 pp. ISBN: 978-958-762-460-1

VALDERRAMA, Santiago. Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica. 2da Ed. 2013, 495p.

ISBN: 978-612-302-878-7

México vs China, la guerra por conquistar la industria del zapato [Mensaje en un blog]. México: Calva, E., (13 de noviembre del 2017). [Fecha de consulta: 2 de abril del 2018]. Recuperado de: <https://www.altonivel.com.mx/empresas/mexico-vs-china-la-guerra-conquistar-la-industria-del-zapato/>

REVISTA del Calzado [en línea]. Madrid: MUNDIPRESS, S.L., 2016 – [fecha de consulta: 2 de abril del 2018] Disponible en: <http://revistadelcalzado.com/anuario-zapatos-2015/>

Empresas trujillanas presentarán calzado liberteño en feria internacional de Chile [en línea]. *RPP.PE*. 14 de abril del 2018 [Fecha de consulta: 15 de abril del 2018] Disponible en: <http://rpp.pe/peru/la-libertad/empresas-trujillanas-presentaran-calzado-libertenno-en-feria-internacional-de-chile-noticia-1116647>

Crisis en las industrias del calzado y el cuero: la lucha por seguir en pie [en línea]. *HOY.NET*. 13 de marzo del 2017 [Fecha de consulta: 20 de abril del 2018] Disponible en: <https://diariohoy.net/politica/crisis-en-las-industrias-del-calzado-y-el-cuero-la-lucha-por-seguir-en-pie-90967>

Perú produce más de 50 millones de pares de calzado de cuero al año y eso atrae a Brasil [en línea]. *GESTIÓN.PE*. 8 de junio del 2017 [Fecha de consulta: 25 de abril] Disponible en: <https://gestion.pe/economia/peru-produce-50-millones-pares-calzado-cuero-ano-atrae-brasil-136833>

INEI. Informe Técnico Producción Nacional [en línea]. Lima [Fecha de consulta: 20 de abril] Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_produccion-nacional-ene2018.pdf

CITECCAL. Boletín oficial [en línea]. Lima- Julio. CITECCAL [Fecha de consulta: 20 de abril] Disponible en: <http://citeccal.com.pe/wp-content/uploads/2016/11/BOLETIN-OFICIAL-CITECCAL-LIMA-JULIO-2.pdf>

BARÓN, Oscar y HOMES, David. Diseño de la cadena de abastecimiento para la alianza estratégica entre las empresas curtiembres Gales y Calzado Azurra. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2013. 139 pp.

CONTRERAS y QUINTERO. Propuesta de mejora para la gestión de almacén de las bodegas de materia prima de una empresa del sector químico y calzado. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello, 2012. 90 pp.

CRUZ, Edzon. Mejoramiento del sistema productivo de la empresa Calzado BYE. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Colombia: Universidad Industrial de Santander, 2011. 196 pp.

GUTIERRES, Zoila. Sistema de costos ABC y su impacto en la rentabilidad de la empresa Zicca calzados. Tesis (Tesis de Contador público). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2012. 83 pp.

GUTIÉRREZ, Anthony. Propuesta de mejora de la gestión de producción para incrementar la rentabilidad de la empresa de calzado manufacturas Claudinne S.AC. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2017. 170 pp.

NECOCHEAS, Ana y CABEZAS, Sabrina. Mejora e implementación de un sistema de distribución de calzado para incrementar la rentabilidad de una empresa en Zofra Tacna. Tesis (Título de Ingeniero Industrial y Comercial). Lima: Universidad de San Ignacio de Loyola, 2016. 185 pp.

PARRALES, María. Diseño de un manual de procedimientos para la gestión de compras en Shoes Store – Guayaquil. Tesis (Título de Ingeniero Comercial). Guayaquil: Universidad de Guayaquil, 2017. 107 pp.

ROJAS, Maria. El círculo de Deming-pdca como herramienta para la optimización de los procesos del área de compras y servicios generales de la empresa TopyTop S.A. de San Juan de Lurigancho. Tesis (Título de Licenciada en administración). Lima: Universidad Autónoma del Perú, 2017. 148 pp.

TORRES, David. Propuesta de mejoramiento de la cadena de abastecimiento de Nievechitas optimizando el proceso de compras. Tesis (Título de Ingeniero en Producción Industrial). Ecuador: Universidad de las Américas, 2016. 107 pp.

VILLENA, Joffre. Propuesta de implementación de un sistema de gestión de compras a nivel estratégico, táctico y operativo en la empresa YURA S.A. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2015. 127 pp.

ANEXOS

Anexo 1 : Hoja de costo de modelo 130104

INDUSTRIAS LASTER SAC

HOJA DE COSTOS

Pag. 1 de 1

MODELO	ALMENDRA 130104		FECHA	13/11/2018		
GENERO	DAMA		PLANTA	ALMENDRA		
ESTILO	BOTIN		TACO	7		
COMPONENTE	CODIGO	INSUMO	UND	CANTIDAD	C.UNIT	SUBTOTAL
MATERIA PRIMA						
CUERO 1	010001	CUERO CRUST LISO NEGRO	CM2	2,186.24	0.01144	25.02021
CUERO 2	010007	CUERO CHAROL LISO NEGRO	CM2	428.42	0.01311	5.61706
FORRO 1	010034	CUERO BADANA MELON	CM2	1,243.48	0.00380	4.72522
FORRO 2	010032	CUERO BADANA ANTIDESLIZANTE MELON	CM2	250.40	0.00380	0.95152
PLANTILLA 1	010034	CUERO BADANA MELON	CM2	369.08	0.00380	1.40250
HILO 7	020034	PLANTA PU 319 "01" ALMENDRA NEGRO	PRS	1.00	12.00000	12.00000
SUBTOTAL MATERIA PRIMA						49.7165
INSUMOS Y SUMINISTROS						
PLANTILLA 2	290002	PLANTILLA S PU DAMAS MELON	PRS	0.00	0.38638	0.00000
TELA LAMINADA	070002	TELA LAMINADA POLYESTER BEIGE	CM2	93.80	0.00055	0.05114
TELA 1	270007	TELA POLYESTER STELVIO PARA CAMBRE	CM2	52.36	0.00071	0.03736
LATEX 1	070001	LATEX ESPUMA 3MM C/TELA D30	CM2	89.24	0.00104	0.09251
FALSA 1	270001	CARTON PENSADO 2MM (FALSAS)	CM2	108.60	0.00054	0.05855
FALSA 2	270002	FIBRA BARTOLI CENIZA DE 1.50 MM	CM2	204.30	0.00100	0.20488
PUNTERA	270005	TERMO ADHESIVO TALYN 0.70MM	CM2	172.20	0.00159	0.27424
CONTRAFUERTE	270006	TERMO ADHESIVO BITERM 328 DE 1MM	CM2	22.70	0.00150	0.03405
CINTA REFUERZO 1	270015	CINTA TRECCINA 2 MM X 2000 MT	CM	56.00	0.00059	0.03331
CINTA REFUERZO 2	270010	CINTA DE REFUERZO 356 DE 14 MM	CM	34.00	0.00254	0.08644
CINTA REFUERZO 3	270009	CINTA DE REFUERZO 309 NT DE 3MM X 50	CM	22.00	0.00203	0.04475
CIERRE 1	160178	CIERRE NYLON REY NEGRO	CM	20.00	0.00142	0.02844
LLAVES 1	160144	LLAVES AUTOMATICOS REY NEGRO	UND	2.00	0.00195	0.00391
HILO 1	040002	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 60 NEGRO	GR	2.00	0.00090	0.00180
HILO 2	040003	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 40 NEGRO	GR	2.00	0.09084	0.18168
HILO 3	040007	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 60 BEIGE (18)	GR	2.00	0.00089	0.00178
HILO 4	040005	HILO POLYESTER 2 HEBRA R1306 40/2 500Y	GR	2.00	0.01586	0.03171
PEGAMENTO 1	050002	PEGAMENTO DE CONTACTO SPRAY 970	GR	0.25	0.01503	0.00376
PEGAMENTO 2	050001	PEGAMENTO DE CONTACTO RECORD-56	MLT	12.00	0.02150	0.25796
PEGAMENTO 4	050003	PEGAMENTO DE CONTACTO REFORZADO 1	MLT	10.00	0.01257	0.12575
PEGAMENTO 5	050005	PEGAMENTO TERMO PLASTICO	GR	1.75	0.00002	0.00004
PEGAMENTO 6	050007	PEGAMENTO TERMO PLASTICO SPAGUETTI	GR	1.56	0.03371	0.05259
PEGAMENTO 8	050004	PEGAMENTO CEMENTO UNIVERSAL	GR	5.00	0.01621	0.08106
SUBTOTAL INSUMOS Y SUMINISTROS						1.6877
ENVASES Y EMBALAJES						
PROTECT CALZADO	030026	PROTECTOR DE CALZADO LASTER	UND	2.00	0.20000	0.40000
HANTAG	030021	HANTAG LASTER	UND	1.00	0.03000	0.03000
PAPEL	030009	PAPEL MONO LUCIDO LASTER	UND	1.00	0.02000	0.02000
BOLSA	030003	BOLSA PLASTICO LASTER	UND	0.00	0.36400	0.00000
CAJA	030002	CAJA CORRUGADO CARTON N° 14 LASTER	UND	1.00	1.50000	1.50000
SUBTOTAL ENVASES Y EMBALAJES						1.9500


ACCESORIOS						
REMACHE 1	160090	REMACHE N° 9 PLATA QUEMADA	UND	2.00	0.00278	0.00556
HEBILLA 1	160026	HEBILLA SAMA GV 04 PLATA QUEMADA	UND	2.00	0.30000	0.60000
SUBTOTAL ACCESORIOS						0.6056
REPUESTOS						
TROQUEL PUNTERA	170037	TROQUEL PUNTERA PHL 01	UND	0.00	0.00000	0.00000
TROQUEL	170018	TROQUEL CONTRAFUERTE BAL 01	UND	0.00	0.00000	0.00000
SUBTOTAL REPUESTOS						0.0000
PROCESOS PRODUCTIVO						
1		CORTE MAQUINA	PRS	1.00	0.02000	0.02000
10		SELLADO Y TIMBRADO	PRS	1.00	0.31000	0.31000
11		GRABADO DE PIEZAS DE CUERO	PRS	1.00	0.02700	0.02700
12		PREPARADO DE PLANTILLA	PRS	1.00	0.25000	0.25000
13		GRABADO DE PLANTILLA	PRS	1.00	0.07800	0.07800
14		COSTURA FORRO	PRS	1.00	0.03000	0.03000
15		DOBLADO DE PIEZAS	PRS	1.00	0.20000	0.20000
16		COSTURA	PRS	1.00	0.02500	0.02500
17		ARMADO DE PIEZAS	PRS	1.00	0.26660	0.26660
18		RECORTE DE FORROS	PRS	1.00	0.23000	0.23000
19		LIMPIEZA DE CORTE	PRS	1.00	0.25000	0.25000
2		REVISION DE CORTE	PRS	1.00	0.32000	0.32000
20		SERVICIO DE APARADO	PRS	1.00	0.25000	0.25000
21		COSTURA A MANO	PRS	1.00	0.00000	0.00000
22		SUPERVISION	PRS	1.00	0.00000	0.00000
23		COLOCAR PUNTERA	PRS	1.00	0.20000	0.20000
24		EMPASTE	PRS	1.00	0.02500	0.02500
25		CONFORMADO	PRS	1.00	0.25000	0.25000
26		INICIO	PRS	1.00	0.19000	0.19000
27		LUJADO DE PLANTA	PRS	1.00	0.19000	0.19000
28		ARMADO PUNTA	PRS	1.00	0.36000	0.36000
29		CERRADO DE TALON	PRS	1.00	0.02800	0.02800
3		CORTE A MANO	PRS	1.00	0.02800	0.02800
30		VAPORIZADO	PRS	1.00	0.02500	0.02500
31		PRE QUEMADO	PRS	1.00	0.00000	0.00000
32		MARCADO Y CARDADO	PRS	1.00	0.11000	0.11000
33		ENCREMADO Y LUSTRADO	PRS	1.00	0.27000	0.27000
34		CEMENTADO DE PLANTA Y CORTE	PRS	1.00	0.02300	0.02300
35		PRENSADO	PRS	1.00	0.11000	0.11000
36		DESCALSE Y LIMPIEZA DE FILOS	PRS	1.00	0.24000	0.24000
37		EMPLANTILLADO, Y QUEMA DE HILOS	PRS	1.00	0.21000	0.21000
38		M20, CONFOR.CAÑA Y LIMPIEZA DE PLANTA	PRS	1.00	0.29000	0.29000
39		COLOCACION DE ACCESORIOS	PRS	1.00	0.00000	0.00000
4		PREPARADO DE FALSAS	PRS	1.00	0.15000	0.15000
40		ENCAJADO	PRS	1.00	0.21000	0.21000
42		ENSAMBLAJE	PRS	1.00	0.00000	0.00000
5		PREPARADO DE CONTRAFUERTE Y	PRS	1.00	0.08000	0.08000
6		PERFILADO	PRS	1.00	0.34000	0.34000
7		DESVASTE	PRS	1.00	0.50000	0.50000
8		QUEMADO Y CONTEO DE PIEZAS	PRS	1.00	0.30000	0.30000
9		CAMBRADO	PRS	1.00	0.28000	0.28000
SUBTOTAL Procesos Productivo						6.6656
1 COSTOS FIJOS			PRS	1.00	20.00000	20.00000
TOTAL					80.63	

Fuente: La empresa

Anexo 2: Tarjeta de Producción

ORDEN DE PRODUCCIÓN Nº 000001					
PRODUCTO	DAMA BOTIN MANCHESTER 133801 LASTER CRUST LISO AFRICA				
CODIGO	133801103	MODELO	MANCHESTER 133801		
FECHA O/P	21/05/2018	MARCA	LASTER		
O/COMPRA		PLANTA	MANCHESTER		
CLIENTE	GAVIDIA PEREZ, DANIEL				
GENERO	DAMA	TACO			
ESTILO	BOTIN	HORMA	72940 B ARA		
OBSERVAC.					
DETALLE TEC.	TALLA: #37				

000001133801103



TALLA	35	36	37	38	TOTA
CANTIDAD	1	2	2	1	6

COMPONENTE	INSUMO Y OTRA MATERIALES		PRESUPUESTO		
	CODIGO	INSUMO	CANT. UNIT	UND	CANT.TOTAL
CUERO 1	010002	CUERO CRUST LISO AFRICA	1.425,6600	CM2	8.553,9600
CUERO 2	010002	CUERO CRUST LISO AFRICA	632,4700	CM2	3.794,8200
FORRO 1	010034	CUERO BADANA MELON	1.527,9500	CM2	9.167,7000
FORRO 2	010032	CUERO BADANA ANTIDESLIZANTE MELON	282,0500	CM2	1.692,3000
PLANTILLA 1	010034	CUERO BADANA MELON	630,0000	CM2	3.780,0000
PLANTILLA 2	290002	PLANTILLAS PU DAMAS MELON	1,0000	PRS	6,0000
TELA 1	270007	TELA POLYESTER STELVIO PARA CAMBRE	444,7400	CM2	2.668,4400
LATEX 1	070001	LATEX ESPUMA 3MM C/TELA D30 ANTIMICOTICO	389,2400	CM2	2.335,4400
CINTA REFUERZO 1	270015	CINTA TRECCINA 2 MM X 2000 MT	78,0000	CM	468,0000
CINTA REFUERZO 2	270010	CINTA DE REFUERZO 356 DE 14 MM	28,0000	CM	168,0000
CIERRE 1	160179	CIERRE NYLON REY CAFE MARRON	32,0000	CM	192,0000
LLAVES 1	160145	LLAVES AUTOMATICOS REY CAFE MARRON	2,0000	UND	12,0000
BOTON 1	160165	BOTON SAMA LASTER DORADO	2,0000	UND	12,0000
HILO 1	040010	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA Nº 60 MARRON (29)	3,0000	GR	18,0000
HILO 2	040009	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA Nº 40 MARRON (29)	3,0000	GR	18,0000
HILO 3	040007	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA Nº 60 BEIGE (18)	3,0000	GR	18,0000
PLANTA 1	020072	PLANTA TR "38" MANCHESTER MARRON CERCO	1,0000	PRS	6,0000
PROTECT CALZADO	030026	PROTECTOR DE CALZADO LASTER	2,0000	UND	12,0000
HANTAG	030021	HAN TAC LASTER	1,0000	UND	6,0000
PAPEL	030009	PAPEL MONO LUCIDO LASTER	1,0000	UND	6,0000
BOLSA	030003	BOLSA PLASTICO LASTER	1,0000	UND	6,0000
CAJA	030002	CAJA CORRUGADO CARTON Nº 14 LASTER BOTIN	1,0000	UND	6,0000
ETIQUETAS	030017	ETIQUETAS NORMAS TECNICAS 100% CUERO	2,0000	UND	12,0000
CREMA 1	280002	CREMA FONDO CRUST INCOLORO	0,1500	MLT	0,9000
LIQUIDO DE ACABADO 1	280004	LIQUIDO ECO CREMANTIQUE LIQ. INCOLORO	7,5700	MLT	45,4200
LIQUIDO DE ACABADO 2	280003	LIQUIDO ECO LUSTRAFIX M 20 INCOLORO	16,1200	MLT	96,7200

Fuente: La empresa

Anexo 3: Requerimiento de materia prima

MATERIALES E INSUMOS POR PEDIDO DE VENTA								
PEDIDO	000253		CUERO			FECHA	24/04/2018	
CLIENTE	INDUSTRIAS LASTER, SAC (TIENDA DANSEY)					O/COMPRA		
AREA	CODIGO	INSUMO	UNI	TALL	CANTID	STO	DIFEREN	
CORTE	010001	CUERO CRUST LISO NEGRO	CM2	9.323,10	8.390.794,08	59.754.594,59	0,00	
CORTE	010002	CUERO CRUST LISO AFRICA	CM2	221,60	199.441,44	2.363.516,04	0,00	
CORTE	010003	CUERO CRUST LISO NATURAL	CM2	31,01	27.907,80	2.679.081,08	0,00	
CORTE	010004	CUERO CRUST LISO APACHE	CM2	4.169,75	3.752.772,36	2.827.378,38	925.393,98	
CORTE	010005	CUERO CRUST LISO TOFFE	CM2	126,97	114.272,76	3.337.027,03	0,00	
CORTE	010007	CUERO CHAROL LISO NEGRO	CM2	21,66	19.492,20	411.711,71	0,00	
CORTE	010015	CUERO GAMUZON NEGRO	CM2	19,47	17.519,76	106.531,53	0,00	
CORTE	010018	CUERO GAMUZON LADRILLO	CM2	4,97	4.470,24	33.558,56	0,00	
CORTE	010032	CUERO BADANA ANTIDESLIZANTE MELON	CM2	397,92	358.125,12	1.445.406,76	0,00	
CORTE	010034	CUERO BADANA MELON	CM2	2.658,67	2.392.799,16	13.927.358,65	0,00	
CORTE	010039	CUERO CRUST LISO COBRE	CM2	266,47	239.825,04	4.129.342,34	0,00	
CORTE	010040	CUERO CRUST LISO ELEFANTE	CM2	3.924,21	3.531.787,08	680.180,18	2.851.606,90	
CORTE	010041	CUERO CRUST LISO ROJO	CM2	18,86	16.977,48	932.234,23	0,00	
CORTE	010043	CUERO CRUST LISO AZUL	CM2	32,62	29.358,36	930.405,41	0,00	
CORTE	010056	CUERO GAMUZON MARRON	CM2	19,27	17.345,76	222.117,12	0,00	
CORTE	010072	CUERO CHAROL LISO VINO	CM2	21,66	19.492,20	287.135,14	0,00	
CORTE	010131	CUERO CRUST LISO VINO	CM2	54,33	48.900,00	329.639,64	0,00	
CORTE	010136	CUERO NOBUCK VERDE	CM2	32,63	29.368,08	96.621,62	0,00	
CORTE	010138	CUERO NOBUCK MIEL	CM2	99,22	89.299,32	69.369,37	19.929,95	
CORTE	010139	CUERO NOBUCK VINO	CM2	92,81	83.531,76	55.882,88	27.648,88	
CORTE	010140	CUERO CRUST LISO BRANDY	CM2	152,86	137.577,84	1.023.333,33	0,00	
CORTE	010143	CUERO NOBUCK LISO AZUL	CM2	26,22	23.600,52	71.396,40	0,00	

Fuente: La empresa

Anexo 4: Requerimiento de materia prima - plantas

MATERIALES E INSUMOS POR PEDIDO DE VENTA									
PEDIDO	000253				PLANTA			FECHA	24/04/2018
CLIENTE	INDUSTRIAS LASTER, SAC (TIENDA DANSEY)							O/COMPRA	
AREA	CODIGO	INSUMO	UNID	TALL	CANTID	STO	DIFERENC		
ENSAMBLAJE	020001	PLANTA TR 140-2 "24" ARA MARRON RAYADO PINTADO	PRS	0,01	12,00	246,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020002	PLANTA TR 140-2 "24" ARA NEGRO RAYADO PINTADO	PRS	0,03	24,00	186,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020004	PLANTA TR 133 "26" RUNA MARRON RAYADO PINTADO	PRS	0,05	48,00	378,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020005	PLANTA TR 133 "26" RUNA NEGRO RAYADO PINTADO	PRS	0,05	48,00	167,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020026	PLANTA PU 388 SEMIRIGIDO "09" LAILA MORO SEMIBRILLO	PRS	0,08	72,00	477,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020027	PLANTA PU 388 SEMIRIGIDO "09" LAILA NEGRO SEMIBRILLO	PRS	0,15	132,00	472,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020028	PLANTA PU 300 SEMIRIGIDO "11" ESPERANZA MORO SEMIBRILLO	PRS	0,01	12,00	72,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020029	PLANTA PU 300 SEMIRIGIDO "11" ESPERANZA NEGRO SEMIBRILLO	PRS	0,03	24,00	111,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020034	PLANTA PU 319 "01" ALMENDRA NEGRO SEMIBRILLO	PRS	0,08	72,00	803,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020035	PLANTA PU 319 "01" ALMENDRA MORO SEMIBRILLO	PRS	0,05	48,00	408,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020049	PLANTA PU 381 SEMIRIGIDO "14" LIA NEGRO SEMIBRILLO	PRS	0,05	48,00	404,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020050	PLANTA PU 381 SEMIRIGIDO "14" LIA MORO SEMIBRILLO	PRS	0,03	24,00	231,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020051	PLANTA PU SEMIRIGIDO "13" GEOX NEGRO SEMIBRILLO	PRS	0,11	96,00	274,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020052	PLANTA PU SEMIRIGIDO "13" GEOX MORO SEMIBRILLO	PRS	0,05	48,00	287,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020057	PLANTA TR "23" PORTUGAL MARRON TCO/CERCO EFECTO GRUPON	PRS	0,01	12,00	264,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020058	PLANTA TR "23" PORTUGAL NEGRO TCO/CERCO EFECTO HIERRO	PRS	0,03	24,00	302,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020064	PLANTA TR 389 "34" ROMBO NEGRO PINTADO TCO/CERCO HIERRO	PRS	0,01	12,00	274,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020065	PLANTA TR 389 "34" ROMBO CREPE PINTADO TCO/CERCO MARRON	PRS	0,01	12,00	167,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020072	PLANTA TR "38" MANCHESTER MARRON CERCO EFECTO SUELA GRUPO T	PRS	0,03	24,00	352,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020073	PLANTA TR "38" MANCHESTER NEGRO CERCO EFECTO SUELA HIERRO T	PRS	0,03	24,00	169,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020133	PLANTA TR "62" COLORADO NEGRO TACO Y CERCO EFECTO SUELA HIERRO	PRS	0,04	36,00	360,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020134	PLANTA TR "62" COLORADO MARRON TACO Y CERCO EFECTO SUELA GRUPO T	PRS	0,04	36,00	423,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020137	PLANTA TR "65" LAS VEGAS NEGRO TACO Y CERCO EFECTO SUELA HIERRO	PRS	0,05	48,00	235,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020138	PLANTA PU RIGIDO "60" ABANCAY MARRON OXIDO BICOLOR LUJADO	PRS	0,01	12,00	293,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020139	PLANTA PU RIGIDO "60" ABANCAY NEGRO MI TIERRA	PRS	0,01	12,00	341,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020140	PLANTA PU RIGIDO "61" AYACUCHO NEGRO MI TIERRA	PRS	0,05	48,00	492,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020141	PLANTA PU RIGIDO "61" AYACUCHO MARRON OXIDO BICOLOR LUJADO	PRS	0,04	36,00	480,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020142	PLANTA TR "64" UTAH NEGRO TACO Y CERCO EFECTO SUELA HIERRO	PRS	0,03	24,00	472,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020143	PLANTA TR "64" UTAH MARRON TACO Y CERCO EFECTO SUELA GRUPO T	PRS	0,05	48,00	654,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020144	PLANTA PU SEMIRIGIDO "70" ELENA NEGRO SEMI BRILLO	PRS	0,11	96,00	219,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020145	PLANTA PU RIGIDO "70" ELENA MARRON VIVANCE	PRS	0,04	36,00	196,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020146	PLANTA TR "66" 187MARY NEGRO ACABDO SUELA	PRS	0,03	24,00	163,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020147	PLANTA TR "66" 187MARY MARRON ACABADO SUELA	PRS	0,01	12,00	167,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020153	PLANTA TR "65" LAS VEGAS MARRON TACO Y CERCO EFECTO SUELA GRUPO T	PRS	0,03	24,00	304,00	0,00		
ENSAMBLAJE	020158	PLANTA TR 133 "26" RUNA CORCHO RAYADO PINTADO	PRS	0,01	12,00	0,00	12,00		
ENSAMBLAJE	020169	PLANTA TR 389 "34" ROMBO NATURAL PINTADO TCO/SERCO MARRON	PRS	0,01	12,00	24,00	0,00		

Fuente: La empresa

Anexo 5: Requerimiento de materiales - accesorios

MATERIALES E INSUMOS POR PEDIDO DE VENTA								
PEDIDO	000253			ACCESORIOS			FECHA	24/04/2018
CLIENTE	INDUSTRIAS LASTER, SAC (TIENDA DANSEY)						O/COMPRA	
AREA	CODIGO	INSUMO	UNI	TALL	CANTID	STO	DIFERENC	
APARADO	160002	HEBILLA SAMA CM 1337 PLATA QUEMADA	UND	0,11	96,00	42,00	54,00	
APARADO	160003	HEBILLA SAMA CM 1337 DORADO	UND	0,05	48,00	6,00	42,00	
APARADO	160006	HEBILLA SAMA CMT 180 PLATA QUEMADA	UND	0,05	48,00	100,00	0,00	
APARADO	160008	HEBILLA SAMA CMT 180 BRONCE	UND	0,03	24,00	114,00	0,00	
APARADO	160012	HEBILLA SAMA CM 751 PLATA QUEMADA	UND	0,19	168,00	60,00	108,00	
APARADO	160013	HEBILLA SAMA CM 751 DORADO	UND	0,05	48,00	147,00	0,00	
APARADO	160014	HEBILLA SAMA CM 751 BRONCE	UND	0,03	24,00	37,00	0,00	
APARADO	160019	HEBILLA SAMA CM 738 PLATA QUEMADA	UND	0,05	48,00	53,00	0,00	
APARADO	160020	HEBILLA SAMA CM 738 DORADO	UND	0,05	48,00	50,00	0,00	
APARADO	160040	HEBILLA SAMA CM 156 PLATA QUEMADA	UND	0,11	96,00	0,00	96,00	
APARADO	160041	HEBILLA SAMA CM 156 DORADO	UND	0,08	72,00	51,00	21,00	
APARADO	160044	HEBILLA SAMA CM 21 PLATA QUEMADA	UND	0,11	96,00	50,00	46,00	
APARADO	160045	HEBILLA SAMA CM 21 DORADO	UND	0,03	24,00	10,00	14,00	
APARADO	160155	GREVICHE N° 10 PLATA QUEMADA	UND	0,16	144,00	2.265,00	0,00	
APARADO	160157	GREVICHE N° 10 BRONCE	UND	0,05	48,00	4.405,00	0,00	
APARADO	160164	BOTON SAMA LASTER PLATA QUEMADA	UND	0,08	72,00	50,00	22,00	
APARADO	160165	BOTON SAMA LASTER DORADO	UND	0,05	48,00	160,00	0,00	
APARADO	160216	GANCHO RINO PLATA QUEMADA	UND	0,43	384,00	1.133,00	0,00	
APARADO	160217	GANCHO RINO BRONCE	UND	0,43	384,00	1.414,00	0,00	
APARADO	160218	GANCHO BORCEGUIES PLATA QUEMADA	UND	0,32	288,00	1.039,00	0,00	
APARADO	160219	GANCHO BORCEGUIES BRONCE	UND	0,32	288,00	1.100,00	0,00	
APARADO	160227	HEBILLA SAMA CM 21 BRONCE	UND	0,05	48,00	154,00	0,00	
APARADO	160306	HEBILLA SAMA HL-03 DORADO	UND	0,05	48,00	0,00	48,00	
APARADO	160309	BOTON SAMA HL-02 CHICO DORADO	UND	0,05	48,00	0,00	48,00	
APARADO	160310	BOTON SAMA HL-01 DORADO GRANDE	UND	0,05	48,00	290,00	0,00	
APARADO	160322	HEBILLA SAMA HL-03 PLATA QUEMADA	UND	0,05	48,00	1.279,00	0,00	
APARADO	160347	HEBILLA SAMA HL- 02 DORADO	UND	0,03	24,00	0,00	24,00	
APARADO	160359	HEBILLA SAMA HL- 02 PLATA QUEMADA	UND	0,05	48,00	30,00	18,00	
APARADO	160360	BOTON SAMA HL -01 PLATA QUEMADA GRANDE	UND	0,05	48,00	210,00	0,00	
APARADO	160362	BOTON SAMA HL-02 CHICO PLATA QUEMADA	UND	0,11	96,00	80,00	16,00	

Fuente: La empresa

Anexo 6: AUSCULTACIÓN DE PROVEEDORES DE PIELES DE CUERO

FICHA DE PROVEEDORES	
DATOS:	
EMPRESA	CURTIEMBRE GLOBAL SAC RUC: 20522769987
RAZON SOCIAL	CURTIEMBRE GLOBAL SAC
REPRESENTANTE:	LUIS BEISAGA
DIRECCIÓN:	_____
TELEFONO 1:	_____
TELEFONO 2:	GLOBAL@HOMAIL.COM.
E-MAIL	_____
PRODUCTO QUE SUMINISTRA	
DIVERSOS:	
1.- CUERO CRUTS	3.- CUERO NOBUCK
2.- CUERO CHAROL	4.- CUERO CERATO
SERVISIO QUE SUMINISTRA	
RETOQUES DE PINTADO	

CONDICIONES GENERALES				
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
10,3		LETRAS 90 DIAS	20 DIAS HÁBILES	NO
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
10,5		LETRAS 90 DIAS	20 DIAS HÁBILES	NO
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
12		LETRAS 90 DIAS	20 DIAS HÁBILES	NO
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
15		LETRAS 90 DIAS	20 DIAS HÁBILES	NO

AREA DE LOGISTICA

REPRESENTANTE

Fuente: Elaboración propia

FICHA DE PROVEEDORES

DATOS:

EMPRESA CURTIEMBRE EL POR VENIR RUC: 20587669435
 RAZON SOCIAL CURTIEMBRE EL POR VENIR
 REPRESENTANTE: JUAN PELAREZ
 DIRECCIÓN: _____
 TELEFONO 1: _____
 TELEFONO 2: ELPORVENIR@GMAIL.COM
 E-MAIL _____

PRODUCTO QUE SUMINISTRA

DIVERSOS:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1.- CUERO CRUTS | 3.- CUERO NOBUCK |
| 2.- CUERO CHAROL | 4.- CUERO CERATO |

SERVISIO QUE SUMINISTRA

CONDICIONES GENERALES

PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
10,5		LETRAS 60 DIAS	25 DIAS HÁBILES	NO
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
10,5		LETRAS 60 DIAS	25 DIAS HÁBILES	NO
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
12,5		LETRAS 60 DIAS	25 DIAS HÁBILES	NO
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
15		LETRAS 60 DIAS	25 DIAS HÁBILES	NO

AREA DE LOGISTICA

REPRESENTANTE

FICHA DE PROVEEDORES

DATOS:

EMPRESA CURTIEMBRE PIELES DEL SUR RUC: 20662769435
 RAZON SOCIAL CURTIEMBRE PIELES DEL SUR
 REPRESENTANTE: PABLO GOMEZ
 DIRECCIÓN: _____
 TELEFONO 1: _____
 TELEFONO 2: ELESDELSUR@PIELESDELSUR.COM.F
 E-MAIL

PRODUCTO QUE SUMINISTRA

DIVERSOS:

- 1.- CUERO CRUTS
- 2.- CUERO CHAROL

SERVICIO QUE SUMINISTRA

CONDICIONES GENERALES

PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
10,8		LETRAS 75 DIAS	20 DIAS HÁBILES	NO
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
10,8		LETRAS 75 DIAS	20 DIAS HÁBILES	NO
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
PRECIO	DESCUENTO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE

AREA DE LOGISTICA

REPRESENTANTE

Anexo 7: INSUMOS DE LA EMPRESA



Fuente: Elaboración propia

Anexo 8: Pedidos de clientes

FORMATO DE RECEPCION DE PEDIDOS																
CLIENTE: JOSE REFULIO RAZON SOCIAL: NEW WALKING RUC: 20523978552 MARCA: LASTER N° DE TELEFONO AGENCIA: STEFANY 2 CUADRAS AV. ARRIOLA - AV. SAN LUIS				DESTINO: AV. REAL NRO. 967 (REAL Y CAJAMARCA) JUNIN - HUANCAYO - HUANCAYO FECHA DE PEDIDO: 17/03/2018 FECHA DE ENTREGA: 15/04/2018 - 04/06/2018 FORMA DE PAGO: VENDEDOR: OFICINA												
FOTO	MODELO	CUERO 1	COLOR C1	CUERO 2	COLOR C2	CUERO	COLOR C TIPO	35	36	37	38	39	TOTAL	V. UNIT.	V. TOTAL	OBS
	132303	CRUST	TOFFE	GAMUZON	MARRON			4	4	2			10	S/.130,00	S/. 1.300,00	
	132303	CRUST	NEGRO	GAMUZON	NEGRO			3	4	1			8	S/.130,00	S/. 1.040,00	
	133803	CRUST	COBRE	GAMUZON	LADRILLO			3	3	2	1	1	10	S/.130,00	S/. 1.300,00	
	133803	CRUST	NEGRO	GAMUZON	NEGRO			1					1	S/.130,00	S/. 130,00	
	133207	CRUST	COBRE	CRUST SERPIENTE	COBRE			1	1				2	S/.130,00	S/. 260,00	
	133207	CRUST	NEGRO	CRUST SERPIENTE	NEGRO			3	3	1	1	1	9	S/.130,00	S/. 1.170,00	
	130102	CRUST	AFRICA	CRUST	AFRICA			1					1	S/.130,00	S/. 130,00	
	133208	CRUST	NEGRO	CRUST	NEGRO			3	3	2	1		9	S/.130,00	S/. 1.170,00	
	130805	CRUST	NEGRO					4	4	2			10	S/.130,00	S/. 1.300,00	
	130124	CRUST	NEGRO					2	3				5	S/.130,00	S/. 650,00	
	120102	CRUST	APACHE					2	2				4	S/.130,00	S/. 520,00	
	120102	CRUST	VINO					4	4	1	1		10	S/.130,00	S/. 1.300,00	
	130116	CRUST	NEGRO					2	3	2	1	1	9	S/.130,00	S/. 1.170,00	
	131409	CRUST	NEGRO					1					1	S/.130,00	S/. 130,00	
	130604	CRUST	NEGRO	CRUST PICADO	NEGRO			3	3	2	1	1	10	S/.130,00	S/. 1.300,00	
													99		S/.12.870,00	

Fuentes: La empresa

Anexo 9: Numero de pedido de venta






FORMATO DE RECEPCION DE PEDIDOS																													
	CUENTE:	GLADYS OJEDA																											
	RAZON SOCIAL:	EL PALACIO EIRL																											
	RUC:	20100213754																											
	MARCA:	LASTER																											
	N° DE TELEFONO																												
	TRANSPORTE																												
	DESTINO:	SANTO DOMING N0#116																											
	FECHA DE PEL:	22.03.2018																											
	FECHA DE ENTREGA:																												
	FORMA DE PAGO:																												
	VENDEDOR:	CARLOS MORA																											
	ORDEN DE PEDIDO																												
FOTO	MODELO	CUERO 1	COLOR C1	CUERO 2	COLOR C2	CUERO 3	COLOR C3	35	36	37	38	39	TOTAL	V. UNIT.	V. TOTAL														
	130121	CRUST	NEGRO					1	4	3	3	2	13	S/. 130,00	S/. 1.690,00														
	120102	CRUST	NEGRO					2	4	5	4	2	17	S/. 130,00	S/. 2.210,00														
	120102	CRUST	COBRE					2	1				3	S/. 130,00	S/. 390,00														
	130707	CRUST	NEGRO	CRUST VIBORA	NEGRO			1		1	1		3	S/. 130,00	S/. 390,00														
	130707	CRUST	AZUL	CRUST VIBORA	AZUL			2	4	3			9	S/. 130,00	S/. 1.170,00														
	130706	CRUST	NEGRO	CRUST SERPIENTE	NEGRO			2	4	5	4	2	17	S/. 130,00	S/. 2.210,00														
	130706	CRUST	AFRICA	CRUST SERPIENTE	AFRICA			3	2	1			6	S/. 130,00	S/. 780,00														
	133208	CRUST	NEGRO	CRUST	NEGRO			2	4	5	4	2	17	S/. 130,00	S/. 2.210,00														
	133603	CRUST EPSON	NEGRO	GAMUZON	NEGRO			1	4	4	2		11	S/. 130,00	S/. 1.430,00														
	133602	CRUST	NEGRO					4	5	2	1		12	S/. 130,00	S/. 1.560,00														
	133802	CRUST	ROJO					2	4	5	2	2	15	S/. 130,00	S/. 1.950,00														
	133802	CRUST	COBRE					2	4	4	4	2	16	S/. 130,00	S/. 2.080,00														
	130604	CRUST	NEGRO	CRUST PICADO	NEGRO			2	4	5	4	2	17	S/. 130,00	S/. 2.210,00														
	130909	CRUST	NEGRO	CRUST VIBORA	NEGRO			2	4	5	4		15	S/. 130,00	S/. 1.950,00														
	131009	CRUST	NEGRO	CRUST RONDINI	NEGRO			2	4	5	4	2	17	S/. 130,00	S/. 2.210,00														
	140910	CRUST	NEGRO					2	4	5	4	2	17	S/. 90,00	S/. 1.530,00														
	140910	CRUST	APACHE					2	4	5	3	1	15	S/. 90,00	S/. 1.350,00														
	151401	CRUST	NEGRO	TIRA SINTETICA BESADA	NEGRO			2	4	5	4	2	17	S/. 90,00	S/. 1.530,00														
	141410	CRUST	NEGRO					2	3	5			10	S/. 90,00	S/. 900,00														
	141311	CRUST	NEGRO					4	4	2	2		12	S/. 86,00	S/. 1.032,00														
	141311	CRUST	AZUL					2	4	5	4	2	17	S/. 86,00	S/. 1.462,00														
													276		32.244,00														

Anexo 10: Numero de pedido de ventas

FORMATO DE RECEPCION DE PEDIDOS																	
CLIENTE: DANIEL GAVIDIA PEREZ RAZON SOCIAL: GAVIDIA PEREZ, DANIEL RUC: 10404555401 MARCA: LASTER N° DE TELEFONO: 970026333				DESTINO: AV. ANAXIMANDRO VEGA NRO. 294 CAJAMARCA - CHOTA - CHOTA FECHA DE PEDIDO: 14/05/2018 FECHA DE ENTREGA: 10/06/2018 FORMA DE PAGO: VENDEDOR: OFICINA													
FOTO	MODELO	CUERO 1	COLOR C1	CUERO 2	COLOR C2	CUERO 3	TIPO	35	36	37	38	39	TOTAL	V. UNIT.	V. TOTAL		
	133801	CRUST	AFRICA	CRUST	AFRICA			1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	133801	CRUST	NEGRO	CRUST	NEGRO			1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	112602	CRUST	NEGRO	CRUST CUADRITOS	NEGRO			1	2	2	1		6	S/.	220,00	S/.	1.320,00
	116201	CRUST	COBRE					1	2	2	1		6	S/.	220,00	S/.	1.320,00
	130129	CRUST	NEGRO	CRUST CUADRITOS	NEGRO			1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	130129	CRUST	AFRICA	CRUST CUADRITOS	AFRICA			1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	130918	CRUST	NEGRO	CRUST SERPIENTE	NEGRO			1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	130918	CRUST	APACHE	CRUST SERPIENTE	APACHE			1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	130905	CRUST	NEGRO	CRUST SERPIENTE	NEGRO			1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	130905	CRUST	APACHE	CRUST SERPIENTE	APACHE			1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	120102	CRUST	NEGRO					1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	120102	CRUST	AFRICA					1	2	2	1		6	S/.	130,00	S/.	780,00
	150104	CRUST	NEGRO					1	1	2	2		6	S/.	95,00	S/.	570,00
													78		S/.	11.010,00	

Fuente: La empresa

Anexo 11: Numero de pedido de ventas

FORMATO DE RECEPCION DE PEDIDOS																
CLIENTE: SILVA GARCIA, EVELISA MARISOL RAZON SOCIAL: SILVA GARCIA, EVELISA MARISOL RUC: 10274247491 MARCA: LASTER N° DE TELEFONO							DESTINO: CHOTA FECHA DE PEDIDO: FECHA DE ENTREGA: FORMA DE PAGO: VENDEDOR: OFICINA									
FOTO	MODELO	CUERO 1	COLOR C1	CUERO 2	COLOR C2	CUERO 3	COLOR C3	34	35	36	37	38	39	TOTAL	V. UNIT.	V. TOTAL
	132701	CRUST	APACHE						1	2	1	1	1	6	S/.130,00	S/. 780,00
	130914	CRUST	NEGRO						1	2	1	1	1	6	S/.130,00	S/. 780,00
	136602	CRUST	NEGRO						1	2	1	1	1	6	S/.130,00	S/. 780,00
	136602	CRUST	COBRE						1	2	1	1	1	6	S/.130,00	S/. 780,00
	136405	CRUST	NEGRO						1	2	1	1	1	6	S/.130,00	S/. 780,00
	141409	CRUST	NEGRO										1	1	S/. 90,00	S/. 90,00
														31		S/. 3.990,00

Fuente: La empresa

Anexo 12: Requerimiento de insumos

MATERIALES E INSUMOS POR PEDIDO DE VENTA								
PEDIDO	000253		INSUMOS			FECHA	24/04/2018	
CLIENTE	INDUSTRIAS LASTER, SAC (TIENDA DANSEY)					O/COMPRA		
AREA	CODIGO	INSUMO	UNI	TALL	CANTID	STO	DIFEREN	
HABILITADO DE CORTE	070001	LATEX ESPUMA 3MM C/TELA D30 ANTIMICOTICO	CM2	499,08	449.168,16	0,00	449.168,16	
HABILITADO DE CORTE	070001	LATEX ESPUMA 3MM C/TELA D30 ANTIMICOTICO	ML	20,76	18.683,52	40,00	18.643,52	
HABILITADO DE CORTE	070002	TELA LAMINADA POLYESTER BEIGE	CM2	368,16	331.343,38	0,00	331.343,38	
HABILITADO DE CORTE	070009	ESPONJA DE 3/4 LILA-MELON	CM2	8,40	7.560,00	0,00	7.560,00	
HABILITADO DE CORTE	070039	LATEX 6MM S/TELA D-30	CM2	28,92	26.028,12	0,00	26.028,12	
HABILITADO DE CORTE	270002	FIBRA RETACON DE 1.75 MM	CM2	322,87	290.578,80	0,00	290.578,80	
HABILITADO DE CORTE	270005	TERMO ADHESIVO TALYN 0.70MM	CM2	261,74	235.569,60	0,02	235.569,58	
HABILITADO DE CORTE	270006	TERMO ADHESIVO BITERM 328 DE 1MM	CM2	338,36	304.521,60	0,00	304.521,60	
HABILITADO DE CORTE	270007	TELA POLYESTER STELVIO PARA CAMBRE	CM2	594,40	534.956,04	0,01	534.956,03	
HABILITADO DE CORTE	270008	TELA ADHESIVA CUPER 720 PARA REFUERZO	CM2	77,01	69.310,80	0,00	69.310,80	
HABILITADO DE CORTE	270011	CAMBRERA TCO 30 DE 110 X 16 X 0.09MM	PRS	0,59	528,00	1.710,00	0,00	
HABILITADO DE CORTE	270012	CAMBRERA TCO 50 DE 110 X 16 X 0.09MM	PRS	0,37	336,00	488,00	0,00	
HABILITADO DE CORTE	270013	FIBRA CINTA 320 ARMAZON Y SUST 980 MM	CM2	7,98	7.185,84	0,01	7.185,84	
HABILITADO DE CORTE	270015	CINTA TRECCINA 2 MM X 2000 MT	CM	2,72	2.448,00	0,01	2.447,99	
APARADO	270015	CINTA TRECCINA 2 MM X 2000 MT	CM	88,99	80.088,00	0,01	80.087,99	
APARADO	040001	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 20 BEIGE (18)	GR	0,12	108,00	0,00	108,00	
APARADO	040002	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 60 NEGRO (OPTO)	GR	2,36	2.124,00	0,00	2.124,00	
APARADO	040003	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 40 NEGRO (OPTO)	GR	2,12	1.908,00	0,00	1.908,00	
APARADO	040004	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 20 NEGRO (OPTO)	GR	0,72	648,00	0,00	648,00	
APARADO	040005	HILO POLYESTER 2 HEBRA R1306 40/2 500Y MELON	GR	0,88	792,00	0,00	792,00	
APARADO	040006	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 40 BEIGE (18)	GR	0,16	144,00	0,00	144,00	
APARADO	040007	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 60 BEIGE (18)	GR	4,72	4.248,00	0,00	4.248,00	
APARADO	040008	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 20 MARRON (29)	GR	0,16	144,00	0,00	144,00	
APARADO	040009	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 40 MARRON (29)	GR	0,76	684,00	0,00	684,00	
APARADO	040010	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 60 MARRON (29)	GR	0,80	720,00	0,00	720,00	
APARADO	040011	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 20 HABANO (28)	GR	0,24	216,00	0,00	216,00	
APARADO	040012	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 40 HABANO (28)	GR	0,68	612,00	0,00	612,00	
APARADO	040013	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 60 HABANO (28)	GR	0,80	720,00	0,00	720,00	
APARADO	040015	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 40 AZUL (74)	GR	0,12	108,00	0,00	108,00	
APARADO	040016	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 60 AZUL (74)	GR	0,12	108,00	0,00	108,00	
APARADO	040018	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 40 ROJO (44)	GR	0,04	36,00	0,00	36,00	
APARADO	040019	HILO POLYAMIDA 3 HEBRA N° 60 ROJO (60)	GR	0,04	36,00	0,00	36,00	

Fuente: La empresa

Anexo 13: Registro de consumo de cuero

REGISTRO DE CONSUMO

O/P: 0710-0727
 FECHA: 29-08-18 PARES: 118

MATERIAL	REQU.	DESP.	I AUM.	II AUM.	DEV.	TOTAL
CRUST APALME ✓	149.5	152.50			9.50	-6.5
CRUST TOFFE ✓	34.74	74			3.50	-4.29
CRUST COBRE ✓	132.25	133.50			16.50	-15.25
CRUST ELEFANTE	13.64	14.75			12	-0.89
GAM. MARRON ✓	2.3	3			0.50	0.2
BAD. MELON ✓	241.6	242.25			10.75	-10.1
AMT- MELON ✓	31.74	31.75			-	-0.49

Roldo
01-09-18



Fuente: Elaboración propia

Anexo 14: *Muestras solicitadas a los proveedores de cuero*



Fuente: Elaboración propia

Anexo 15: CARTA DE COMPROMISO

Lima, 10 de octubre del 2018

CARTA DE COMPROMISO

CURTIEMBRE GLOBAL SAC

PRESENTE

Señores INDUSTRIAS LASTER SAC, CON N° RUC 20522769852, hago presente y acepto que he leído la FICHA DE PROVEEDORES y me comprometo en todos sus términos desde la Misión, Visión y Valores de la empresa INDUSTRIAS LASTER SAC, así como sus estatutos, los cuales admito como norma interna en el ejercicio de la actividad profesional que desarrollaré en esta empresa, enterado de las responsabilidades y me comprometo a realizar mejoras continuas en relación a la producción del cuero A1.

Lima, 10 de octubre del 2018

CARTA DE COMPROMISO

INDUSTRIAS LASTER SAC

RUC N° 20522769852

PRESENTE

Señores CURTIEMBRE GLOBAL SAC, CON N° RUC 20454227477, hago presente y acepto que he de acuerdo con la FICHA DE PROVEEDORES se espera el cumplimiento de las condiciones, en parte que nosotros le consumiremos su producto durante un año, siendo la fecha específica AGOSTO DEL 2019, esto garantiza a ambas partes ya que también se le otorga el pago de las facturas adelantadas, siempre en cuando el material este en nuestro establecimiento.

Fuente: La empresa

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE
MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita):

.....

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Industrial.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Aplicación de la Gestión de Compras para reducir los costos de producción de calzado de Industrias Laster S.A.C Independencia, 2018; y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

VARGAS MENDEZ MERY ROSA

D.N.I: 74840030

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable Independiente: Gestión de compras

La estrategia de gestión de compras y aprovisionamiento forma parte de la Gestión Logística que es la parte del proceso de toda la cadena de suministro en la que planifica, implementa, almacena y controla el flujo de los bienes, servicios e información. Con el objetivo de satisfacer a los clientes internos y externos con el menor costo posible (Escriva, J; Savall, V. y Martínez A., 2014, pp.2-3).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Volumen de compra

Mora (2013) Controla la evolución del volumen de compra en relación con el volumen de ventas, con el objetivo de realizar un seguimiento del incremento de las compras (p.47)

Dimensión 2: Entregas perfectamente recibidas

Mora (2013) Inspecciona la calidad de los productos recepcionados, la puntualidad y la cantidad completa entregada. En esta dimensión se define el número y porcentaje de los pedidos que no cumplen las especificaciones de calidad y servicios definidos. (p. 49)

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable Dependiente: Costos

Palacios, Vallejos, Vásquez y Acuña indican que el costo representa la sumatoria de los esfuerzos expresados cuantitativamente con la finalidad de obtener un objetivo. Los costos de producción son un fenómeno con características económicas, técnicas y financiera, además el costo de producción es la expresión monetaria del consumo de factores invertidos (2013, p. 25).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Costo Variable

Lazo (2013), los costos variables cambian proporcionalmente según al volumen de producción. (p. 35)

Dimensión 2: Costo de Compras

Lazo (2013), Los reportes contables nombran a los costos totales como costos unitarios relacionados en el transcurso de toda la cadena de valor (p. 36).

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE COMPRA							
	Dimensión 1: VOLUMEN DE COMPRA							
	FORMULA $\frac{\text{Valor de las compras}}{\text{Totales de las ventas}} \times 100$	✓		✓		✓		
	Dimensión 2: ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS							
	FORMULA $\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos}} \times 100$	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE: COSTOS DE PRODUCCIÓN	Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: COSTO VARIABLE (u)							
	FORMULA $\frac{\text{Mano de obra directa} + \text{materia prima} + \text{insumos}}{\text{Cantidad producida}}$	✓		✓		✓		
	Dimensión 2: COSTO DE COMPRA							
	FORMULA $\text{Costo de compra} \times \text{Cantidad total}$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: BRUNO ROJAS, LEONIDAS M DNI: 08634596

Especialidad del validador: INGENIERIA INDUSTRIAL, MBA, DRA.

13 de 06 del 2018


Ing. Leonidas Rojas
CIP: 176108
D.L. MBA

Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo


Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE COMPRA							
	Dimensión 1: VOLUMEN DE COMPRA							
	FORMULA $\frac{\text{Valor de las compras}}{\text{Totales de las ventas}} \times 100$	✓		✓		✓		
	Dimensión 2: ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS							
	FORMULA $\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos}} \times 100$	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE: COSTOS DE PRODUCCIÓN	SI	No	SI	No	SI	No	
	Dimensión 1: COSTO VARIABLE (u)							
	FORMULA $\frac{\text{Mano de obra directa} + \text{materia prima} + \text{insumos}}{\text{Cantidad producida}}$	✓		✓		✓		
	Dimensión 2: COSTO DE COMPRA							
	FORMULA $\text{Costo de compra} \times \text{Cantidad total}$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable después de corregir No aplicable []
 Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Geusaquiza Rodríguez Moragas DNI: 08424339
 Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

.....13 de 06 del 2018

 Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

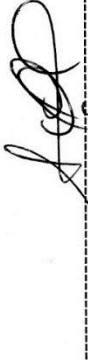
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE COMPRA							
	Dimensión 1: VOLUMEN DE COMPRA							
	FORMULA $\frac{\text{Valor de las compras}}{\text{Totales de las ventas}} \times 100$	✓		✓		✓		
	Dimensión 2: ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS							
	FORMULA $\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos}} \times 100$	✓		✓		✓		
	VARIABLE PENDIENTE: COSTOS DE PRODUCCIÓN	Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: COSTO VARIABLE (u)							
	FORMULA $\frac{\text{Mano de obra directa} + \text{materia prima} + \text{insumos}}{\text{Cantidad producida}}$	✓		✓		✓		
	Dimensión 2: COSTO DE COMPRA							
	FORMULA $\text{Costo de compra} \times \text{Cantidad total}$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] No aplicable []
 Apellidos y nombres del juez validador: Dr.(Mg): Antonio Obregon L. DNI: 08685618
 Especialidad del validador: Mg. Gestión Pública

13 de 06 del 2018



Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados, son suficientes para medir la dimensión

Anexo 17: LA EMPRESA (ALMACEN)



ALMACEN



18:30 ÁREA DE MATERIA PRIMA - CUEROS



18:30 ÁREA DE MATERIA PRIMA - PLANTAS

Fuente: Elaboración propia

Anexo 18: La empresa (Área de producción)



Fuente: Elaboración propia

Anexo 19: PRODUCTOS DEFECTUOSOS



Anexo 20: COMPRAS AL NUEVO PROVEEDOR E INSUMOS SIN DEVOLUCIÓN

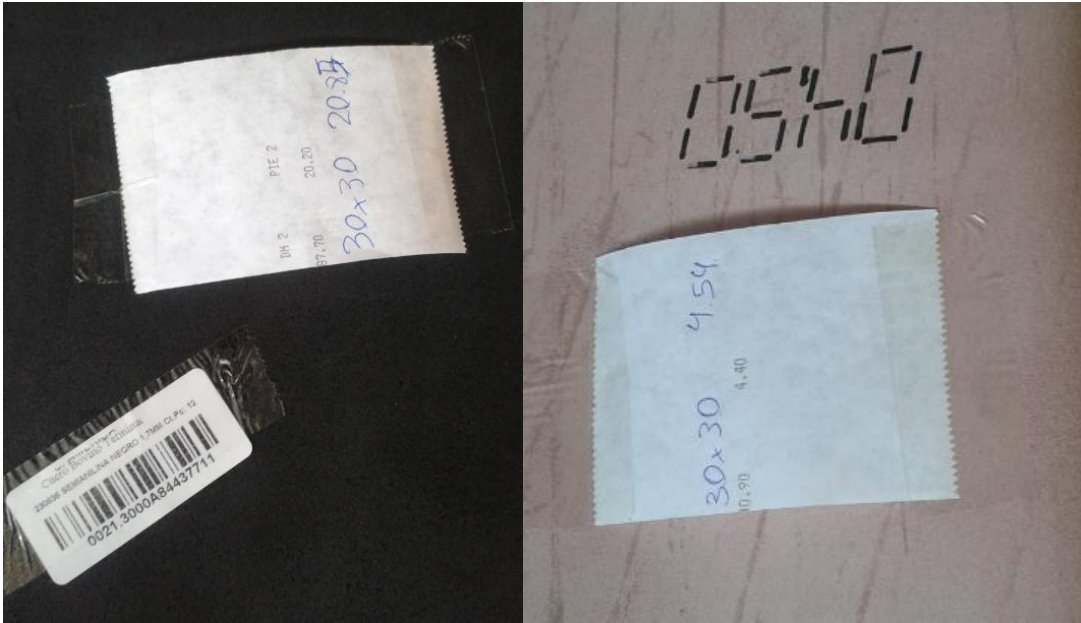


Anexo 21: Análisis de la adquisición de la compra de cuero como materia prima principal

¿Qué hace?	COMPRAR	ESTANDAR
	Comprar siempre en cuando sea necesario en el momento oportuno.	Estandarizar los artículos adquiridos, es decir, comprar el mismo código aprobado
¿De quién comprar?	DESCENTRALIZAR	CALIDAD DEL PERSONAL
	Todos cooperan en las discusiones del tipo y calidad del cuero	En este sentido, el personal depende de la forma de brindar información necesaria en cuestión a los bienes y servicios solicitados.
¿Dónde comprar?	REGIONAL	NACIONAL
	El departamento de Arequipa tiene los mejores cueros	El cuero adquirido es nacional
¿Cuándo comprar?	DES PUÉS	COMPRAS A LARGO PLAZO
	Si la compra es después es porque se lleva un cronograma establecido en realizar las compras.	Se refiere en artículos que en su consumo es grande y el material tenga un límite mínimo en fabricar, por lo tanto se solicita en plazos establecidos la OC.
¿Cómo comprar?	SISTEMAS	NEGOCIACIONES Y CONTRATOS
	Cuando el proveedor está establecido en uno o más artículos, es decir, la compra se hace regularmente con un proveedor específico. Por lo tanto la OC es enviada a su correo para ser atendido.	Las negociaciones tienen mayor incidencia en insumos que se requiere en mayores volúmenes, por lo tanto, un contrato garantiza que estos tipos de materiales sean atendidos.
¿Cuánto comprar?	CANTIDAD MAYOR	CANTIDAD MENOR
	Siempre en cuando el insumo que se requiera sea continuo.	Cuando el insumo no tiene mucha significancia en la producción, por ejemplo: algunos accesorios peculiares.
¿A qué precio comprar?	Alto, normal, bajo	Basado en el mercado
	Comprar a precio alto no es común, ya que lo que se busca es minimizar los costos.	Tener una estructura de precios del mercado, ayudaría a negociar con el proveedor, por lo tanto, siempre es necesario conocer el precio del mercado.
	Comprar a precio normal, es a lo recurrente en las compras realizadas anteriormente.	
Comprar a precio bajo, es arriesgarse si la calidad del insumo no es el mismo que se trabaja.		
¿Por qué comprar?	Suministro interno	Suministro externo
	Todos aquellos materiales que requiera cada área de la empresa.	Cuando la empresa tiene sucursales y estos requieran algunos tipos de materiales.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 22: Control del Pesaje del cuero



Nº0001418 **RECIBO** 1.20

Recibí de: *Industrias Laster SAE*

la cantidad de: **CANCELADO**

Por: *2 mediciones de piel*

Fecha: *1/12/18* CITEccal *[Signature]*

IM.FORMA.TE. Caquista 1306 - Rimac - Lima 25 Telf.: 4825870 / 3820115



INFORME Nº 011-2018-ITP-CITECCAL-CURTIEMBRE

Rimac, 13 de Setiembre del 2018

I. DATOS DEL SOLICITANTE

Nombre: INDUSTRIAS LASTER S.A.C.

Dirección: Cal. Marcos Farfán Nro. 3346- Independencia-Lima

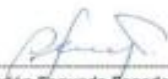
Teléfono: +51 944569289

RUC: 20522789852

Atención: almacen@laster.com.pe

II. DATOS DE LA MUESTRA Y RESULTADO

Tipo de cuero	Color	Medida indicada en la piel	Medida de la superficie	
			Pie ² (30.48x30.48cm)	Pie ² (comercial) (30 x 30)
CUERO SEMI-ANILINA	NEGRO	21.3	20.31	20.96
CUERO SEMI-ANILINA	NEGRO	17.3	16.46	16.99
CUERO SEMI-ANILINA	NEGRO	18.1	17.20	17.75


 Ing. Abdon Segundo Espada
 Jefe de la Planta Piloto Curtiembre

CITECCAL
 Lima | Av. Casapalá 1900, Rimac, Lima
 Telf: 918 015 - 918 5810
 www.itp.gob.pe

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"
 "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

Anexo 224: Detalle del Costo fijo

INDUSTRIAS LASTER SAC

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Planilla:	0,4528		
Nombres	Total Rem	Carg laboral	Total Mens
AGUILAR PAEZ JHONY	600		0,5
MANYARI PICHO DE PAEZ INES			
SUB GERENTE	4500		0,5
GERENTE GENERAL	7500		0,5
CONTABILIDAD	4000		
SISTEMAS	450		0,3
SECRETARIA	700		0,5
Total Planilla	17750	8037,2	25.787,20

Tipo de Gasto	Prom. Mens.	
Dietas de Directorio		
Bonificaciones Extraordinarias		
Atenciones al personal	408	Consumos Gerencia, agua, torte
Pasajes y viáticos	2275	
Movilidad Local	720	
Asesorías legal y contable	1000	
Mantenimiento locales y equipos	400	
Luz	9000	
Agua	200	
Internet	350	
Celular	450	
Mantenimiento vehículo Gerencia	500	
Combustible vehículo	265	
Avisos para solicitud de personal	100	
Mantenimiento de Cuenta Corriente	600	
ITF	130	
Impuesto Predial y Arbitrios	110	
Impto al patrimonio vehicular	150	
Presentación contratos de Trabajo	90	
SOAT	150	
Suministro limpieza	100	
Gastos Notariales	75	
Útiles de Oficina y formatos diversos	200	
Otros	750	
Depreciación	1050	
	19073	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS PROMEDIO MENSUAL		44.860,20

GASTOS FIJOS

Planilla (Monto Fijo)		13020	
Nombres	Sueldo	HE	
Logística		1860	
Producción		3500	
Almacén		930	
Modelaje		4930	
Chofer		1800	
		Prom. Mens.	

GASTOS DE VENTAS

Bonificaciones Extraordinarias			
Atenciones al personal		600	Consumos Jef:
Uniformes p/personal		300	
Mantenimiento Tiendas cobrada por Administradoras		5500	
Aire acondicionado cobrada por Adm. de Tiendas		105	
Publicidad cobrada x tiendas		4200	
Publicidad en Web, Revistas		4500	
Impresiones para publicidad en Tiendas		200	
Impresiones de Facturas y Boletas	200	350	
Mantenimiento e implem. De Sist. Comercial		250	
Otros		500	
Obsequio de calzados		200	
Total Gastos de Venta Fijos	200	16705	
TOTAL GASTOS DE VENTA FIJOS PROMEDIO MENSUAL:		16905	

GASTOS FINANCIEROS

	Promed. Mensual
Intereses crédito de socios	3160
TEA	3000
TOTAL	6160

COSTO FIJO

Gasto Administrativos	44.860,20
Planilla	13.020,00
Gastos de venta	16.905,00
Gastos Financieros	6.160,00
Total	80.945,20
Número de pares (prom)	4.047,26
Costo fijo por unidad	20,00

Fuente: *Elaboración propia*

Anexo 26: TURNITIN

feedback studio Mery Rosa VARGAS MENDEZ APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE COMPRAS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE COMPRAS PARA REDUCIR LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CALZADO EN INDUSTRIAS LASTER S.A.C. INDEPENDENCIA, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA INDUSTRIAL

AUTORA:
VARGAS MENDEZ, MERY ROSA

ASESORA:
Mg. EGUSQUIZA RODRIGUEZ, MARGARITA JESÚS

Resumen de coincidencias

13 %

1	Entregado a Universida... <small>Trabajo del estudiante</small>	5 %
2	repositorio.ucv.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	4 %
3	www.scribd.com <small>Fuente de Internet</small>	1 %
4	repositorio.unsa.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	<1 %
5	Entregado a Universida... <small>Trabajo del estudiante</small>	<1 %
6	docs.com <small>Fuente de Internet</small>	<1 %
7	tesis.usat.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	<1 %

Este es su Turnitin Recibo Digital Recibidos x

Turnitin No Reply <norreply@turnitin.com>
para mí

2:05 (hace 2 horas) ☆ ↶ ⋮

Estimado/a Mery Rosa VARGAS MENDEZ,

Has entregado con éxito el archivo "APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE COMPRAS" al ejercicio "DPI" en la clase "MARTES" el 01-dic.-2018 02:05a. m. (UTC-0500). Puedes descargar tu recibo digital completo en el botón de descarga en la lista de ejercicios de tu clase en Turnitin o en el botón de imprimir/descargar en el visor de documentos.

Gracias por usar Turnitin.

El equipo de Turnitin

Responder Reenviar

Bandeja de entrada del ejercicio: MARTES			
Información	Fechas	Similitud	
DPI	Comienzo 13-nov.-2018 5:10PM Fecha de entrega 15-dic.-2018 11:59PM Publicar 20-dic.-2018 12:00AM	13% ■	Entregar de nuevo Ver ↓

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1

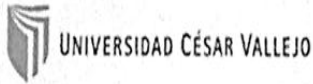
Yo, Mg. Egusquiza Rodríguez, Margarita Jesús, Asesora de Investigación de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, verifico que la Tesis Titulada: "Aplicación de la Gestión de Compras para reducir los costos de producción de calzado en Industrias Laster S.A.C., Independencia, 2018", del estudiante Vargas Mendez, Mery Rosa; tiene un índice de similitud de 13 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 07 de marzo del 2019


 Mgtr. Egusquiza Rodríguez, Margarita Jesús
 Asesor de Investigación
 EP de Ingeniería Industrial
 DNI: 08474379,

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE COMPRAS PARA REDUCIR LOS
COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CALZADO EN INDUSTRIAS LASTER
S.A.C, INDEPENDENCIA, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA INDUSTRIAL

AUTORA:
VARGAS MENDEZ, MERY ROSA

ASESORA:
Mg. EGUSQUIZA RODRIGUEZ, MARGARITA JESUS



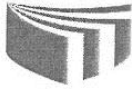
[Handwritten signature]
D.N.I.: 08474374

Resumen de coincidencias

13 %

- 13
- 13
- 13
- 13
- 13
- 13
- 13

1	Entregado a Universi da... Trabajo de egresante	5% >
2	repositorio ucv.edu.pe Fuente de internet	4% >
3	www.scribd.com Fuente de internet	1% >
4	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de internet	<1% >
5	Entregado a Universi da... Trabajo de egresante	<1% >
6	docs.com Fuente de internet	<1% >
7	tesis.usat.edu.pe Fuente de internet	<1% >



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Vargas Mendez Mery Rosa
D.N.I. : 74840030
Domicilio : Av. Miguel Angel 110 Piso 3 URB. FIORI
Teléfono : Fijo : Móvil : 940935846
E-mail : varmen.mery@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ingeniería
Escuela : Ingeniería Industrial
Carrera : Ingeniería Industrial
Título : Ingeniera Industrial

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Vargas Mendez Mery rosa

Título de la tesis:

Aplicación de la Gestión de Compras para reducir los costos de producción de calzado en Industrias Laster S.A.C., Independencia, 2018

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

10/05/2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
La Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Mery Rosa Vargas Mendez

INFORME TÍTULADO:

Aplicación de la Gestión de Compras para reducir los costos de
producción de calzado en Industrias Laster S.A.C., Independencia,
2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniera Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 21/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 16



[Handwritten signature]

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN