



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD BAJO LA  
METODOLOGÍA PHVA EN LA EMPRESA BABYMODAS**

**SAC**

**PRESENTADA POR**

**FERNANDO GIANFRANCO GOYZUETA SERPA  
OSCAR CHRISTYAM JESÚS HERRERA ESCUDERO**

**ASESOR**

**CESAR ALFREDO BEZADA SANCHEZ**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**LIMA – PERÚ**

**2020**



**CC BY-NC-SA**

**Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD BAJO LA  
METODOLOGÍA PHVA EN LA EMPRESA BABYMODAS SAC**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL**

**PRESENTADA POR**

**GOYZUETA SERPA, FERNANDO GIANFRANCO  
HERRERA ESCUDERO, OSCAR CHRISTYAM JESÚS**

**ASESOR**

**Mtro. BEZADA SANCHEZ, CESAR**

**LIMA – PERÚ  
2020**

Dedico mi tesis con mucho amor y cariño a mi madre Rocio serpa, por haberme dado la oportunidad de seguir una carrera y por brindarme sus palabras de aliento en los momentos difíciles. A mis familiares y asesores quienes nos brindaron su apoyo en el desarrollo de la tesis. Gracias a dios por brindarnos bienestar y salud para obtener este gran logro.



Este trabajo está dedicado a dos personas muy especiales para mí, mi madre Maritza y mi abuela Isabel, las cuales fueron los pilares para poder iniciar la carrera de ingeniero industrial, gracias a su apoyo y esfuerzo he llegado hasta donde estoy ahora, por ello con mucho amor les dedico este trabajo de tesis que realice con tanto esfuerzo.

## RESUMEN

El presente proyecto de tesis tiene como finalidad mejorar la productividad de la empresa BABYMODAS SAC, la cual es una empresa textil en proceso de expansión que busca llegar a nuevos sectores, obtener mayor participación del mercado, mejorar la posición de su marca y aumentar su rentabilidad, para ser competitivos frente a la competencia. En el proyecto de tesis partiremos del planteamiento del problema en la cual explicaremos por que desarrollar el presente trabajo, analizaremos el macro y microentorno al cual pertenecemos como empresa para conocer las facilidades y obstáculos que nos espera a lo largo del desarrollo del problema, analizaremos las causas principales de la problemática, usando la herramienta llamada árbol de problemas el cual será nuestro punto de partida para empezar a trabajar en la resolución a los problemas de la empresa. Luego de seguir una serie de pasos metodológicos de diagnóstico para el problema, elegiremos la metodología más adecuada para el desarrollo del presente trabajo, la cual es la metodología PHVA. Esta metodología de mejora continua consta de 4 partes, en la primera (planear) haremos un diagnóstico de la realidad actual de la empresa, en la segunda (hacer) realizaremos los planes de mejora pertinentes, en la tercera (verificar) comprobaremos la eficacia de los planes y la cuarta (actuar) estandarizaremos las medidas que den buenos resultados y corregiremos las que no lo hagan de ser el caso. Como resultado demostraremos como pudimos aumentar la productividad en la empresa Baby Modas SAC.

**Palabras clave:** Mejora continua, productividad, rentabilidad.

## ABSTRACT

The purpose of this thesis project is to improve the productivity of the company BABYMODAS SAC, which is a textile company in the process of expansion that seeks to reach new sectors, obtain greater market share, improve the position of its brand and increase its profitability, to be competitive against the competition. In the thesis project we will start from the approach of the problem in which we will explain why to develop the present work, we will analyze the macro and microenvironment to which we belong as a company to know the facilities and obstacles that await us throughout the development of the problem, we will analyze the main causes of the problem, using the problem tree tool which our so-called starting point to start working on the resolution of the problems will be from the company. After following a series of diagnostic methodological steps for the problem, we will choose the most appropriate methodology for the development of this work, which is the PHVA methodology. This continuous improvement methodology consists of 4 parts, in the first (plan) we will make a diagnosis of the current reality of the company, in the second (make) we will carry out the pertinent improvement plans, in the third (verify) we will check the effectiveness of the plans and the fourth (act) we will standardize the measures that give good results and we will correct those that do not, if that is the case. As a result, we demonstrate how we could increase productivity in the company Baby Modas SAC.

**Keywords:** Continuous improvement, productivity, cost effectiveness.

## INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo hablaremos brevemente de la situación actual del rubro textil peruano, que tanto impacto tiene en la economía del país, qué tan importante es para el desarrollo de la población, qué tan industrializado se encuentra o qué tan competentes somos frente a la competencia, hablaremos de diversos puntos que creemos importantes para considerar este sector como una fuente potencial de desarrollo industrial para el país, razón por la cual es objeto de estudio en el presente trabajo.

El marco conceptual muestra diversos conceptos sobre las herramientas empleadas a lo largo de todo el desarrollo del proyecto de tesis. El marco legal, se tocan normas y leyes importantes para la viabilidad del proyecto. Tomamos como referencia cinco trabajos de tesis de diversas universidades de similar problemática a nuestro trabajo, mostrando cómo ha impactado en las empresas y los resultados que lograron.

## INDICE GENERAL

	<b>Página</b>
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCIÓN	VI
INDICE GENERAL	VII
INDICE DE GRAFICOS	ix
<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Situación del problema	1
1.2. Definición del problema	2
1.2.1. Descripción de la empresa	3
1.2.2. Análisis del entorno	3
1.2.3. Diagnóstico del problema	18
1.3. Formulación del problema	31
1.3.1. Problema general	32
1.3.2. Problemas específicos	
1.4. Objetivo general y objetivos específicos	
1.5. Importancia de la investigación	
1.6. Viabilidad de la investigación	33
1.6.1. Viabilidad Técnica	
1.6.2. Viabilidad Económica	
1.6.3. Viabilidad Social	34
1.6.4. Viabilidad Operativa	
<b>CAPITULO II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación	36
2.2. Bases teóricas	38
2.2.1. Gestión estratégica	
2.2.2. Gestión de procesos	47
2.2.3. Gestión de operaciones	48
2.2.4. Gestión de la calidad	50
2.2.5. Condiciones laborales	63
2.2.6. Terminos financieros	71
2.3. Definición de términos básicos	73

**CAPITULO III. METODOLOGIA**

3.1. Enfoque de la investigación	74
3.2. Proceso de recolección y análisis de datos	75
3.2.1. Técnicas para la recolección de datos	
3.2.2. Instrumentos para la recolección de datos	
3.2.3. Programas informáticos	76
3.2.4. Recursos humanos	
3.3. Elección y justificación de la metodología	

**CAPITULO IV. DESARROLLO**

4.1. Planificar	78
4.1.1. Diagnostico de las causas del problema	79
4.1.2. Planificación de las mejoras	131
4.1.3. Alineamiento de las mejoras	172
4.1.4. Cronograma de presupuesto para la interpretación de las mejoras	175
4.1.5. Evaluación económica y financiera del proyecto de tesis	177
4.2. Hacer	183
4.2.1. Implementación del plan de planeamiento y control de la producción	184
4.2.2. Implementación de plan de distribución de planta	191
4.2.3. Implementación del plan de mejora de la gestión de calidad	199
4.2.4. Implementación del plan de mantenimiento.	216
4.2.5. Implementación del plan de la metodología 5 “S”	
4.2.6. Implementación del plan de Salud y Seguridad en el Trabajo	239
4.2.7. Implementación del plan de Clima Laboral	251
4.2.8. Implementación del Plan de Motivación del Personal	258

**CAPITULO V. RESULTADOS**

5.1. Verificar	265
5.1.1. Verificar - Indicadores del proyecto	
5.1.2. Verificar – Indicadores de los procesos	280
5.1.1. Verificar - Balanced Scorecard	287

**CAPITULO VI DISCUSIÓN**

5.2. Actuar	298
5.2.1. Evaluación expost	299
5.2.1. Análisis de brechas – Indicadores del proyecto	301
5.2.2. Análisis de brechas – Indicadores de los procesos	318
5.2.3. Análisis de brechas – Indicadores del BSC	326
5.2.4. Manuales	336

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>337</b>
---------------------	------------

<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>340</b>
------------------------	------------

	<b>Página</b>
REFERENCIAS	342
APÉNDICE	345

### **INDICE DE GRAFICOS**

<i>FIGURA 1.</i> DIAGRAMA DE AFINIDAD TOMADO DE: BABY MODAS	20
<i>FIGURA 2.</i> MATRIZ 5W-1H TOMADO DE: BABY MODAS	21
<i>FIGURA 3.</i> MATRIZ 5W-1H TOMADO DE: BABY MODAS	22
<i>FIGURA 4.</i> DIAGRAMA DE CAUSA - EFECTO TOMADO DE: BABY MODAS	23
<i>FIGURA 5.</i> ÁRBOL DE PROBLEMAS TOMADO DE: BABY MODAS	25
<i>FIGURA 6.</i> ÁRBOL DE OBJETIVOS TOMADO DE: BABY MODAS	26
<i>FIGURA 7.</i> ELECCIÓN PRODUCTO PATRÓN TOMADO DE: BABY MODAS	27
<i>FIGURA 8.</i> DIAGRAMA DE OPERACIONES TOMADO DE: BABY MODAS	28
<i>FIGURA 9.</i> DIAGRAMA DE ACTIVIDADES TOMADO DE: BABY MODAS	29
<i>FIGURA 10.</i> DIAGRAMA DE PROCESOS TOMADO DE: BABY MODAS	30
<i>FIGURA 11.</i> FORMULACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS TOMADO DE: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	40
<i>FIGURA 12.</i> MATRIZ INTERNA – EXTERNA TOMADO DE: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	43
<i>FIGURA 13.</i> MATRIZ PEYEA TOMADO DE: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	
<i>FIGURA 14.</i> POSICIÓN TOMADO DE: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	44
<i>FIGURA 15.</i> MATRIZ BCG TOMADO DE: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	45
<i>FIGURA 16.</i> MATRIZ GE TOMADO DE: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	
<i>FIGURA 17.</i> CICLO PHVA TOMADO DE: BABY MODAS	52

**Página**

<i>FIGURA 18. PROCESO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS TOMADO DE: MEJORA CONTINUA (CAP. 1), POR AGUIRRE VARA RAMON, 2014, MÉXICO</i>	54
<i>FIGURA 19. PARETO TOMADO DE: MEJORA CONTINUA, GUTIÉRREZ, 2013</i>	56
<i>FIGURA 20. DIAGRAMA DE ISHIKAWA TOMADO DE: GUAJARDO GARZA, 2008</i>	57
<i>FIGURA 21. ÍNDICE CP TOMADO DE: GUTIÉRREZ, 2013</i>	59
<i>FIGURA 22. ELECCIÓN - METODOLOGÍA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	77
<i>FIGURA 23. RADAR ESTRATÉGICO TOMADO DE: B&amp;V CONSULTORES</i>	80
<i>FIGURA 24. DIAGNOSTICO SITUACIONAL TOMADO DE: B&amp;V CONSULTORES</i>	81
<i>FIGURA 25. MATRIZ FI TOMADO DE: B&amp;V CONSULTORES</i>	83
<i>FIGURA 26. EVALUACIÓN FI TOMADO DE: B&amp;V CONSULTORES</i>	
<i>FIGURA 27. MATRIZ FE TOMADO DE: B&amp;V CONSULTORES</i>	84
<i>FIGURA 28. EVALUACIÓN FE TOMADO DE: B&amp;V CONSULTORES</i>	
<i>FIGURA 29. MPC TOMADO DE: B&amp;V CONSULTORES</i>	85
<i>FIGURA 30. POTENCIAL DE MARCA TOMADO DE: BABY MODAS SAC</i>	86
<i>FIGURA 31. MAPA ESTRATÉGICO ACTUAL TOMADO DE: BABY MODAS SAC</i>	87
<i>FIGURA 32. PROCESOS OPERACIONALES TOMADO DE: BABY MODAS SAC</i>	90
<i>FIGURA 33. INDICADOR - PRODUCTIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS SAC</i>	91
<i>FIGURA 34. ÍNDICE DE CONFIABILIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	92
<i>FIGURA 35. EFICACIA RECURSOS UTILIZADOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 36. ÍNDICE ÚNICO - CREACIÓN DE VALOR TOMADO DE: BABY MODAS</i>	93
<i>FIGURA 37. PRODUCCIÓN PROGRAMADA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	94
<i>FIGURA 38. CADENCIA DE PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	95
<i>FIGURA 39. COSTO DE PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	96



**Página**

<i>FIGURA 40. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	97
<i>FIGURA 41. ANÁLISIS DE VENTAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 42. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE TOMADO DE: B&amp;V CONSULTORES</i>	98
<i>FIGURA 43. PORCENTAJE DE DEFECTUOSOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	99
<i>FIGURA 44. MERMA ACTUAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	100
<i>FIGURA 45. COSTOS DE LA NO CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	101
<i>FIGURA 46. COSTO DE LA CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	102
<i>FIGURA 47. PARADAS DE MAQUINARIA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	103
<i>FIGURA 48. INDICADORES MANTENIMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	103
<i>FIGURA 49. PRINCIPIOS ISO 9000 TOMADO DE: BABY MODAS</i>	105
<i>FIGURA 50. REQUISITOS ISO 9001-2015 TOMADO DE: BABY MODAS</i>	106
<i>FIGURA 51. REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	107
<i>FIGURA 52. ATRIBUTOS DEL PRODUCTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 53.1ER DESPLIEGUE FC TOMADO DE: BABY MODAS</i>	108
<i>FIGURA 54. ATRIBUTOS DE LAS PARTES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	109
<i>FIGURA 55. 2DO DESPLIEGUE FC TOMADO DE: BABY MODAS SAC</i>	110
<i>FIGURA 56. ANÁLISIS MODAL DEL PRODUCTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	111
<i>FIGURA 57. ATRIBUTOS DEL PROCESO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	112
<i>FIGURA 58. 3ER DESPLIEGUE FC TOMADO DE: BABY MODAS</i>	113
<i>FIGURA 59. ANÁLISIS MODAL - CORTE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	114
<i>FIGURA 60. ANÁLISIS MODAL - COSTURA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	115
<i>FIGURA 61. CONTROLES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	116

<i>FIGURA 62.</i> 4TO DESPLIEGUE FC TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 63.</i> FORMULA CP TOMADO DE: GUTIÉRREZ, H. &. (2013). <i>CONTROL ESTADÍSTICO</i>	117
<i>FIGURA 64.</i> GRAFICA DE CONTROL TOMADO DE: BABY MODAS	118
<i>FIGURA 65.</i> CAPACIDAD DE PROCESO TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 66.</i> ÍNDICE DE CLIMA LABORAL TOMADO DE: BABY MODAS	120
<i>FIGURA 67.</i> ÍNDICE DE MOTIVACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS	121
<i>FIGURA 68.</i> CULTURA ORGANIZACIONAL TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 69.</i> RADAR GTH TOMADO DE: BABY MODAS	122
<i>FIGURA 70.</i> AUSENTISMO OCUPACIONAL TOMADO DE: BABY MODAS SAC	123
<i>FIGURA 71.</i> CÁLCULO ROTACIÓN DE PERSONAL TOMADO DE: BABY MODAS	124
<i>FIGURA 72.</i> ROTACIÓN DE PERSONAL TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 73.</i> AUSENTISMO OCUPACIONAL TOMADO DE: BABY MODAS	125
<i>FIGURA 74.</i> CANTIDAD DE ACCIDENTES TOMADO DE: BABY MODAS	128
<i>FIGURA 75.</i> INDICADORES DE ACCIDENTES TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 76.</i> DISTRIBUCIÓN DE PLANTA TOMADO DE: BABY MODAS	129
<i>FIGURA 77.</i> DISTRIBUCIÓN DE PLANTA TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 78.</i> ANÁLISIS 5S TOMADO DE: LOS AUTORES - BABY MODAS	130
<i>FIGURA 79.</i> INDICADORES DEL PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS	131
<i>FIGURA 80.</i> INDICADORES - PROCESOS TOMADO DE: BABY MODAS	132
<i>FIGURA 81.</i> INDICADORES DEL BSC TOMADO DE: BABY MODAS	133
<i>FIGURA 82.</i> EVALUACIÓN DE LA MISIÓN TOMADO DE: B&V CONSULTORES	134
<i>FIGURA 83.</i> EVALUACIÓN DE LA MISIÓN TOMADO DE: B&V CONSULTORES	

**Página**

<i>FIGURA 84.</i> EVALUACIÓN DE LA VISIÓN TOMADO DE: B&V CONSULTORES	135
<i>FIGURA 85.</i> GRAFICA DE LA VISIÓN TOMADO DE: B&V CONSULTORES	
<i>FIGURA 86.</i> EVALUACIÓN DE VALORES TOMADO DE: B&V CONSULTORES	136
<i>FIGURA 87.</i> MATRIZ INTERNA - EXTERNA TOMADO DE: B&V CONSULTORES	137
<i>FIGURA 88.</i> MATRIZ PEYEA TOMADO DE: B&V CONSULTORES	138
<i>FIGURA 89.</i> MATRIZ BCG TOMADO DE: B&V CONSULTORES	
<i>FIGURA 90.</i> GRAFICA DE LA MATRIZ BCG TOMADO DE: B&V CONSULTORES	139
<i>FIGURA 91.</i> MGE CON PEYEA TOMADO DE: B&V CONSULTORES	140
<i>FIGURA 92.</i> MGE CON MPC TOMADO DE: B&V CONSULTORES	
<i>FIGURA 93.</i> VARIABLES - MATRIZ FLOR TOMADO DE: B&V CONSULTORES	141
<i>FIGURA 94.</i> OBJETIVOS ESTRATÉGICOS TOMADO DE: B&V CONSULTORES	142
<i>FIGURA 95.</i> ADN'S DE LA MISIÓN TOMADO DE: B&V CONSULTORES	143
<i>FIGURA 96.</i> ADN'S DE LA VISIÓN TOMADO DE: B&V CONSULTORES	
<i>FIGURA 97.</i> OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ALINEADOS TOMADO DE: B&V CONSULTORES	144
<i>FIGURA 98.</i> PERSPECTIVAS ESTRATÉGICAS TOMADO DE: B&V CONSULTORES	145
<i>FIGURA 99.</i> OBJETIVOS ESTRATÉGICOS TOMADO DE: B&V CONSULTORES	
<i>FIGURA 100.</i> MAPA ESTRATÉGICO TOMADO DE: B&V CONSULTORES	146
<i>FIGURA 101.</i> TABLERO DE COMANDO TOMADO DE: B&V CONSULTORES	147
<i>FIGURA 102.</i> PRIORIZACIÓN DE INICIATIVAS TOMADO DE: B&V CONSULTORES	148
<i>FIGURA 103.</i> PRIORIZACIÓN DE INICIATIVAS TOMADO DE: B&V CONSULTORES	149
<i>FIGURA 104.</i> TABLERO DE CONTROL TOMADO DE: BABY MODAS	150
<i>FIGURA 105.</i> PLAN DE ACCIÓN - MEJORA GE TOMADO DE: BABY MODAS	151

**Página**

<i>FIGURA 106.</i> MAPA DE PROCESOS PROPUESTO TOMADO DE: BABY MODAS	152
<i>FIGURA 107.</i> PROCESOS OPERACIONALES TOMADO DE: BABY MODAS	153
<i>FIGURA 108.</i> CONFIABILIDAD - PROPUESTA TOMADO DE: BABY MODAS	154
<i>FIGURA 109.</i> PLAN DE ACCIÓN - MEJORA GP TOMADO DE: BABY MODAS	155
<i>FIGURA 110.</i> PLAN DE ACCIÓN - MEJORA GC TOMADO DE: BABY MODAS	157
<i>FIGURA 111.</i> CRONOGRAMA - PLAN GC TOMADO DE: BABY MODAS	158
<i>FIGURA 112.</i> GESTIÓN DE MANTENIMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS	160
<i>FIGURA 113.</i> CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS	161
<i>FIGURA 114.</i> CRONOGRAMA - PLAN SST TOMADO DE: BABY MODAS	162
<i>FIGURA 115.</i> PLAN DE ACCIÓN - 5S TOMADO DE: BABY MODAS	164
<i>FIGURA 116.</i> CRONOGRAMA DE LAS 5S TOMADO DE: BABY MODAS	165
<i>FIGURA 117.</i> PLAN DE ACCIÓN - MOTIVACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS SAC	167
<i>FIGURA 118.</i> CRONOGRAMA - MOTIVACIÓN DEL PERSONAL TOMADO DE: BABY MODAS	168
<i>FIGURA 119.</i> PLAN DE ACCIÓN - MEJORA CLIMA LABORAL TOMADO DE: BABY MODAS SAC	170
<i>FIGURA 120.</i> CRONOGRAMA CLIMA LABORAL TOMADO DE: BABY MODAS	171
<i>FIGURA 121.</i> PRIMER ALINEAMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS	173
<i>FIGURA 122.</i> SEGUNDO ALINEAMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 123.</i> TERCER ALINEAMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS	174
<i>FIGURA 124.</i> ALINEAMIENTO TOTAL TOMADO DE: BABY MODAS	175
<i>FIGURA 125.</i> LISTA DE PLANES TOMADO DE: BABY MODAS	176
<i>FIGURA 126.</i> COSTO DE LOS PLANES TOMADO DE: BABY MODAS	

**Página**

<i>FIGURA 127. ESTRUCTURA DE INVERSIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	177
<i>FIGURA 128. FLUJO DE CAJA - SIN PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	179
<i>FIGURA 129. FLUJO DE CAJA - CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 130. VARIABLES DE ESCENARIOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	180
<i>FIGURA 131. ANÁLISIS DE ESCENARIOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 132. CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	184
<i>FIGURA 133. PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	185
<i>FIGURA 134. PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 135. PLAN DE REQUERIMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	186
<i>FIGURA 136. LISTADO MAESTRO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	187
<i>FIGURA 137. REQUERIMIENTO DE MATERIALES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 138. CÁLCULO DE LAS NECESIDADES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	188
<i>FIGURA 139. NECESIDADES DE HILO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	189
<i>FIGURA 140. NECESIDADES DE BOLSAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 141. NECESIDADES DE ETIQUETAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	190
<i>FIGURA 142. PERIODOS SEMANALES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 145. MÉTODO DE GUERCHETT TOMADO DE: BABY MODAS</i>	194
<i>FIGURA 146. DISTRIBUCIÓN DE PLANTA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	197
<i>FIGURA 147. LAYOUT PROPUESTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	198
<i>FIGURA 148. FICHA TÉCNICA</i>	203
<i>FIGURA 149. DESCRIPCIÓN DE LA TELA</i>	204
<i>FIGURA 150. DIMENSIONES DE CORTE</i>	205

**Página**

<i>FIGURA 151.</i> ETIQUETAS	206
<i>FIGURA 152.</i> DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LA COSTURA	207
<i>FIGURA 155.</i> DISEÑO DE POLO TOMADO DE: BABY MODAS	211
<i>FIGURA 156.</i> IMPRESIÓN DE DISEÑOS TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 157.</i> FARDOS DE TELA TOMADO DE: BABY MODAS	212
<i>FIGURA 158.</i> FARDOS DE TELA TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 159.</i> VISTA DEL PROGRAMA OPTITEX TOMADO DE: BABY MODAS	213
<i>FIGURA 160.</i> VISTA DE CORTE TOMADO DE: BABY MODAS	214
<i>FIGURA 161.</i> CRONOGRAMA TOMADO DE: BABY MODAS	215
<i>FIGURA 162.</i> CURVA S TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 163.</i> PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	217
REALIZAR INSPECCIONES DIARIAS	
<i>FIGURA 164.</i> MANTENIMIENTO AUTÓNOMO	218
<i>FIGURA 165.</i> MANTENIMIENTO PREVENTIVO	219
<i>FIGURA 166.</i> MÁQUINA RECTA TOMADO DE: BABY MODAS	220
<i>FIGURA 167.</i> MÁQUINA DE CORTE TOMADO DE: BABY MODAS	221
<i>FIGURA 168.</i> MÁQUINA DOBLE AGUJA TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 169.</i> MÁQUINA DE ESTAMPADO TOMADO DE: BABY MODAS	222
<i>FIGURA 170.</i> CRITICIDAD DE MAQUINARIA TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 171.</i> RENDIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS TOMADO DE: BABY MODAS	224
<i>FIGURA 172.</i> CURVA S TOMADO DE: BABY MODAS	225
<i>FIGURA 173.</i> INTEGRANTES TOMADO DE: BABY MODAS	226

**Página**

<i>FIGURA 174. PRIMERA CAPACITACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	227
<i>FIGURA 175. DIAPOSITIVAS SOBRE 5S</i>	
<i>FIGURA 176. DIAPOSITIVAS SOBRE 5S</i>	228
<i>FIGURA 177. CUESTIONARIO 5S</i>	
<i>FIGURA 178. TARJETA ROJA</i>	229
<i>FIGURA 179. TARJETA AMARRILLA</i>	230
<i>FIGURA 180. ESTADO ACTUAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 181. ACTIVIDADES PARA REALIZAR</i>	231
<i>FIGURA 182. CRITERIOS DE ACTIVIDADES</i>	
<i>FIGURA 183. RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES</i>	232
<i>FIGURA 184. CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES</i>	233
<i>FIGURA 185. FECHA DE INICIO PARA LAS ACTIVIDADES</i>	
<i>FIGURA 186. ANTES Y DESPUÉS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 187. ANTES Y DESPUÉS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	234
<i>FIGURA 188. ANTES Y DESPUÉS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 189. ACTIVIDADES REALIZADAS</i>	235
<i>FIGURA 190. RESPONSABLE DE LAS ACTIVIDADES</i>	237
<i>FIGURA 191. CRONOGRAMA – PLAN DE 5S</i>	
<i>FIGURA 192. CURVA S – PLAN DE 5S</i>	238
<i>FIGURA 193. COMITÉ DE SST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	241
<i>FIGURA 194. CONTROLES IMPLEMENTADOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	242
<i>FIGURA 195. USO DE MASCARILLAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	243

<i>FIGURA 196. ANTES Y DESPUÉS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 197. SEGUNDA CAPACITACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	245
<i>FIGURA 198. TERCERA CAPACITACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 199. DIAPOSITIVAS SOBRE SST</i>	246
<i>FIGURA 200. DIAPOSITIVAS SOBRE SST</i>	
<i>FIGURA 201. DIAPOSITIVAS SOBRE SST</i>	
<i>FIGURA 202. ANTES Y DESPUÉS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	247
<i>FIGURA 203. ANTES Y DESPUÉS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 204. ANTES Y DESPUÉS DE LAS MEJORAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	248
<i>FIGURA 205. ANTES Y DESPUÉS DE LAS MEJORAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 206. MÁQUINA DE CORTE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	249
<i>FIGURA 208. REUNIÓN POR CUMPLEAÑOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	252
<i>FIGURA 209. REUNIÓN POR CUMPLEAÑOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	253
<i>FIGURA 210. REUNIÓN POR CUMPLEAÑOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 211. REUNIÓN POR CUMPLEAÑOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	254
<i>FIGURA 212. FECHAS DE CUMPLEAÑOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 213. PERIÓDICO MURAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	255
<i>FIGURA 214. CRONOGRAMA – PLAN DE CLIMA LABORAL</i>	256
<i>FIGURA 215. CURVA S – PLAN DE CLIMA LABORAL</i>	257
<i>FIGURA 216. VALE DE COMPRA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	260
<i>FIGURA 217. VALE DE CONSUMO FUENTE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 218. EMPLEADA DEL MES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	261



**Página**

<i>FIGURA 219. CRONOGRAMA – PLAN DE MOTIVACIÓN DEL PERSONAL</i>	263
<i>FIGURA 221. VERIFICAR INDICADORES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	267
<i>FIGURA 222. EFICACIA CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	268
<i>FIGURA 223. EFICIENCIA CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	269
<i>FIGURA 224. EFICACIA CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 225. PRODUCTIVIDAD SIN PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	270
<i>FIGURA 226. PRODUCTIVIDAD CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 227. PRODUCTIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 228. RADAR ESTRATÉGICO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	271
<i>FIGURA 229. ÍNDICE SATISFACCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	272
<i>FIGURA 230. CONFIABILIDAD DE LA CADENA DE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	273
<i>FIGURA 231. ÍNDICE DE CREACIÓN DE VALOR TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 232. COSTO DE PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	274
<i>FIGURA 233. POTENCIAL DE MARCA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	275
<i>FIGURA 234. COSTO DE LA CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	276
<i>FIGURA 235. CONFECCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	277
<i>FIGURA 236. CLIMA LABORAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	278
<i>FIGURA 237. ÍNDICE DE MOTIVACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA 238. GTH TOMADO DE: BABY MODAS</i>	279
<i>FIGURA 239. 5S TOMADO DE: BABY MODAS</i>	280
<i>FIGURA 240. INDICADORES DE LOS PROCESOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	281
<i>FIGURA 241. COSTO DE LA CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	282

**Página**

<i>FIGURA 242.</i> GTH TOMADO DE: BABY MODAS	283
<i>FIGURA 243.</i> ÍNDICE DE MOTIVACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 244.</i> CLIMA LABORAL TOMADO DE: BABY MODAS	284
<i>FIGURA 245.</i> EFICACIA CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS	285
<i>FIGURA 246.</i> EFICIENCIA CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 247.</i> PRODUCTIVIDAD SIN PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS	286
<i>FIGURA 248.</i> PRODUCTIVIDAD CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 249.</i> PRODUCTIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 250.</i> ÍNDICE SATISFACCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS	287
<i>FIGURA 251.</i> INDICADORES DEL BSC TOMADO DE: BABY MODAS	288
<i>FIGURA 252.</i> COSTO DE PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS	289
<i>FIGURA 253.</i> CLIMA LABORAL TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 254.</i> EFICIENCIA CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS	290
<i>FIGURA 255.</i> POTENCIAL DE MARCA TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 256.</i> PRODUCTIVIDAD SIN PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS	291
<i>FIGURA 257.</i> PRODUCTIVIDAD CON PROYECTO TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 258.</i> PRODUCTIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 259.</i> ÍNDICE SATISFACCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS	292
<i>FIGURA 260.</i> CONFIABILIDAD CADENA DE VALOR TOMADO DE: BABY MODAS	293
<i>FIGURA 261.</i> RADAR ESTRATÉGICO TOMADO DE: BABY MODAS	294
<i>FIGURA 262.</i> GTH TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA 263.</i> CP – CONFECCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS	295

**Página**

<i>FIGURA 264. METAS DE LOS OE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	297
<i>FIGURA 265. FLUJO DE CAJA PRONOSTICADO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	299
<i>FIGURA 266. FLUJO DE CAJA REAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	300
<i>FIGURA 267. BRECHA DEL FLUJO INCREMENTAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	301
<i>FIGURA 268. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	302
<i>FIGURA 269. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	303
<i>FIGURA 270. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	304
<i>FIGURA 271. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	305
<i>FIGURA 272. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	306
<i>FIGURA 273. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	307
<i>FIGURA 274. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	308
<i>FIGURA 275. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	309
<i>FIGURA 276. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	310
<i>FIGURA 277. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	311
<i>FIGURA 278. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	312
<i>FIGURA 279. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	313
<i>FIGURA 280. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	314
<i>FIGURA 281. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	315
<i>FIGURA 282. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	316
<i>FIGURA 283. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	317
<i>FIGURA 284. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	318
<i>FIGURA 285. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	319

**Página**

<i>FIGURA 286. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	320
<i>FIGURA 287. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	321
<i>FIGURA 288. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	322
<i>FIGURA 289. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	323
<i>FIGURA 290. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	324
<i>FIGURA 291. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	325
<i>FIGURA 292. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	326
<i>FIGURA 293. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	327
<i>FIGURA 294. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	328
<i>FIGURA 295. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	329
<i>FIGURA 296. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	330
<i>FIGURA 297. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	331
<i>FIGURA 298. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	332
<i>FIGURA 299. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	333
<i>FIGURA 300. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	334
<i>FIGURA 301. ANÁLISIS DE BRECHAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	335
<i>FIGURA A 1. LLUVIA DE IDEAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	347
<i>FIGURA B 1. DIAGRAMA DE ISHIKAWA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	348
<i>FIGURA B 2. DIAGRAMA DE ISHIKAWA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	349
<i>FIGURA B 3. DIAGRAMA DE ISHIKAWA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	350
<i>FIGURA B 4. DIAGRAMA DE ISHIKAWA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	351
<i>FIGURA B 5. DIAGRAMA DE ISHIKAWA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	352

**Página**

<i>FIGURA B 6.</i> DIAGRAMA DE ISHIKAWA TOMADO DE: BABY MODAS	353
<i>FIGURA C 1.</i> UNIDADES VENDIDAS TOMADO DE: BABY MODAS	354
<i>FIGURA C 2.</i> UNIDADES VENDIDAS TOMADO DE: BABY MODAS	355
<i>FIGURA C 3.</i> UNIDADES VENDIDAS TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA C 4.</i> UNIDADES VENDIDAS TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA C 5.</i> RESUMEN TOMADO DE: BABY MODAS	356
<i>FIGURA D 1.</i> EFICACIA OPERATIVA TOMADO DE: BABY MODAS	403
<i>FIGURA D 2.</i> EFICACIA TIEMPO TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA D 3.</i> EFICACIA CUALITATIVA TOMADO DE: BABY MODAS	404
<i>FIGURA D 4.</i> EFICACIA TOTAL TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA D 5.</i> EFICIENCIA MP TOMADO DE: BABY MODAS	405
<i>FIGURA D 6.</i> EFICIENCIA HH TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA D 7.</i> EFICIENCIA DEL PRESUPUESTO TOMADO DE: BABY MODAS	406
<i>FIGURA D 8.</i> EFICIENCIA TOTAL TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA D 9.</i> EFECTIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS	407
<i>FIGURA D 10.</i> PRODUCTIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA E 1.</i> ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA TOMADO DE: BABY MODAS	408
<i>FIGURA E 2.</i> ANÁLISIS DE RESULTADOS TOMADO DE: BABY MODAS	409
TABLA H 1 RADAR ESTRATÉGICO	410
<i>FIGURA F 1.</i> UNIDADES VENDIDAS TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA G 1.</i> INSUMOS ESTRATÉGICOS TOMADO DE: BABY MODAS	411
<i>FIGURA G 2.</i> INSUMOS TOMADO DE: BABY MODAS	

**Página**

<i>FIGURA G 3. DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	412
<i>FIGURA G 4. APRENDIZAJE Y MEJORA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA G 5. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	413
<i>FIGURA G 6. DIAGNOSTICO SITUACIONAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	414
<i>FIGURA G 7. DIAGNOSTICO SITUACIONAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA G 8. DIAGNOSTICO SITUACIONAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	415
<i>FIGURA H 1. VARIABLES DE LA MPC TOMADO DE: BABY MODAS</i>	416
<i>FIGURA I 1. ÍNDICE DE POTENCIAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	417
<i>FIGURA I 2. BIENESTAR TOMADO DE: BABY MODAS</i>	418
<i>FIGURA I 3. COMPETITIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA I 4. ENFOQUE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	419
<i>FIGURA J 1. PROCESOS OPERATIVOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	420
CONFIABILIDAD DE LOS INDICADORES	
<i>FIGURA J 2. ADMINISTRACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 3. CONTABILIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 4. FINANZAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	421
<i>FIGURA J 5. GESTIÓN DE COMPRAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 6. GESTIÓN DE LA CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 7. RECURSOS HUMANOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 8. COMERCIAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	422
<i>FIGURA J 9. DISEÑO Y DESARROLLO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 10. DISTRIBUCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	

<i>FIGURA J 11. LOGÍSTICA DE ENTRADA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 12. LOGÍSTICA DE SALIDA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	423
<i>FIGURA J 13. PCP TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 14. PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 15. ÍNDICE DE CONFIABILIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	424
<i>FIGURA K 1. ADMINISTRACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	425
<i>FIGURA K 2. CONTABILIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA J 16. FINANZAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA K 3. GESTIÓN DE COMPRAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	426
<i>FIGURA K 4. GESTIÓN DE LA CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA K 5. RECURSOS HUMANOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA K 6. COMERCIAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA K 7. DISEÑO Y DESARROLLO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	427
<i>FIGURA K 8. DISTRIBUCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA K 9. LOGÍSTICA DE ENTRADA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA K 10. LOGÍSTICA DE SALIDA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	428
<i>FIGURA K 11. PCP TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA K 12. PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA K 13. ÍNDICE DE CREACIÓN DE VALOR TOMADO DE: BABY MODAS</i>	429
<i>FIGURA L 1. PRODUCCIÓN PROGRAMADA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	430
<i>FIGURA M 1. HISTÓRICO DE PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	431
<i>FIGURA M 2. HISTÓRICO DE LOS COSTOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	

<i>FIGURA M 3.</i> HISTÓRICO DE LOS COSTOS TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA M 4.</i> GRAFICA DE COSTO UNITARIO TOMADO DE: BABY MODAS	432
<i>FIGURA N 1.</i> ANÁLISIS DE VENTAS TOMADO DE: BABY MODAS	433
<i>FIGURA N 2.</i> ANÁLISIS DE VENTAS TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA O 1.</i> LISTA DE COSTOS TOMADO DE: BABY MODAS	434
<i>FIGURA O 2.</i> COSTO DE LA CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA O 3.</i> COSTOS TOMADO DE: BABY MODAS	435
<i>FIGURA O 4.</i> RELACIÓN CON POLÍTICAS TOMADO DE: BABY MODAS	436
<i>FIGURA O 5.</i> PROCEDIMIENTOS TOMADO DE: BABY MODAS	437
<i>FIGURA O 6.</i> RELACIÓN A LOS COSTOS TOMADO DE: BABY MODAS	438
<i>FIGURA P 1.</i> PRINCIPIOS DE LA ISO 9000 TOMADO DE: BABY MODAS	439
<i>FIGURA P 2.</i> GRAFICA DE LOS RESULTADOS TOMADO DE: BABY MODAS	440
<i>FIGURA Q 1.</i> CUESTIONARIO DE REQUISITOS TOMADO DE: BABY MODAS	441
<i>FIGURA Q 2.</i> CUESTIONARIO DE REQUISITOS TOMADO DE: BABY MODAS	442
<i>FIGURA Q 3.</i> GRAFICA DE LOS REQUISITOS TOMADO DE: BABY MODAS	443
<i>FIGURA R 1.</i> TRATO CON LOS JEFES TOMADO DE: BABY MODAS	444
<i>FIGURA R 2.</i> TRATO CON LOS COLABORADORES TOMADO DE: BABY MODAS	445
CLIMA LABORAL: IMPARCIALIDAD EN EL TRABAJO	
TABLA Y 1 IMPARCIALIDAD EN EL TRABAJO	
<i>FIGURA R 3.</i> IMPARCIALIDAD EN EL TRABAJO TOMADO DE: BABY MODAS	
<i>FIGURA R 4.</i> ORGULLO Y LEALTAD TOMADO DE: BABY MODAS	446
<i>FIGURA R 5.</i> COMPAÑERISMO TOMADO DE: BABY MODAS	447



**Página**

<i>FIGURA S 1. ÍNDICE DE MOTIVACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	448
<i>FIGURA S 2. GRAFICA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	449
<i>FIGURA T 1. CULTURA ORGANIZACIONAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	450
<i>FIGURA T 2. CULTURA ORGANIZACIONAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA U 1. ÍNDICE DE GTH TOMADO DE: BABY MODAS</i>	451
<i>FIGURA U 2. ÍNDICE DE GTH TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA U 3. ÍNDICE DE GTH TOMADO DE: BABY MODAS</i>	452
<i>FIGURA U 4. GRAFICA DEL ÍNDICE DE GTH TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA U 5. DEFINICIÓN DE PUESTOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	453
<i>FIGURA U 6. DEFINICIÓN DE TRABAJADORES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	454
<i>FIGURA U 7. PLANES DE CAPACITACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	455
<i>FIGURA V 1. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	456
<i>FIGURA V 2. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA V 3. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	457
<i>FIGURA V 4. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA V 5. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	458
<i>FIGURA V 6. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA V 7. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	459
<i>FIGURA V 8. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	460
<i>FIGURA V 9. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	461
<i>FIGURA V 10. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA V 11. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	462

<i>FIGURA V 12. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA V 13. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	463
<i>FIGURA V 14. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA V 15. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	464
<i>FIGURA V 16. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	465
<i>FIGURA V 17. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA V 18. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	466
<i>FIGURA V 19. LÍNEAS BASE DE SGSST TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA V 20. GRAFICA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	467
<i>FIGURA W 1. MATRIZ IPER – CORTE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	468
<i>FIGURA W 2. MATRIZ IPER – COSTURA TOMADO DE: BABY MODAS SAC</i>	469
<i>FIGURA W 3. MATRIZ IPER – ESTAMPADO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	470
<i>FIGURA W 4. MATRIZ IPER – ACABADO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	471
<i>FIGURA X 1. CUESTIONARIO 5S TOMADO DE: BABY MODAS</i>	472
<i>FIGURA X 2. CUESTIONARIO 5S TOMADO DE: BABY MODAS</i>	473
<i>FIGURA X 3. CUESTIONARIO 5S TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA X 4. CUESTIONARIO 5S TOMADO DE: BABY MODAS</i>	474
<i>FIGURA X 5. CUESTIONARIO 5S TOMADO DE: BABY MODAS</i>	475
<i>FIGURA X 6. CUESTIONARIO 5S TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 1. COSTO DE FABRICACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	477
<i>FIGURA Y 2. ÍNDICE DE CLIMA LABORAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 3. ÍNDICE CUMPLIMIENTO NORMA ISO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	478

<i>FIGURA Y 4. DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 5. ÍNDICE EFICIENCIA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	479
<i>FIGURA Y 6. ÍNDICE CONDICIONES DE TRABAJO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 7. ÍNDICE POTENCIAL DE MARCA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	480
<i>FIGURA Y 8. ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 9. ÍNDICE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	481
<i>FIGURA Y 10. APROBACIÓN DE MODELOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 11. CONFIABILIDAD CADENA DE VALOR TOMADO DE: BABY MODAS</i>	482
<i>FIGURA Y 12. APERTURA DE TIENDAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 13. EFICIENCIA ESTRATÉGICA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	483
<i>FIGURA Y 14. PORCENTAJE DE GTH TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 15. PRODUCTOS DEFECTUOSOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	484
<i>FIGURA Y 16. ROE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 17. INCREMENTO DE VENTAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	485
<i>FIGURA Y 18. TIEMPO MEDIO ENTRE FALLAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 19. EFICIENCIA OPERATIVA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	486
<i>FIGURA Y 20. USO DE LA NORMA ISO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 21. USO DEL RADAR ESTRATÉGICO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	487
<i>FIGURA Y 22. AUMENTO DE LA RENTABILIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 23. CONFIABILIDAD INFORMACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	488
<i>FIGURA Y 24. CONTROL DE CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 25. DESARROLLO DE LA MARCA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	489

<i>FIGURA Y 26. DISEÑO DE PRODUCTOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 27. NUEVOS PUNTOS DE VENTAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	490
<i>FIGURA Y 28. EXPANSIÓN DE LAS VENTAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 29. PROGRAMA GTH TOMADO DE: BABY MODAS</i>	491
<i>FIGURA Y 30. SATISFACCIÓN DE CLIENTE TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 31. MANTENIMIENTO PREVENTIVO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	492
<i>FIGURA Y 32. PROGRAMA DE MARKETING TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 33. CONDICIONES LABORALES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	493
<i>FIGURA Y 34. MEJORA DE PRODUCTIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 35. MEJORA DEL CLIMA LABORAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	494
<i>FIGURA Y 36. REDUCIR COSTOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 37. NUEVOS PUNTOS DE VENTAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	495
<i>FIGURA Y 38. ALINEAR LA ORGANIZACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 39. AUMENTAR LA EFICIENCIA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 40. AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 41. RENTABILIDAD DE LA EMPRESA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	496
<i>FIGURA Y 42. SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 43. AUMENTAR LAS VENTAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 44. COLABORADORES CAPACITADOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 45. EVITAR AVERÍAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	497
<i>FIGURA Y 46. FORTALECER LA MARCA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 47. TOMA DE DECISIONES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	

<i>FIGURA Y 48. CULTURA DE MEJORA CONTINUA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 49. INCREMENTAR CLIENTES TOMADO DE: BABY MODAS</i>	498
<i>FIGURA Y 50. MEJORAR EL CLIMA LABORAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 51. MEJORAR LA CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 52. CONDICIONES DE TRABAJO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Y 53. MODERNOS DISEÑOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	499
<i>FIGURA Y 54. REDUCIR COSTOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA Z 1. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	500
<i>FIGURA Z 2. CONTROL ESTRATÉGICO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	501
<i>FIGURA Z 3. COMERCIAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	502
<i>FIGURA Z 4. DISEÑO Y DESARROLLO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	503
<i>FIGURA Z 5. PCP TOMADO DE: BABY MODAS</i>	504
<i>FIGURA Z 6. LOGÍSTICA DE ENTRADA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	505
<i>FIGURA Z 7. PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	506
<i>FIGURA Z 8. LOGÍSTICA DE SALIDA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	507
<i>FIGURA Z 9. DISTRIBUCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	508
<i>FIGURA Z 10. POST VENTA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	509
<i>FIGURA Z 11. GESTIÓN DE COMPRAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	510
<i>FIGURA Z 12. GESTIÓN DE LA CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	511
<i>FIGURA Z 13. RECURSOS HUMANOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	512
<i>FIGURA Z 14. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	513
<i>FIGURA Z 15. MANTENIMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	514

**Página**

<i>FIGURA Z 16. SALUD Y SEGURIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	515
<i>FIGURA AA 1. CADENA DE VALOR TOMADO DE: BABY MODAS</i>	517
<i>FIGURA AA 2. ADMINISTRACIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 3. CONTABILIDAD Y FINANZAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 4. GESTIÓN DE COMPRAS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 5. GESTIÓN DE LA CALIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	518
<i>FIGURA AA 6. MANTENIMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 7. RECURSOS HUMANOS TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 8. SALUD Y SEGURIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 9. COMERCIAL. TOMADO DE: BABY MODAS</i>	519
<i>FIGURA AA 10. DISEÑO Y DESARROLLO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 11. DISTRIBUCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 12. LOGÍSTICA DE ENTRADA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 13. LOGÍSTICA DE SALIDA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	520
<i>FIGURA AA 14. PCP TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 15. POST VENTA TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 16. PRODUCCIÓN TOMADO DE: BABY MODAS</i>	
<i>FIGURA AA 17. ÍNDICE DE CONFIABILIDAD TOMADO DE: BABY MODAS</i>	521
<i>FIGURA AB 1. PRIMER ALINEAMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	522
<i>FIGURA AC 1. SEGUNDO ALINEAMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	523
<i>FIGURA AD 1. TERCER ALINEAMIENTO TOMADO DE: BABY MODAS</i>	524
<i>FIGURA AE 1. ALINEAMIENTO TOTAL TOMADO DE: BABY MODAS</i>	525

## **CAPITULO I.**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El siguiente capítulo buscamos entender la realidad que tienen en común gran parte de las empresas en el sector textil peruano, la cual es la baja productividad, lo que ocasiona bajos ingresos o pérdidas para las empresas. Debido a esto, nuestro trabajo se centrará en encontrar las causas raíz que ocasionan esta baja productividad, para darles solución y mejorar los resultados operativos y rentables para la empresa.

#### **1.1. Situación del problema**

El sector textil constituye un factor muy importante de ingresos, potenciando el desarrollo socioeconómico del país, motivo por el cual es considerada como una industria integrada y que genera empleos, teniendo como ventajas competitivas la calidad y prestigio de fibras peruanas. Asimismo, en el sector textil, las exportaciones y confecciones ascendieron a US\$ 124 millones en enero 2019, creciendo 22.00% respecto a 2018. Este incremento es importante para el sector dado que consolida la recuperación que viene experimentando desde el año 2017. Las exportaciones del sector textil aumentaron debido a la creciente exportación de productos como lana y alpaca (+38,50%). EE. UU. es el principal mercado de las exportaciones que realiza el Perú en cuanto al sector textil (50% del total), según el informe de la Sociedad de Comercio Exterior del Perú. (Mincetur, 2019).

Con respecto a lo tecnológico en los últimos periodos se ha logrado acelerar e incrementar la producción de las empresas de manera que puedan competir y cumplir con la demanda local y extranjera. Es de resaltar la importancia de la inversión que se realiza en maquinarias y equipo textil para la mejora de los procesos manufacturados de fibras o prendas, en donde la demanda de productos textiles distribuye del siguiente modo; 88.50% para el mercado interno y 11.50% al mercado externo.

La demanda nacional la conforman tejidos e hilos de algodón, fibras continuas, tejidos de filamentos. Los productos de demanda externa son tejidos de algodón, lana, prendas textiles y otros tejidos. Los principales mercados del sector textil son EEUU con un 53.70%, Ecuador con 4.90%, Colombia con 4.00%, Chile con 3.40%, China con 3.40%, Italia con 2.81% y Brasil con 2.70%. (Mincentur, 2019)

## **1.2. Definición del problema**

El problema central al cual buscamos darle solución es la baja productividad de la empresa Baby Modas, la cual genera una disminución en las ganancias esperadas, problemas con los clientes y sobrecostos, por lo cual esta tesis se centrará en identificar las causas que originen esta baja productividad para así poder encontrar como darle solución y mejorar los resultados operativos y financieros para la empresa.

### **1.2.1. Descripción de la empresa**

Baby Modas es una empresa dedicada a confeccionar ropa para niños, iniciando sus actividades en mayo del 2005.



- RUC: 20510151420.
- Dirección: Av. las Lomas Nro. 780.
- Distrito: San Juan de Lurigancho.
- Razón Social: BABY MODAS S.A.C.
- Tipo de Empresa: Sociedad Anónima Cerrada.
- Condición: Activo.
- Actividad Comercial: Elaboración de prendas de vestir.

### **1.2.2. Análisis del entorno**

Para conocer cuan factible es la realización de la presente tesis, debemos conocer el macro y microentorno en el cual nos estamos desarrollando, para conocer las barreras o limitaciones, ventajas y oportunidades que tendremos a lo largo del desarrollo de la tesis.

Estos factores tendrán principal impacto al momento de desplegar la estrategia brindándonos información necesaria para saber hasta dónde podríamos desarrollar el alcance de nuestros objetivos y metas.

#### **1.2.2.1. Análisis del macroentorno**

La importancia de analizar el macroentorno en el que se desarrolla la empresa se debe a que es necesario conocer las oportunidades y riesgos que afectaran a la empresa para la correcta toma de decisiones que podamos tomar en la elaboración de nuestra estrategia.

##### *1.2.2.1..1. Entorno político*

#### **Tratado de libre comercio (TLC).**

Un factor que se atribuye al crecimiento de las exportaciones textiles se debe a la política comercial. El TLC lo cual facilita el comercio en las exportaciones de productos, eliminando muchas barreras arancelarias y no

arancelarias, reduciendo los costos que incurren las empresas y mejorando la competitividad.

El TLC con EE. UU. y Canadá, siendo EEUU el país con mayor demanda con un 53.70% de las exportaciones. De acuerdo con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, el TLC con Estados Unidos genera grandes utilidades actualmente.

**Beneficios arancelarios con la unión europea (Sistema Generalizado de Preferencias Andino).**

Otro factor son los beneficios en aranceles que poseemos con la Unión Europea mediante el Sistema Generalizado de Preferencias andino, concede aranceles cero o aranceles reducidos para los países beneficiados, lo cual genera un aumento de los ingresos por exportaciones para los países pertenecientes, genera la promoción de la industria y acelera el ritmo de crecimiento económico.

Es de resalta la posición del producto textil en el extranjero, la cual cumple las medidas establecidas por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, como lo son: mejora de los procesos productivos textiles, desarrollo de políticas que generen ventajas competitivas, emplear algodón peruano a un costo competitivo, capacitaciones y mejoras en los procesos productivos, incentivar la innovación tecnológica y mejorar la calidad del producto final.

### **Acuerdos comerciales con el MERCOSUR.**

El acuerdo de MERCOSUR establece el libre comercio con los países pertenecientes a esta (Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay) lo cual genera una ampliación del mercado, pudiendo comercializar libremente con beneficios arancelarios diversos productos, tanto en las exportaciones como importaciones.

Con lo antes mencionado, se logró obtener buenas condiciones y una buena posición en el mercado internacional, con excelente aceptación del consumidor gracias a la calidad del producto.

El sector textil, en el año 2019, empezó un crecimiento en las exportaciones gracias a la mayor exportación de productos de lana y pelo fino de alpaca (+38.50%).

No obstante, en el presente año, se pronostica un mayor crecimiento del sector debido a la recuperación económica de los principales países consumidores de nuestras prendas.

**Conclusiones:** Con lo mencionado párrafos arriba podemos decir que políticamente el país le brinda al sector textil facilidades para su desarrollo y comercio de productos e insumos con los diversos tratados internacionales que apoyan al crecimiento de las empresas.

#### *1.2.2.1.2. Entorno económico*

### **Aporte al PBI nacional**

El sector Textil constituye el 15.00% del PBI manufacturero. En este proceso de producción destacan el tratamiento y elaboración de fibras, la producción y acabado de telas y la confección de prendas. Según el Instituto de Estudios Económicos Sociales (IEES), el 87.50% es del mercado interno,

con lo cual el 74.30% se destina como demanda interna y el 13.10% como demanda final, por lo tanto, el 12.50% es de demanda extranjera.

En el año 2019, obtuvo un ascenso de 22.00% en comparación al año anterior, especialmente se debió a la recuperación económica de los principales países consumidores de nuestros productos, por los beneficios arancelarios como el TLC con EE. UU. y con otros países como Canadá.

### **Generadora de trabajo**

Las confecciones generan aproximadamente 2 millones de puestos de trabajo, cantidad que seguirá en aumento ante el eventual crecimiento del sector textil, el cual demandará diversa mano de obra, desde personal administrativo hasta los operarios de producción. El incremento de la carga laboral del país se traduce directamente en un aumento del crecimiento económico del mismo, aumentando el PBI nacional y el potencial adquisitivo.

### **Acceso a nuevas tecnologías**

Se ejecutaron compras e instalación de maquinaria y equipos valorizados aproximadamente en \$900 millones de dólares, lo cual nos da una mejora en cuanto a competitividad con los mercados internacionales. El poder adquisitivo al que pueden acceder las empresas (mediante préstamos bancarios, etc.) les otorga la facilidad de adquirir nuevas tecnologías que ayuden a mejorar la productividad de sus operaciones, con ello aumentar directamente su rentabilidad.

**Conclusiones:** Ante lo mencionado es de resalta que el sector textil mueve mucho la economía del país, ya que es uno de los principales rubros de negocio que tenemos en el Perú (15.00%), con esto se convierte en una fuente generadora de trabajo para muchos peruanos, además los bancos

dan facilidades a las empresas para poder crecer y mejorar sus operaciones. Debemos resaltar que los préstamos bancarios a empresas micro o pequeñas tienen una tasa interés elevada, lo cual es contraproducente si no se desea iniciar en el rubro y no se tiene mucho capital de trabajo

#### *1.2.2.1..3. Entorno social, cultural y demográfico*

### **Alta demanda nacional e internacional por prendas de algodón peruano**

Las empresas han ido creciendo significativamente en el mercado nacional e internacional superando las expectativas, entrando a un nuevo mercado con una variedad comercial que lastimosamente no tuvo un buen estratégico, debido que la mayoría de estas empresas fueron desarrollándose de manera empírica o crecieron a base de la experiencia. Dado que los mercados extranjeros son fluctuantes, las empresas tienen que lograr ser versátiles para ser competitivos y cubrir la demanda de nuevos y flexibles mercados.

### **Desarrollo social del país.**

Las grandes potencias realizaron grandes inversiones en países donde el desempleo significa mano de obra potencial, exportando prendas a precios competitivos; no obstante, aquellos países obtuvieron un mayor desarrollo económico, los precios ya no eran competitivos, tal es el caso de Malasia, India y actualmente China, donde el incremento de la mano de obra en el rubro textil fue fundamental para generar puesto de trabajo, elevándose del 30.00% a 40.00%. El Perú está acercándose China, desarrollándose en el

mercado mundial con productos textiles basados con mano de obra calificada y materia prima de alta calidad, como la fibra de alpaca y el algodón Pima.

### **Demografía**

Según el censo realizado en el 2018, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) nos dice que la población nacional asciende a 31 millones 237 mil habitantes. Según la estructura de edades el 26.4% de la población lo conforman las edades de 0 a 14 años, el 61.00% la conforman de 15 a 59 años y el 11.90% más de 60 años. Estos datos reflejan que la mayor parte de la población son niños, jóvenes y adultos con poder adquisitivo, que dentro de los mismos un alto porcentaje demandan prendas que les brinden básicamente comodidad, disponibilidad y variedad. Con lo mencionado, podemos segmentar demográficamente por edades, densidad poblacional e ingresos (factor económico relevante para brindar un tipo de oferta con características específicas), esta segmentación hacer que sea favorable la inversión textil en el país dado que hay un gran público potencial al cual podemos llegar.

**Conclusiones:** Tenemos la ventaja de poseer el mejor algodón del mundo (algodón Pima) lo que le da un valor agregado a las prendas que producimos, siendo de gran demanda nacional y en países europeos y los EE. UU. Estas razones hacen que el sector textil sea atractivo para inversionistas y emprendedores ya que tienen la seguridad de pertenecer a un sector que está en crecimiento y podrán obtener buenos beneficios. Para complementar lo antes dicho, demográficamente tenemos mucho público objetivo de edades jóvenes, con lo cual podemos segmentar a que publico

deseamos dirigir nuestra oferta (niños, jóvenes, mujeres, hombres adultos), sabiendo que ese público joven representa la mayoría del país.

#### *1.2.2.1..4. Entorno tecnológico*

##### **Modernas maquinarias y software**

Las empresas peruanas, debido a la aparición de nuevos mercados y dadas las facilidades económicas que vienen presentando, pueden tener acceso a nuevas maquinarias, necesarias mejorar su rendimiento, sin embargo, el crecimiento competitivo de los países asiáticos, cuyo costo de mano de obra es bajo, obliga al sector nacional a buscar mejoras mediante la inversión de nuevas tecnologías para obtener desarrollo de mejores procesos y productos

##### **Mejores insumos**

Es sabido que algunos insumos utilizados en los tintes de ropa, por ejemplo, presentan cierto grado de toxicidad, pues los avances tecnológicos nos dan la opción de optar por productos nuevos que tengan menor nivel nocivo, lo cual se traduce en una ventaja competitiva ante los requerimientos del cliente y también en un factor de riesgo menos para los empleados, reduciendo los costos que se podrían incurrir en cuanto a algún percance de salud que puedan tener los trabajadores.

##### **Modernos implementos de trabajo**

Es sabido que todas las industrias poseen medidas de seguridad para sus empleados, dependiendo del nivel de riesgos, estas medidas serán más o menos rigurosas. En el sector textil de los tantos potenciales peligros que existen, los más recurrentes son los cortes por mala manipulación, problemas respiratorios causados por el polvo y residuos de tela, problemas

lumbares por cargas de peso mal efectuadas, etc. Los modernos avances en implementos (guantes, mascarillas, fajas, etc.). Estos avances en implementos ayudan a prevenir o reducir el porcentaje de accidentabilidad que existe en las operaciones de la empresa, haciendo un sector más seguro, con ellos más productivo y rentable.

**Conclusiones:** Con lo mencionado podemos decir que la tecnología disponible en la actualidad nos brinda muchas facilidades para poder emprender de manera eficiente y segura nuestras actividades operativas en el sector textil, incrementando el porcentaje de éxito en las actividades operativas.

#### *1.2.2.1..5. Entorno ecológico*

##### **Productos químicos**

El proceso productivo de estas prendas conlleva inevitablemente un impacto en el medio ambiente, en menor o mayor. Los tratamientos a los que se someten los acabados están expuestos estos textiles (prendas, telas, hilos y fibras) pueden tener productos químicos nocivos, perjudiciales para la salud del consumidor.

##### **Uso de pesticidas**

En las prendas de vestir de bajo presupuesto es más habitual detectar este factor, mayormente el consumidor atraído por el precio bajo adquiere estos productos, pero estas prendas tienen relación indirectamente con varios factores que son un problema medio ambiental, como el cultivo y producción de fibras naturales las cuales son esenciales para producir hilos y/o telas. El uso de productos químicos en los abonos, fertilizantes,



pesticidas necesarios para eliminar las plagas y proteger la fibra durante los procesos de almacenamiento y transporte.

Conclusiones: Se puede concluir que para tener éxito en las ventas es necesario invertir en insumos que no sean tóxicos, dado que estos le quitaran valor a las prendas que confeccionemos, detalle importante a tomar en cuenta y más si el público al cual nos dirigimos son niños.

### **1.2.2.2. Análisis del microentorno**

La importancia de analizar el microentorno es para conocer las fortalezas y limitaciones que posee la empresa, con lo cual podremos identificar posibles ventajas competitivas y las falencias que posee, las cuales nos ayudaran a realizar los diagnósticos pertinentes para conocer que originan estas falencias y cómo podemos remediarlas, proponiendo y realizando planes de acción para la mejora de estos problemas.

#### *1.2.2.2..1. Rivalidad en el Sector de Negocios*

##### **Fidelidad de los clientes**

Baby Modas incursiona en el mercado de ropa para niños en el 2005 en un mercado en etapa de desarrollo, en el cual existen marcas ya posicionadas, pero con dedicación y trabajo Baby Modas ha logrado surgir y crecer aumentando sus ventas.

Nosotros competimos por calidad y exclusividad de modelos, lo que nos ha dado prestigio y el mantener una oferta que siempre posea las características que ofrecemos en nuestro producto, refuerza la confianza y satisfacción de nuestros clientes por lo que podemos decir que tenemos clientes fidelizados que confían en nosotros.

##### **Poca diferenciación de los productos**

No existe mayor diferenciación entre las prendas de vestir, salvo el diseño de estas (en algunos casos la diferencia de diseños no genera mucha diferenciación) o el material usado (generalmente es algodón en sus distintas calidades, en ropas de niños a poco porcentaje de que se usen materiales sintéticos). Si bien es cierto estas diferencias hacen que una persona tome la elección de compras una u otra prenda, los insumos o métodos productivos son conocidos por todos, no hay un insumo nuevo que nadie más use el cual marque una diferencia sustancial entre un producto u otro.

Consideramos que, al no existir gran diferencia entre los productos, el consumidor al momento de realizar su compra, le sea indiferente una u otra marca, lo cual es un riesgo a que no se podría tener clientes fidelizados.

En consecuencia, para poder ganar un sector del mercado, debes ser muy especialmente bueno en lo que haces, caso contrario el éxito de tu empresa podría ser incierto.

### **Cantidad de competidores**

Hay una gran cantidad de competidores, desde grandes empresas hasta pequeñas y micros que están iniciando en el negocio textil, por ello existe gran oferta de prendas lo cual genera una competencia alta para las empresas, ya que el objetivo es tener la mayor participación del mercado posible. Este factor representa una amenaza a que podría haber una competencia de precios, lo que obligaría a bajar el precio de los productos a fin de que se vendan con ellos una disminución en las utilidades.

### **Competencia de precios**

En un mercado donde existe mucha oferta como el textil, es frecuente que las empresas reduzcan los precios de sus productos a fin de que se puedan vender y no se queden con el stock (normalmente se hace cuando se acerca un cambio de temporada y se desea vender todas las prendas de la temporada actual).

Esta reducción de precios es proporcional a la cantidad de ofertantes que haya en un determinado momento, general una disminución de las utilidades por inevitablemente.

**Conclusiones:** Ante lo mencionado podemos decir que la amenaza de rivalidad en el sector de negocios es media-alta debido que, a pesar de poder fidelizar clientes, otras empresas podrían ofrecer productos de calidad similar, la cual no es muy difícil de lograr dado que la tecnología e insumos que poseemos están al alcance de todos.

#### *1.2.2.2..2. Poder de negociación de los proveedores*

##### **Contrato con proveedores**

Las amenazas que podemos tener con los proveedores, es que ocurra un desabastecimiento inesperado, un alza de precios en los insumos que puedan reducir la calidad, incrementar nuestros costos unitarios o que puedan abastecer a otra empresa competidora o relacionada al sector.

Para prevenir estos percances, tenemos contratos de mediano plazo (con la mayoría de los proveedores) que nos blindan antes cualquier percance que pueda ocurrir que afecte los intereses de la empresa.

##### **Variedad de proveedores**

Si hubiera algún desacuerdo, fin de contrato o necesidad de cambiar de proveedor, el mercado peruano tiene variedad de estos (también podemos

tener proveedores extranjeros, se serlo necesario) lo cual hace que si un proveedor se retire pueda ser reemplazado en el corto plazo sin que la empresa se vea afectada.

### **Facilidades de pago**

Dado que existen numerosos proveedores, los mismos son más flexibles con sus clientes para así poder entablar una negociación, dentro de esos beneficios son las facilidades de pago que brindan y podemos cumplir nuestras obligaciones financieras sin contratiempos.

**Conclusiones:** Podemos decir que esta amenaza se considera baja, dado que tenemos medios legales con los cuales protegernos y variedad de proveedores para elegir en caso lo necesitemos.

#### *1.2.2.2..3. Poder de negociación de los clientes*

### **Público objetivo**

Baby Modas ofrece a sus consumidores productos de algodón Pima, de buena calidad y modernos diseños, los cuales están dispuestos a pagar un precio acorde a al producto que se les ofrece. Nuestro público objetivo es aquel que desee confort, comodidad y exclusividad en diseños de las prendas de vestir que usaran sus niños, por esto, este público objetivo está dispuesto a pagar el precio justo al producto que brindamos.

### **Exclusividad**

Es este caso el consumidor no influye en el precio del producto que ofrecemos, dado que en hay diversos productos de distintas calidades y precios en el mercado, y si el comprador deseara un precio distinto podría optar por alguna otra marca que ofrezca las características acordes a el precio de venta de estos.

Si el consumidor desea y demanda exclusividad, estará satisfecho en pagar un precio justo por esta

## **Disponibilidad**

El cliente desea tener un producto a su medida y al alcance, por eso Baby Modas está expandiéndose a diversas partes del país y extranjero (Bolivia) para brindarle a nuestros clientes disponibilidad de nuestros productos.

**Conclusiones:** El poder de negociación de los clientes es bajo, ya que no estamos afectados a pedidos de rebaja en precios o similares por los mismos, los productos son vendidos a mayoristas que se encargan de ponerles un precio (a los mayoristas se les da un precio especial ya acordado por la empresa. lo cual es normal cuando son compras al por mayor, mas no se hacen descuentos sobre descuentos a estos) o llevados a nuestras tiendas en las cuales los vendemos directamente a un precio fijado. Solo se hacen descuentos por fines de temporada, respondiendo a las ofertas que realizan todas las empresas por esas fechas de cierre de temporada.

### *1.2.2.2..4. Amenaza de productos sustitutos*

## **Productos sintéticos**

Un producto sustituto en este caso sería ropas hechas con otro material distinto al algodón, como los materiales sintéticos, por ejemplo, los cuales no tienen mucha relevancia dado que este material es de inferior calidad, causas irritaciones en la piel y es incómodo. Con esto podemos decir que la amenaza de productos sustitutos es baja.

## **Comodidad para los niños**

Las prendas que ofrecemos están hechas a base de algodón, material que es el más cómodo dentro de los que podemos encontrar en la fabricación de prendas para niños. Particularmente los niños tienen una piel

delicada, que se irrita con facilidad, factor por el cual los padres tomen como prioridad comprar prendas hechas a base de este material en vez de un material sustituto.

### **Preferencias**

Punto importante para tocar son las preferencias de los padres al momento de hacer una elección de compra, estos siempre tienen como prioridad adquirir un producto que sea cómodo, bonito y de calidad, por ello siempre buscan productos de algodón, teniendo este material como primera opción, desplazando a otros posibles sustitutos como opciones secundarias en determinados casos (precios, disponibilidad del producto, urgencia de la compra).

Conclusiones: Con lo mencionado párrafos arriba, concluimos que la amenaza de productos sustitutos es baja, ya que el producto que ofrecemos es la primera opción de compra en nuestros consumidores.

#### *1.2.2.2..5. Amenaza de nuevos ingresos*

### **Cantidad de competidores**

Podríamos decir que el sector textil se encuentra copado o “saturado” de empresas, por esto la oferta es igual de grande, lo que genera en muchos casos una oferta mayor a la demanda. Incursionar en este mercado es lidiar con este problema que en el peor de los casos repercutiría en que no se pueda vender todo lo que se fabrica, a esto debemos sumarle que antes la urgencia de vender que tienen las empresas, muchas reducen sus precios y hacen ofertas con las finalidad de atraer más clientes que sus competencia, estas ofertas o reducción de precios repercuten directamente en la

rentabilidad de las empresas nuevas, que para competir tendrían que hacer los mismo a fin de poder vender sus productos.

### **Disponibilidad de locales**

Los espacios de locales en zonas industriales estratégicas en Lima están ocupados por distintas compañías, lo que hace difícil encontrar un lugar estratégico donde poder empezar las actividades productivas. Producir en zonas alejadas generaría sobre costos en el traslado de materiales y/o productos terminados, lo que no es rentable y menos para una empresa que recién empieza y tiene capital de trabajo limitado.

### **Precio de alquiler**

Actualmente los locales en Lima son bastante caros, en las zonas industriales (Ate, San Juan de Lurigancho, etc.) el precio por metro cuadrado es muy caro, lo que para una empresa nueva representaría un costo elevado que quizás no puedan solventar.

**Conclusiones:** Por lo mencionado, podemos decir que la amenaza de nuevos ingresos es baja debido a la dificultad que tendrían las empresas para incursionar y destacar en el mercado, especialmente si quieren competir con el público objetivo que tenemos.

### **1.2.3. Diagnóstico del problema**

En el presente proyecto de tesis buscamos dar solución a una realidad que tienen en común la mayoría de las empresas medianas, pequeñas y chicas en el Perú, el cual es la baja productividad, lo que ocasiona bajos ingresos o pérdidas para la empresa. Debido a esto nuestro trabajo se centrará en encontrar las causas raíz que ocasionan esta baja productividad,



para darles solución y mejorar los resultados operativos y financieros para la empresa.

#### **1.2.3.1. Lluvia de ideas**

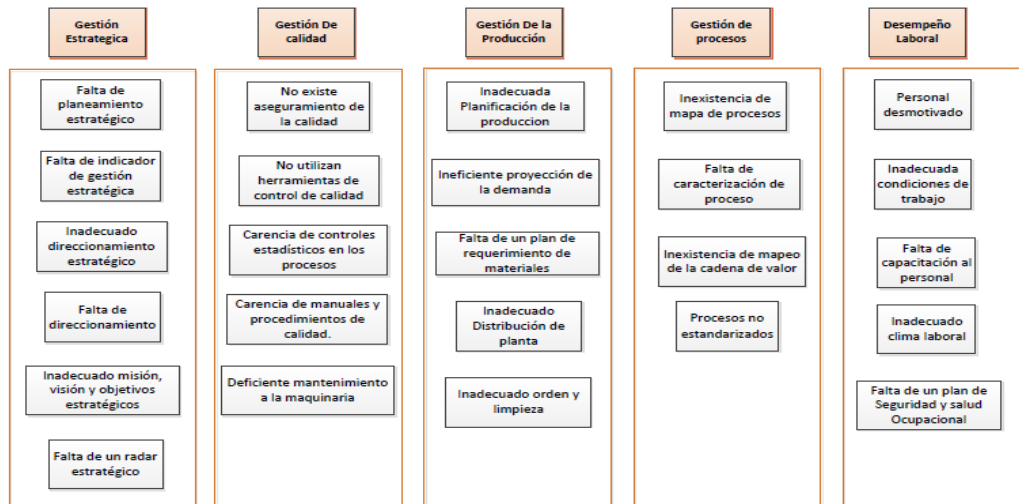
En el siguiente punto procederemos a recopilar todos los posibles problemas que atraviesa la empresa en sus diversas actividades. (Ver Apéndice A). Como primer paso se organizará una reunión en la cual deben estar presentes los altos mandos de la organización, como los gerentes, jefes y supervisores, con la finalidad de recolectar o detectar los problemas que afectan en sus labores. El personal presente en la reunión fue:

- Gerente General: Luis Narváez Ulloa.
- Jefe Comercial: Daniel Ortiz.
- Jefe Administrativo: Víctor León.
- Jefe de Aseguramiento de Calidad: Víctor Pérez.
- Jefe de turno de Producción: Luis Gomero.

En la reunión se tocaron puntos de vital importancia, que son: Gestión de Producción, la Gestión de Calidad, Gestión de Planeamiento, Condiciones Laborales y Gestión por Procesos, enfocados en un objetivo que es la baja productividad, estos puntos nos ayudaran a abarcar de una manera más profunda y especifica la problemática actual que está presente en la organización.

#### **1.2.3.1. Diagrama de afinidad**

El diagrama de afinidad es la agrupación de ideas que tienen entre si con factores comunes, esta agrupación nos ayudara a entender mejor de que factores parten los problemas o ideas propuestas y cuales ideas son dependientes de otras o redundantes.



*Figura 1.* Diagrama de afinidad  
Tomado de: Baby Modas

La realización de este diagrama nos permite observar claramente que los problemas plasmados en la lluvia de ideas, al ser analizados y agrupados caen en los cinco pilares de estudio, que son la gestión estratégica, gestión de calidad, gestión de producción, gestión de procesos y desempeño laboral. De esta manera se facilitará las técnicas y métodos para abordarlos con soluciones.

### **1.2.3.2. Matriz 5w-1h**

Esta herramienta nos ayudara a complementar lo visto en el análisis de afinidad, entiendo el problema y las principales causas que lo originan. Teniendo ya identificados los subconjuntos, necesitamos saber cómo es la relación que hay entre los problemas presentes en los mismos. Con esta herramienta 5w-1h podremos identificar ¿Qué? (*what*) qué es el problema o qué está pasando, ¿Cuándo? (*when*) cuando está pasando, cuando nos damos cuenta o se identifican los problemas, refiriéndose a la etapa del proceso cuando ocurre, ¿Dónde? (*where*) donde encontramos el problema o donde se origina, haciendo referencia al proceso responsable de este,

¿Quién? (*who*) quien o quienes están involucrado en la ocurrencia del problema, ¿Por qué? (*why*) por que se originan este problema y finalmente ¿Cómo? (*how*) como se originan la falla o problema. Entonces usamos esta secuencia sistemática que nos da la metodología 5W-1H y la aplicamos a los problemas encontrado y plasmados en el diagrama de afinidad, obteniendo así el resultado que mostramos a continuación.

PROBLEMA	¿QUE?	¿QUIEN?	¿POR QUE?	¿DONDE?	¿CUANDO?	¿COMO?
	Inadecuada Condiciones de seguridad		Falta de un plan de Seguridad y Salud Ocupacional, además Falta de Identificación de Riesgos en las Actividades (IPER)			Implementación y evaluación de los riesgos en cada puesto de trabajo, evaluación de riesgos (IPER).
Inadecuada Condiciones de Trabajo	Bajo Clima Laboral	jefe de producción	Falta de Técnicas de Motivación, Falta de Capacitación al Personal y Desmotivación del Personal	Area de Producción, mantenimiento.		Implementación de celebración de cumpleaños, tarjetas y campeonatos deportivos con todo el personal de la organización.
	Inadecuadas Areas de Trabajo		Falta de Concientización sobre el orden y Limpieza			Establecer e implementar las 5s en todas las áreas productivas de la organización.
Inadecuado Gestión de procesos	Inexistente Mapa de Procesos, y Falta de Caracterización de Procesos Inexistente Mapeo de Cadena de Valor	jefe de producción	Falta de un mapeo entre áreas que entrelace todas (SIPOC, CTQS). Falta confiabilidad de indicadores de los procesos principales.	Area de Producción, mantenimiento. Gerencia General		Establecer y definir el mapa de proceso, la cadena de valor, y ruta de procesos de la empresa.

Figura 2. Matriz 5w-1H  
Tomado de: Baby Modas

PROBLEMA	¿QUE?	¿QUIEN?	¿POR QUE?	¿DONDE?	¿CUANDO?	¿COMO?
	Carecen de Indicadores de calidad		Carencia de análisis de fallos y Controles Estadísticos en los procesos. No Utilizan Herramientas de Control de Calidad para el Control y Mejoramiento de los Procesos			Implementación de indicadores de control estadístico y herramientas de control de procesos, los cuales estarán dados por el supervisor y encargado de área.
Inadecuada Gestión de la Calidad	No existe un plan o gestión de Aseguramiento de la Calidad	jefe de producción jefe de calidad	Falta de un Manual y Políticas de Calidad Falta de herramientas de mejora hacia la Satisfacción del Cliente	Area de Producción, Calidad		Implementaciones de manuales y herramientas de mejora de la calidad, establecimiento de procedimientos. Implementación de indicadores de mejora de la calidad como QFD, percepción y satisfacción del cliente.
	Deficiente Mantenimiento a la Maquinaria		Carencia de un Ptan de Mantenimiento Autónomo y Preventivo Falta de Asignación de una responsable de Mantenimiento a la maquinaria			asignación y creación de programa, planes de mantenimiento a las máquinas críticas, y la implementación de mantenimiento autónomos y preventivo en cada área en estudio
Falta de Gestión Estratégica	Carencia de un plan estratégico en la empresa. Inexistencia de indicadores de gestión estratégica.	Consultor y Directiva de la empresa	Falta de direccionamiento en la empresa, como visión, misión y objetivos. Falta de punto de radar estratégico que evalúe el estado de la empresa en cuanto a su gestión.			Mediante planes estéticos definidos por la alta gerencia. Implementar indicador mensual o semestral como lo define la alta gerencia para evaluar el estado en que se encuentra estratégicamente.
Inadecuada Gestión de la Producción	Inadecuado Control de la Producción Inadecuado Planificación de la Producción	jefe de producción jefe de calidad	Carencia de Procedimiento y Registro de Control Proceso no Estandarizado, Falta de un DOP Y DAP Falta de un Balance de Línea	Area de Producción		Implementación de herramientas de control de producción, establecer y definir los procesos de cada producto (DOP Y DAP). El supervisor debetener reuniones con el jefe administrativo para amarrar el plan y demanda de producción, haciendo balancea de líneas.
	Inadecuada Distribución de Planta		Ineficiente proyección de la Demanda y Falta de un Plan de Requerimiento de Materiales Tiempo de Recorrido de área no establecido ni mejorado			Propuesta de un diseño y restructuración de las áreas productiva para mejorar el tiempo de recorrido.

Figura 3. Matriz 5w-1H  
Tomado de: Baby Modas

De esta manera logramos desenredar las causas que originan estos problemas y encontramos las causas raíces de los mismos, lo cual no ayudara a prestarle especial atención para su posterior análisis y corrección.

### 1.2.3.3. Diagrama de causa-efecto – (Ishikawa)

Este diagrama nos ayuda a estructurar lo calculado el análisis de afinidad y la matriz 5W-1H en diagramas que engloben los problemas de cada pilar y las causas que conforman y que afectan directamente al problema de la baja productividad. Las principales causas formaron 6 diagramas de causa efecto, los cuales son:

- Ausencia de una gestión estratégica.
- Deficiente gestión de la calidad.
- Inadecuado desempeño laboral.
- Ausencia de una gestión por procesos.
- Poca productividad.

En este punto (baja productividad) relaciona los cinco diagramas anteriores siendo la consecuencia de las otras áreas mencionadas, elaborando un diagrama general que muestra el efecto de las 5M al problema principal que es la baja productividad, la cual forma la matriz 5w-1h que relaciona dichas causas principales y secundarias. (Ver Apéndice B).

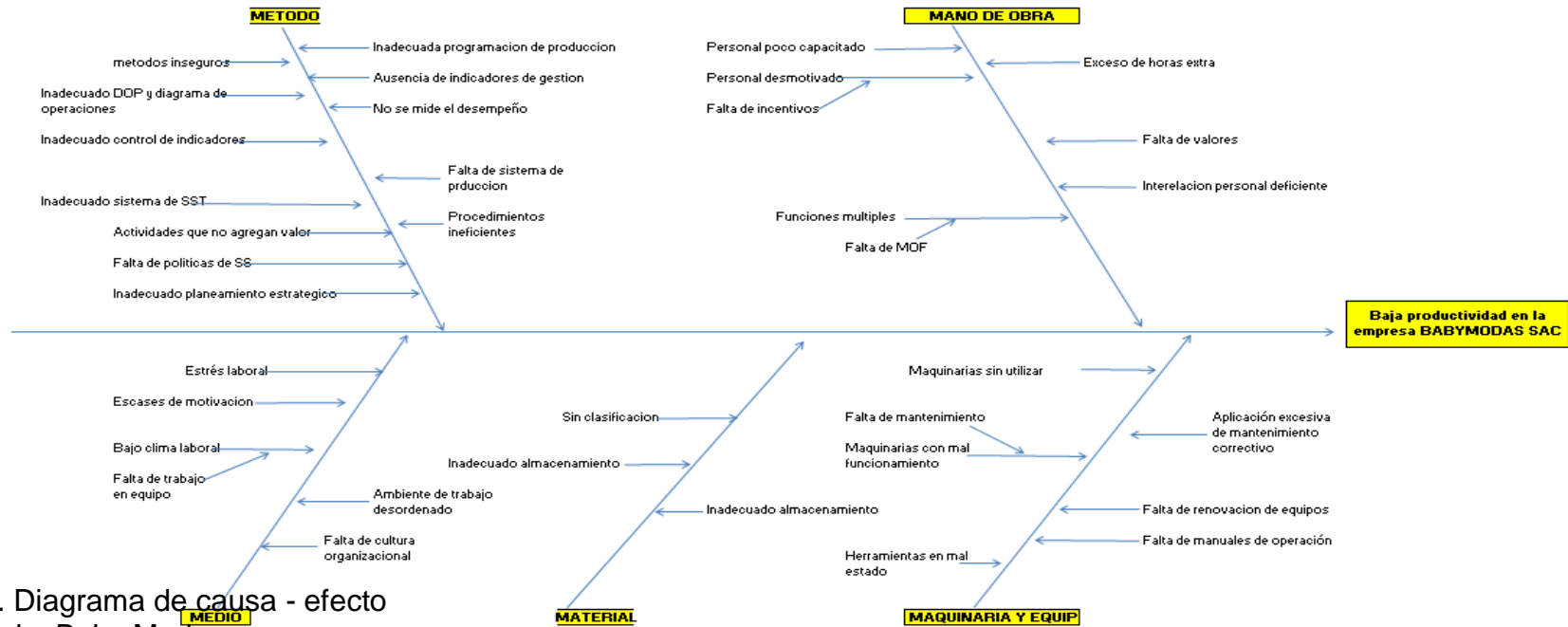


Figura 4. Diagrama de causa - efecto  
Tomado de: Baby Modas

La presente figura representa es la realización final del diagrama causa – efecto, en donde obtenemos como problema principal la baja productividad.

#### **1.2.3.4. *Árbol de problemas y árbol de objetivos***

En el siguiente apartado se esquematizan todas las causas (las llamadas principales y secundarias) que guardan relación entre sí, formando un esquema que nos muestre el problema principal y sus efectos, con lo que formaremos el árbol de objetivos del proyecto.

Se definio el problema central el cual es la baja productividad en la empresa BABY MODAS S.A.C. siendo las causas principales: Inexistencia de una gestión estratégica, incorrecta gestión de la calidad, Incorrecta gestión de producción, incorrecto desempeño laboral, incorrecta gestión por procesos, dando de resultado la baja rentabilidad en la empresa BABY MOODAS S.A.C. con este esquema se elabora el árbol de objetivos, que posee como objetivo principal el incremento de la productividad y da por objetivos secundarios: una eficiente gestión estratégica, una correcta gestión de calidad, eficaz gestión de la producción, correcto desempeño laboral y adecuada gestión por procesos, dando por resultado el aumento de nuestra rentabilidad

Después de realizar el árbol de problemas, elaboramos el árbol de objetivos, que refleja todo lo opuesto del árbol de problemas.

En la figura mostrada a continuación mostraremos el árbol de problemas y el árbol de objetivos de la empresa Baby Modas SAC.

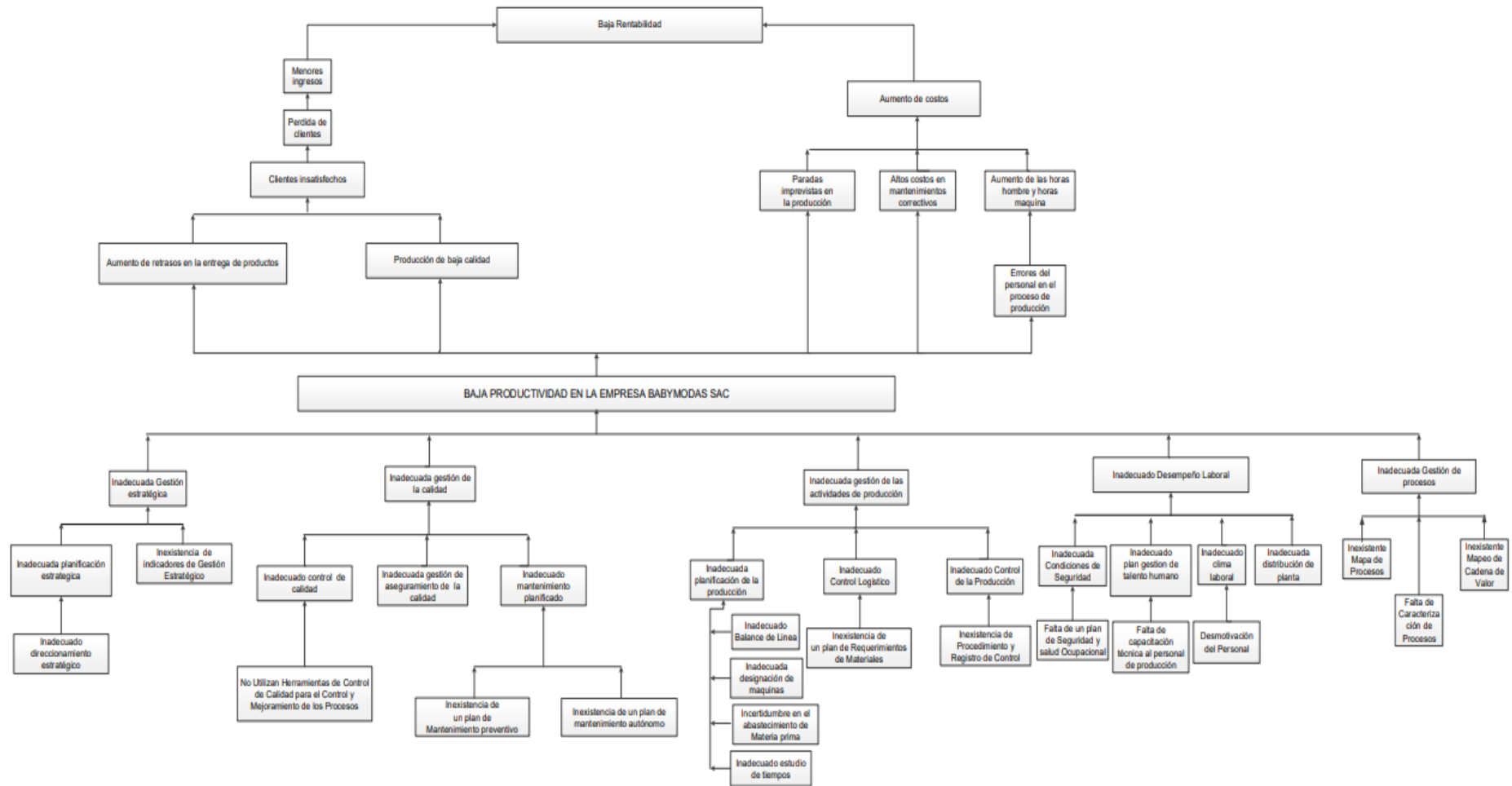


Figura 5. Árbol de problemas Tomado de: Baby Modas

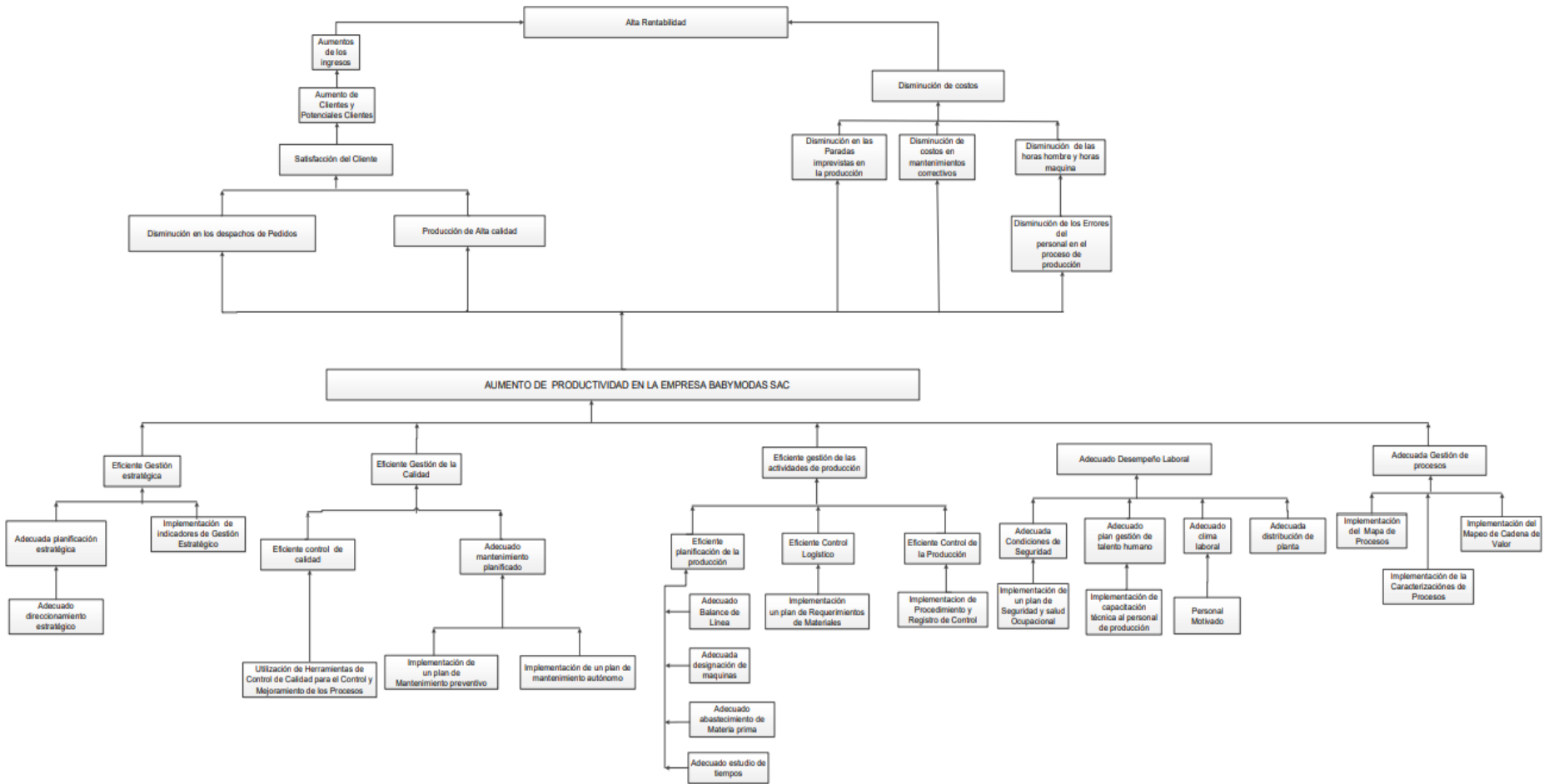


Figura 6. Árbol de objetivos  
Tomado de: Baby Modas



### 1.2.3.5. Elección del producto patrón

El motivo de elegir un producto de análisis, al cual llamaremos producto patrón, se debe a las limitaciones de tiempo en la empresa, la cual no impide analizar el total de productos. Otra razón importante es que podemos exportar los resultados obtenidos del análisis de un producto a los demás ya que todos pasan por procesos similares, es decir, el resultado positivo en dicho producto se estandarizara a los demás productos.

En este paso determinaremos el producto patrón, de la empresa BABY MODAS S.A.C. en la cual se producen prendas de vestir para niños, por lo cual se procederá a realizar el análisis de todos los productos, el producto elegido será el que tenga mayor nivel de ingresos, el que representa a la empresa.

Hallaremos el producto patrón en Babymodas S.A.C de acuerdo con todos sus productos e ingresos de sus últimos 12 desde enero a diciembre 2018. (Ver apéndice C).

Meses	Unidades Vendidas (Prendas)						TOTAL
	Polo para niño Manga	Polo para niña Manga Larga	Blusa para niña	Polo para niña Manga	Polo para niño Manga corta	Sweater para niña	
Enero	913	1,027	684	684	502	1,939	5,749
Febrero	730	821	548	548	402	1,551	4,599
Marzo	913	1,027	684	684	502	1,939	5,749
Abril	1,095	1,232	821	821	602	2,327	6,899
Mayo	2,190	2,464	1,643	1,643	1,205	4,654	13,798
Junio	3,285	3,696	2,464	2,464	1,807	6,981	20,697
julio	2,190	2,464	1,643	1,643	1,205	4,654	13,798
Agosto	1,278	1,437	958	958	703	2,715	8,049
Septiembre	1,095	1,232	821	821	602	2,327	6,899
Octubre	1,095	1,232	821	821	602	2,327	6,899
Noviembre	1,278	1,437	958	958	703	2,715	8,049
Diciembre	2,190	2,464	1,643	1,643	1,205	4,654	13,798
Unidades Totales	18,251	20,532	13,688	13,688	10,038	38,783	114,981

Figura 7. Elección producto patrón  
Tomado de: Baby Modas

Como resultado tenemos que el producto patrón según el análisis cuantitativo es un suéter de niña, el cual está fabricado a base de algodón Pima. La cual garantiza una buena calidad del producto.

### 1.2.3.6. DOP y DAP preliminar del producto patrón

Se elabora el diagrama de operaciones (DOP), diagrama de análisis de procesos (DAP) y diagrama de recorrido del producto, el cual ayuda a determinar las actividades y operaciones que conforman la producción de las prendas que ayudara a determinar los tiempos estándar. Elaborado DOP se determina que cuenta con 16 operaciones, 3 inspecciones. En el diagrama analítico de procesos (DAP) cuenta con 16 procesos, 3 inspecciones, 3 transportes y 2 almacenajes.

#### DOP

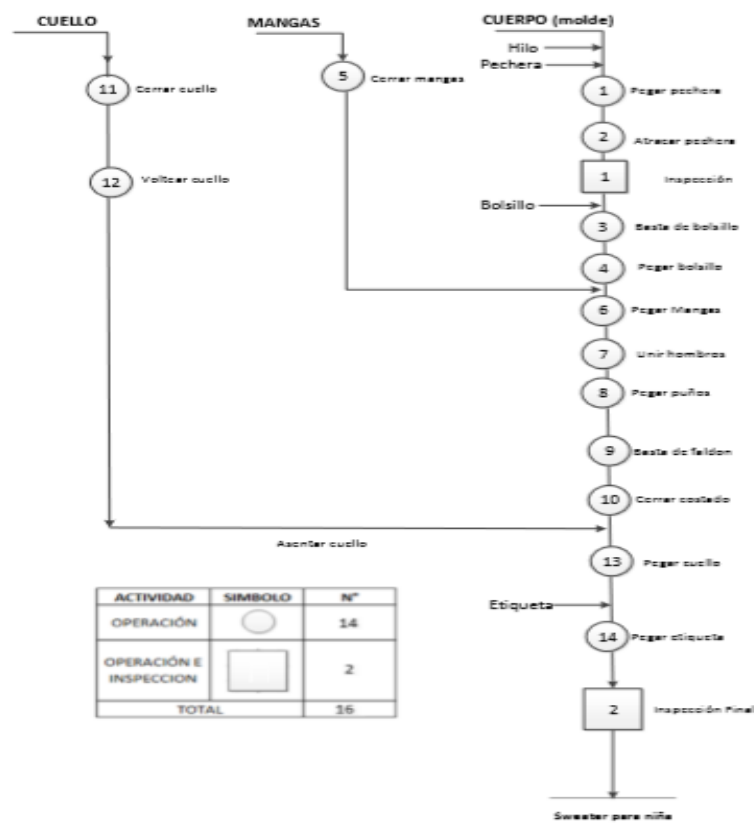


Figura 8. Diagrama de operaciones  
Tomado de: Baby Modas

DAP

No. Act.	Descripción de las actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	Comentarios (Mejoras)
1	Se toman paquetes y suplementos de las mesas de trabajo en confección.	○	□	⇒	D	▽	Son cortes que fueron trasladados del proceso de corte.
2	Se traslada los paquetes y suplementos a las mesas individuales de trabajo.	○	□	⇒	D	▽	Los operarios de confecciones son los que trasladan los paquetes a las mesas individuales.
3	Pegar pechera	①	□	⇒	D	▽	Se pegan las pecheras con maquinas de remalle.
4	Preparar pechera	○	①	⇒	D	▽	Se inspecciona cualquier defecto en las pecheras de acuerdo al molde .
5	Atracar pechera	②	□	⇒	D	▽	Se realiza con maquina recta automatica .
6	Basta de Bolsillo	③	□	⇒	D	▽	Se realiza la basta del bolsillo
7	Pegar Bolsillo	④	□	⇒	D	▽	Se pegan los bolsillos con maquinas de remalle .
8	Unir hombros	⑤	□	⇒	D	▽	Se unen los hombros con la máquina remalladora.
9	Cerrar de mangas	⑥	□	⇒	D	▽	Se recubren las basta de las mangas con maquinas recubridora de 2 agujas .
10	Pegar mangas	⑦	□	⇒	D	▽	Se pegan las mangas con maquina de remalle.
11	Pegar puños	⑧	□	⇒	D	▽	Se unen los puños con la máquina remalladora.
12	Esperar recojo de partes de prendas	○	□	⇒	①	▽	
13	Recojer partes de prendas	○	□	⇒	②	▽	
14	Hacer basta a faldon	⑨	□	⇒	D	▽	
15	Cerrar costado	⑩	□	⇒	D	▽	
16	Cerrar cuello	⑪	□	⇒	D	▽	
17	Voltear cuello	⑫	□	⇒	D	▽	
18	Pegar cuello	⑬	□	⇒	D	▽	Se pegan los cuellos con maquina de remalle.
19	Esperar recojo de prendas	○	□	⇒	②	▽	Se pegan las etiquetas con maquina de remalle.
20	Trasladar las prendas a acabados	○	□	⇒	③	▽	
21	Pegar etiqueta	⑭	□	⇒	D	▽	Se pegan las etiquetas con maquina de remalle.
22	Traslado de los paquetes a las mesas de inspección.	○	□	⇒	④	▽	Ubicada a 15 paasos de la linea de confección.
23	Inspeccion	○	②	⇒	D	▽	Se inspecciona cualquier tipo de defecto y se realiza la limpieza de hilos sobrantes.
24	Esperar recojo de prendas	○	□	⇒	③	▽	
25	Traslado de los paquetes	○	□	⇒	⑤	▽	El traslado lo realiza cada vez que se termina un paquete de 20 unidades de revisar .
26	Se dejan los paquetes en las mesas de prendas revisadas para pasar al siguiente proceso productivo .	○	□	⇒	D	②	Fin de las labores en confecciones .

Figura 9. Diagrama de actividades  
Tomado de: Baby Modas

Diagrama analítico de procesos		
Proceso	○	14
Inspeccion	□	2
Transporte	⇒	5
Demora	⊔	3
Almacenaje	▽	2
TOTAL		26

*Figura 10.* Diagrama de procesos  
Tomado de: Baby Modas

Los gráficos muestran los procesos por los que pasan los productos de la empresa.

### **1.2.3.7. Indicadores de gestión**

Es una herramienta fundamental para entender el estado de la empresa con relación a su gestión, uso de recursos y cumplimiento de objetivos en las diversas áreas, y con esto proponer alternativas de solución (ver Apéndice D).

#### **1.2.3.7..1. Eficacia**

Mide el nivel con el cual se cumplen los objetivos, en referencia a la producción y horas programadas con las reales en el mes, aparte del grado de satisfacción del cliente que mide la eficacia cualitativa. Obtuvimos una eficacia promedio de 92.67% una eficacia de tiempo de 93.17% y una eficacia cualitativa de 80.00% que nos da una eficacia total promedio de 69.52%.

#### **1.2.3.7..2. Eficiencia**

Se toma referencia el consumo de materia prima, horas hombre y el presupuesto programado en el mes, lo que indica cómo está utilizando los recursos empleados para el cumplimiento de los objetivos. El resultado

obtenido en la eficiencia de materia prima es 92.99%, horas hombre 93.03%, presupuesto 92.99% que da como eficiencia promedio total 80.34%.

#### *1.2.3.7..3. Efectividad*

La efectividad es la multiplicación de la eficacia y la eficiencia, da como resultado la capacidad de cumplir con los objetivos utilizando eficientemente nuestros. El resultado obtenido es de 55.85%

#### *1.2.3.7..4. Productividad*

En este punto se mide la productividad que cuenta la empresa en el periodo de evaluación (enero-diciembre 2018) para determinar los costos incurridos en su fabricación con la producción real obtenida en cada mes, con el fin de obtener la relación unidad producida por cada sol utilizado, que refleja la eficiencia al emplear los recursos para la elaboración del producto. Los resultados obtenidos dan como productividad promedio global un 0.0436 (unid/sol), que se interpreta que por cada sol la empresa produce 0.0436 unidades.

### **1.3. Formulación del problema**

El problema central es la baja productividad de la empresa Baby Modas S.A.C. debido a ineficientes prácticas en la gestión de calidad, gestión estratégica, gestión de producción, gestión de desempeño laboral y la gestión por procesos, causas principales de la baja productividad, lo que trae como consecuencia un aumento de costos y genera clientes insatisfechos lo que finalmente genera una baja rentabilidad.

Nuestro trabajo es atacar esas causas raíz y lograr un aumento en la productividad de la empresa para así aumentar su rentabilidad.

### **1.3.1. Problema general**

El problema general en la empresa Baby Modas es la baja productividad, razón que afecta sus ventas, genera sobrecostos y disminuye sus utilidades.

### **1.3.2. Problemas específicos**

Los problemas específicos que presenta la empresa son aquellos que conforman el origen o son la causa raíz de que haya una baja productividad:

- Inadecuado direccionamiento estratégico.
- Inadecuada gestión por procesos.
- Inadecuada gestión de operaciones.
- Inadecuada gestión de la calidad.
- Inadecuadas condiciones laborales

## **1.4. Objetivo general y objetivos específicos**

Como objetivo general tenemos:

- Aumentar de la productividad.

Como objetivos específicos tenemos:

- Mejorar el direccionamiento estratégico.
- Mejorar el control de procesos.
- Mejorar la gestión de operaciones.
- Mejorar la gestión de la calidad
- Mejorar las condiciones laborales

## **1.5. Importancia de la investigación**

Aplicar los conocimientos aprendidos como ingenieros industriales en la empresa Baby Modas y lograr la mejora productiva y rentable de la misma, demostrara que nosotros como ingenieros podremos contribuir en la mejora de la rentabilidad de las micro, pequeña y medianas empresas en el Perú,

generando más trabajo para más peruanos, aumentar el nivel de productividad del país y generando mayores ingresos para los accionistas.

## **1.6. Viabilidad de la investigación**

La empresa Baby Modas brindó el apoyo necesario para trabajar en sus instalaciones, levantar información y hacer análisis de sus procesos, con esos datos buscaremos los problemas raíz que presentan la empresa, realizando un árbol de problemas y objetivos, que será el punto de partida de nuestra tesis.

En el siguiente punto se muestra los 4 tipos de viabilidades consideradas en el proyecto, además de alternativas de mejora que se propone como otra alternativa de solución.

### **1.6.1. Viabilidad Técnica**

La maquinaria con la que cuenta la empresa presentó inconvenientes propios del trabajo, hallados en el análisis del proyecto, los planes de mejora proponen reducir las averías de estas y mejorar su rendimiento, proponiendo un plan de mantenimiento adecuado para mantener las operaciones de la empresa estables.

Es de mencionar que se contó con el apoyo de la empresa para el diagnóstico de las maquinarias lo que avala su viabilidad.

### **1.6.2. Viabilidad Económica**

En base a proyecciones en resultados futuros, económicamente el proyecto tiene altas probabilidades de tener éxito, basados en las estimaciones financieras y proyección de resultados, se demostró que el proyecto es rentable, por lo que se debe tener en cuenta que si se cumplen

las proyecciones establecidas y apoyo financiero se puede considerar el presente proyecto como un buen proyecto de inversión.

La empresa al ser una empresa productora se beneficiará ya que el proyecto mejorará su rentabilidad y productividad, estableciendo mejoras aplicadas por herramientas que brinden una mayor competitividad con respecto a las demás empresas competidoras.

### **1.6.3. Viabilidad Social**

Para la ejecución de la metodología se necesitará de la colaboración de todos los trabajadores, tanto administrativos como los de operaciones, trabajando todos en equipo se logrará generar beneficios para la empresa, para cumplir las metas establecidas.

La ejecución de los planes posee un aspecto positivo en el medio ambiente, ya que sugiere de no usar productos químicos nocivos (esto debido a que esos productos merman la calidad del producto el cual es dirigido para niños), estos productos en su fabricación usan una serie de componentes que dañan la flora, el dejar de consumirlos es algo positivo para evitar el crecimiento de estos.

En cuanto a la comunidad, los planes al buscar la mejora de la productividad y rentabilidad de la empresa, genera su expansión y crecimiento, lo que generará más puestos de trabajos.

### **1.6.4. Viabilidad Operativa**

El presente proyecto resulta de una propuesta viable operativamente, primero por que cuenta con el apoyo de la empresa con la recaudación de información de las distintas áreas que nos ayudaran a identificar las diferentes ineficiencias que se encuentren en los procesos productivos,



segundo, en la ejecución e implementación de los planes en la empresa se usaron tiempos muertos (en la gran mayoría de casos), como los horarios de refrigerio por lo general, horarios próximo a la salida o tiempos donde había baja carga laboral, de este modo los planes implementados no afectaron las operaciones de la empresa.

## **CAPITULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

La finalidad de este capítulo es describir todas las herramientas a usar en el análisis y desarrollo del proyecto. Inicialmente determinaremos el marco contextual según el entorno político, económico, social, cultural, demográfico, tecnológico y ecológico. También se especificará el marco conceptual. Definiremos las técnicas y los instrumentos necesarios para la recopilación de datos y la medición de estas.

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Teniendo como referencia estudios similares o metodologías afines no mayores a cinco años (2015 en adelante) de antigüedad, en las cuales se visualizará el uso y validez de la metodología que usaremos en la presente tesis.

Según menciona Roncal (2018), en su tesis Aplicación, ciclo de mejora continua de Deming para aumentar la productividad de las líneas de extrusión en la empresa Plásticos Perú Alfa S.R.L. S.J.L. Lima, Universidad Cesar Vallejo. Tuvo como objetivo aumentar la productividad del área de extrusión, en donde emplea el conocido ciclo Deming para incrementar la productividad de las líneas de extrusión de esta empresa dedicada a la fabricación de plásticos. Emplea la investigación aplicada usando la observación experimental, los instrumentos aplicados fueron los informes de producción, ordenes de trabajo, check list sistema ERP, en donde usando un diseño experimental que comprendido de una población de siete líneas de extrusión y una coextrusión, usa la prueba estadística T de student en la cual concluye hay existen diferencias significativas en los datos recolectados

antes de la mejora y después de la mejora con una significancia de un 0.002 lo que indica que la mejora implementada de la tesis obtuvo un aumento en la productividad de la empresa.

De acuerdo con Moreno (2018), en su tesis *Uso de la Mejora continua al mantenimiento vehicular, para aumentar la productividad en el área de operaciones de la empresa Touring Automóvil Club del Perú*. Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. El presente trabajo de tesis tiene como finalidad aumentar la rentabilidad, mejorar los procesos operativos y de soporte en la empresa, mejorar las medidas de seguridad y salud en el trabajo. El proyecto de tesis se basa en un análisis inicial para conocer el estado y problemática de la empresa, se usaron como herramientas de diagnóstico el diagrama de Ishikawa, Pareto, auditorías internas, indicador del clima laboral la cual se encontró por debajo de límite de satisfacción, con lo cual se demostró que usando la metodología PHVA se lograron solucionar los problemas raíz hallados en el diagrama de Ishikawa y con ello se logró un aumento en la productividad de la empresa.

Según Guillen (2017), en su tesis, *Aplicación del modelo de mejora continua en el PHVA en el proceso de suministros para incrementar la puntualidad en la entrega de los materiales en una Empresa Siderúrgica de Ancash en Perú* (Tesis de maestría). Universidad Privada del Norte, Ancash, Perú. La presente tesis tiene como finalidad aumentar la puntualidad de la entrega de repuestos y materiales a través de la metodología PHVA, mejorar el proceso de suministros de la empresa fabricante de acero, mejorar la calidad del servicio y aumentar la satisfacción del cliente. En el diagnóstico inicial se detectó que los problemas más relevantes son del proceso de

suministros en la cual existe una gran demora en la entrega al proveedor y colocar las órdenes de compra. Se realizaron procedimientos de compras y estándares de operación en el reparto de suministros. Después de efectuados los cambios con las mejoras propuestas según la metodología PHVA, se observó una mejora en la puntualidad del 66% en el 2015 a un 80% en el 2016 llegando a un pico de 89% en el mes de diciembre del mismo año y la mejora del resultado de la encuesta de satisfacción del área de suministros, de un 49% en el 2015 a un 63% en el 2016.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Gestión estratégica**

#### **2.2.1.1. Planeamiento Estratégico (*Modelo Efectivita*)**

Modelo efectivita, inicia su actuar partiendo con lo que requiere el cliente, y en función a este crea y alinean los objetivos estratégicos, determinando que servicios o productos brindar a dichos clientes, para luego identificar que procesos realizar (actividades, programas o proyectos), y que recursos necesitaremos para elaborarlos.

El planeamiento estratégico no es más que la base que una organización debe poseer para saber hacia dónde quiere llegar en un determinado tiempo. En el plan se define la misión, visión y los valores organizaciones, se contemplan los factores internos y externos que afecta a la organización como las limitaciones, fortalezas, oportunidades y riesgos, todo esto son insumos para poder redactar los objetivos estratégicos que la organización se planteara a alcanzar.

El Plan Estratégico es un punto de inicio del proceso de planificación de tu empresa. Se detectan las orientaciones primordiales que

guiarán en el mediano y largo plazo el desempeño de una organización; dicho esto, tiene importancia poder dar respuesta a las interrogantes: ¿Quiénes somos?, ¿Por qué existimos? Y ¿Hacia dónde vamos? (Escalante E. 2006).

La suma de la misión, la visión, los objetivos y la estrategia de una organización o constituye un plan estratégico para afrontar las condiciones de la industria, superar a la competencia, cumplir con los objetivos estratégicos y avanzar hacia la visión estratégica. (Thompson, 2012).

### **Misión**

La Misión es la razón de ser de la organización o empresa, no describe como se encuentra la empresa en el presente, o como es que quiere verse en el presente, no da una fotografía del estado actual de la empresa.

### **Visión**

Hace referencia al futuro que espera lograr la organización, en cómo queremos que esta nuestra empresa este en un mediano o largo plazo y como desea ser reconocida y vista por los demás.

### **Valores**

Son el conjunto de creencias básicas y éticas que le dan un sentido noble a las actividades que se desarrollaran en el entorno laboral. En el planeamiento estratégico se encuentra una selección de los valores fundamentales como elementos motrices de una adecuada cultura. Los valores, forman parte esencial en la organización, puesto que con base a estas normas éticas y buenas prácticas, se da origen al entorno laboral que es el origen de toda empresa.

## Formulación de los Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos, son el siguiente paso que realizar, una vez establecida la Misión. La pregunta que responder es ¿A dónde queremos ir?, ¿Qué resultados esperamos obtener?

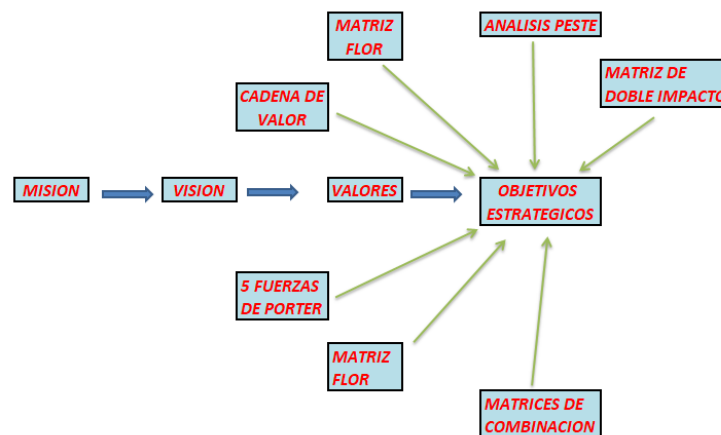


Figura 11. Formulación de objetivos estratégicos  
Tomado de: Planeamiento Estratégico

### 2.2.1.2. Pasos para la formulación del Planeamiento Estratégico

Los pasos para el Planeamiento Estratégico son:

- 1era etapa- (Análisis de la situación actual). Nos permite conocer la realidad en la que se desenvuelve la empresa.
- 2da etapa - (Diagnóstico de la situación actual). Nos permite identificar la situación actual en las que se desenvuelve empresa, para ello es primordial entender la actual situación de la empresa y de su entorno.
- 3era etapa- (Declaración de los objetivos estratégicos). Los Objetivos estratégicos son el lugar en donde queremos que este la organización u empresa, para ello debe ser medible, cuantificable y real, puesto que serán medidos.

- 4ta etapa- (Estrategias corporativas). Estas estrategias responden a la necesidad que tienen las organizaciones e instituciones para cubrir sus necesidades.
- 5ta etapa- (Planes de acción). Son los planes que integran las políticas, los objetivos y la secuencia de acciones principales de una organización.
- 6ta etapa- (Seguimiento de los resultados). El Seguimiento nos permite controlar el progreso de la implementación de las estrategias corporativas en la organizaciones o empresas, el dar este seguimiento nos permite saber la manera en que se está aplicando y elaborando cada una de las estrategias de la empresa.
- 7ma etapa- (Evaluación de los resultados). Es el proceso el cual nos permite medir y evaluar los resultados, inspeccionar cómo estos están cumpliendo los objetivos establecidos.

### **2.2.1.3. Matriz FLOR**

Según Thompson (1998) postula que el análisis FLOR es una estrategia tiene que lograr una equidad entre la capacidad interna de la empresa u organización y su situación externa; es decir, las amenazas y oportunidades”.

La matriz FLOR busca identificar las fortaleza y limitaciones de la empresa (diagnostico interno) para conocer qué acciones tomar en pro de disminuir dichas limitaciones y que explotar sus fortalezas para convertirlas en ventajas competitivas, también buscas identificar sus oportunidades y riesgos (diagnóstico externo) para saber que oportunidades le ofrece el

sector de negocio en el cual se desarrolla, en pro de usarlas para mejorar como organización y por último que riesgos presenta el mismo sector de negocio, para estar alertas de las posibles dificultades que podrían afrontar. Todo esto se realiza para poder ejecutar de manera más eficiente su estrategia de desarrollo empresarial.

#### **2.2.1.4. Análisis PESTE**

Este análisis es usado para conocer como las variables externas (política, economía, social, tecnológica y económica) influyen en el desarrollo de una empresa u organización. Teniendo claras estas variables la empresa podrá plantear su estrategia de desarrollo de manera más eficiente, tomando en cuenta los factores positivos y/o negativos de dichas variables mencionadas.

#### **2.2.1.5. Matrices de Combinación**

Tienen una estructura analítica que nos ayudaran a la formulación de la estrategia y de la identificación de la posición estratégica que la organización debe adoptar. La importancia de estas matrices radica en darle a la organización una perspectiva real del entorno el que compete y con ellos tomar las estrategias adecuadas para afrontar esta competencia.

#### **Matriz Interna – Externa**

Esta matriz está dividida en 9 sectores de las cuales se agrupan en 3 regiones, de las cuales, cada región representa un conjunto distinto de estrategias a tomar.

Esta matriz evalúa los factores internos (fortalezas y limitaciones) y externos (oportunidades y riesgos) de la organización.



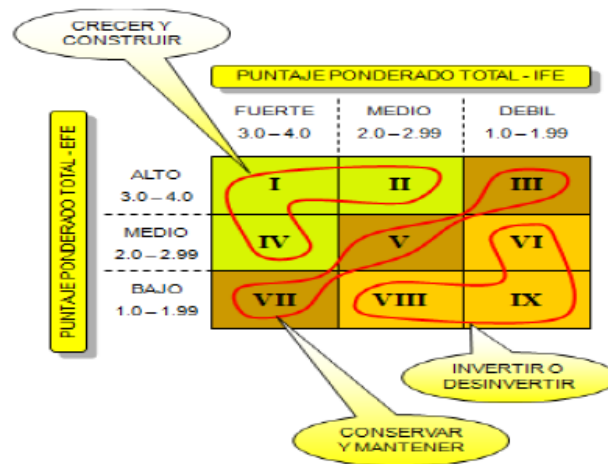


Figura 12. Matriz interna – externa  
Tomado de: Planeamiento Estratégico

### Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)

Esta matriz posee cuatro cuadrantes, en los cuales cada uno de estos representa a un tipo de posición estratégica que pueden ser agresiva, conservadora, defensiva y competitiva. Se tiene como ejes la Fuerza Financiera (FF), Ventaja Competitiva (VC), Estabilidad del Ambiente (EA) y Fuerza Industrial (FI).

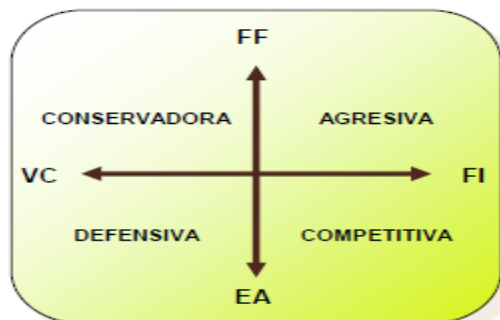


Figura 13. Matriz PEYEA  
Tomado de: Planeamiento Estratégico

Cada cuadrante el cual representa a una posición estratégica definida presenta una serie de estrategias que pueden emplearse en relación con la posición estratégica seleccionada, las cuales se presentan a continuación:



Figura 14. Posición  
Tomado de: Planeamiento Estratégico

### Matriz Boston Consulting Group (BCG)

Método visual de análisis de cartera de negocios, desarrollado por The Boston Consulting Group en la década de 1970.

Esta matriz compara las diferentes divisiones que presenta una organización en términos de participación relativa del mercado y tasa de crecimiento de la industria, analizando la posición o participación del mercado de la organización y la situación del mercado en que compite, es decir, si está en crecimiento o no. Para identificarlos se usan cuadrantes que tienen como símbolos a Signo de Interrogación, Estrellas, Vaca y Perro, en la cual cada signo representa una situación diferente del mercado y la empresa.



Figura 15. Matriz BCG  
Tomado de: Planeamiento Estratégico

### Matriz Gran Estrategia

Tiene dos dimensiones de evaluación, que son la posición competitiva y el crecimiento del mercado.

Tenemos el eje “x” de la matriz definida por la posición competitiva y el eje “y” como el crecimiento del mercado, por lo tanto, la conjugación de resultados nos determinara si la empresa es muy o poco competitiva en el sector y si el sector se encuentra un crecimiento rápido o lento.



Figura 16. Matriz GE  
Tomado de: Planeamiento Estratégico

### **2.2.1.6. Mapa estratégico**

La elaboración del mapa estratégico tiene que reflejar de manera simple el desarrollo de la estrategia de una organización u empresa, con la finalidad de facilitar la incorporación de objetivos e indicadores estratégicos. Según lo mencionado podemos afirmar que el mapa estratégico es el nexo del planeamiento estratégico con la ejecución de la estrategia. (Martínez & Milla, 2012).

La elaboración del mapa estratégico facilitará el entendimiento y despliegue de la estrategia de la organización, en ella se visualizará de manera causal como los objetivos estratégicos se relacionan unos a otros en pro de alcanzar la meta de la organización.

### **2.2.1.7. Balanced Scorecard**

El cuadro de mando integral o por sus siglas “CMI”, herramienta de gestión que apoya la toma de decisiones a nivel directivo, al brindar información en forma periódica sobre el nivel del cumplimiento de los objetivos que fueron ya establecidos mediante los correspondientes indicadores. El CMI nos permitirá trasladar la estrategia de la empresa u organización en objetivos ya concretos y su respectiva evaluación de la interconexión con los diferentes indicadores. (Kaplan y Norton, 1997).

Su elaboración se centra en la creación del Mapa Estratégico, el cual nos ayudará a visualizar y entender la estrategia de la organización, este está dividido en cuatro perspectivas, las cuales forman una relación causa – efecto que nos ayudaran a entender la relación que hay entre los objetivos estratégicos.

Posterior a ello se crean los indicadores estratégicos pertinentes para medir el avance de los objetivos estratégicos, se definen metas a alcanzar y se crean un tablero de control semaforizado para poder visualizar la progresión de los objetivos a través de un determinado tiempo predefinido.

## **2.2.2. Gestión de procesos**

### **2.2.2.1. Cadena de Valor**

Creado por Michael E. Porter, su función es conocer las ventajas competitivas que poseemos sobre los competidores, analizando cada una de las actividades de soporte que se realizan en la organización.

El liderazgo de costes bajos o la diferenciación tienen relación el total de actividades que desarrolle una organización y que, separándolas en grupos con una relevancia estratégica, ofrecerían más información para entender el comportamiento de los costes, así como también hallar fuentes existentes o potenciales de diferenciación. (Porter, 1985).

Permite identificar las ventajas competitivas que tiene la empresa sobre sus competidores, tiene como propósito identificar las actividades de la organización en donde se encuentren dichas ventajas y resaltarlas o potenciarlas. El aprovechar esas oportunidades dependerá del potencial de la organización para desarrollar de manera eficiente aquellas actividades competitivas cruciales.

### **2.2.2.2. Mapa de Procesos**

Esquematización gráfica de todos los procesos de una organización, mostrando la relación de causalidad que hay entre ellos y sus relaciones con el exterior. De tal modo, los procesos pueden agruparse en macroprocesos en función de las macro actividades que se han realizados.

### **2.2.3. Gestión de operaciones**

#### **2.2.3.1. Plan de requerimiento de materiales**

Es un sistema para planificar la cantidad de materiales que se usaran en el proceso de producción y que sean los suficientes para cumplir con la demanda.

En función con la producción programada, son una lista de órdenes de compra a los proveedores que trata de asegurar la cantidad de materiales necesarios para el inicio de la producción, mantener el nivel de inventarios adecuado, planear las actividades de manufactura, tiempos de entrega, actividades de compras, todo ellos buscando tener clientes satisfechos.

#### **2.2.3.2. Plan agregado de Producción**

Su meta es describir todas las operaciones, es decir, el proceso fabricación del producto, así como también el requerimiento de materiales, recursos humanos, tecnología y materiales necesarios para el funcionamiento de dichas operaciones. Se trata de conocer los recursos y materiales que la organización necesitara para el inicio de sus actividades.

“Es el enlace entre la planificación a largo plazo y la programación diaria de operaciones”. (Pérez F. 2018).

#### **2.2.3.3. Pronóstico de la demanda**

Es un método para pronosticar el volumen que demanda el mercado y cuanto podemos producir para satisfacer aquella demanda, para ello es necesario hacer una planificación de la producción, conocer la capacidad que poseemos para producir.

Sirve como insumo para la planificación del personal, marketing y finanzas que se puedan hacer en un determinado periodo de tiempo, dependiendo de los requerimientos de la organización.

#### **2.2.3.4. Eficiencia**

Es el potencial de obtener lo máximo posible de los resultados con el mínimo de recursos, utilizar lo mínimo requerido y en el menor tiempo posible. Los indicadores de eficiencia están relacionados con las ratios, los cuales nos indicaran el tiempo invertido en la ejecución de tareas o trabajos. Ejemplo: El tiempo para fabricar un producto, ratios de piezas por hora, rotación del material, etc.

Capacidad de contar con algo o alguien para conseguir un efecto determinado (RAE, 2001). “Expresión que cuantifica la capacidad o cualidad de la actuación de un sujeto o sistema económico para lograr un objetivo determinado, minimizando el uso de recursos. (Fernández-Ríos, 1997).

#### **2.2.3.5. Eficacia**

“Capacidad de una organización para lograr los objetivos”. (Fernández-Ríos, 1997).

La eficacia hace referencia a la capacidad que tiene una organización en poder cumplir sus metas u objetivos en el tiempo.

Tipos de eficacia:

- Eficacia Operativa.
- Eficacia de Tiempos.
- Eficacia de Calidad.

### **2.2.3.6. Efectividad**

Mide el grado o nivel en el que se alcanzan los resultados planeados en el tiempo, involucra los conceptos de eficacia y eficiencia.

Relacionada con la productividad en la medida que los dos son indicadores que generan impacto directo en el cumplimiento de mejores y mayores resultados. Es el producto de eficiencia y eficacia.

### **2.2.3.7. Productividad**

“Las empresas buscan producir invirtiendo la menor cantidad de recursos, sin embargo, todo proceso tiene fuentes de variabilidad que terminan afectándola”. (de la Fuente, 2005).

La productividad, tiene relación directamente con los resultados obtenidos en un procesos o sistema, por ende, incrementar la productividad es mejorar los resultados, sin perder la cantidad de recursos empleados para lograrlos. De manera general, la fórmula de la productividad se mide por el cociente que hay entre los resultados logrados y los recursos que han sido empleados. Los resultados logrados se miden en piezas, en utilidades o en unidades producidas, y los recursos empleados se pueden medir en número de trabajadores, horas máquina, etc.

## **2.2.4. Gestión de la calidad**

### **2.2.4.1. Mejora Continua**

“Mejorar un proceso se traduce en adaptarlo para que tenga mayor efectividad, sea más eficiente; analizando en donde hay ¿qué cambiar? y ¿cómo cambiarlo? depende del enfoque específico de la junta directiva y del proceso”. (Harrington, 1993, p.56).



La mejora continua hace referencia a que nada puede considerarse como finalizado o mejorado de manera definitiva, sino que es un proceso de cambio que puede ir variando a través del tiempo para obtener mejores resultados, se refiere a un proceso de cambio, desarrollo y con posibilidades de mejorar.

“El ciclo de mejora continua permite el progreso, la renovación, el desarrollo, y la posibilidad de responder a las necesidades volubles de nuestro entorno, para dar un mejor servicio o producto a los valiosos clientes o usuarios”. (Aguirre Vara Ramon, 2014, p.5).

#### **2.2.4.2. Metodología de mejora continua**

“Casi todas las metodologías de resolución de problemas están inspiradas en el ciclo de calidad o también llamado ciclo PHVA, se desarrolla de manera objetiva”. (Gutiérrez, 2013, p.12).

Como concepto podemos definir la mejora continua como un proceso de gestión para cualquier actividad de una organización u empresa que tiene que estar estructurada en cuatro modelos de actuaciones que nos presentan comúnmente mediante el ciclo, llamado, PHVA, las cuales son:

**Planear(P):** En esta etapa planteamos el método con el cual debemos empezar a trabajar, definiendo los indicadores y objetivos que queremos lograr.

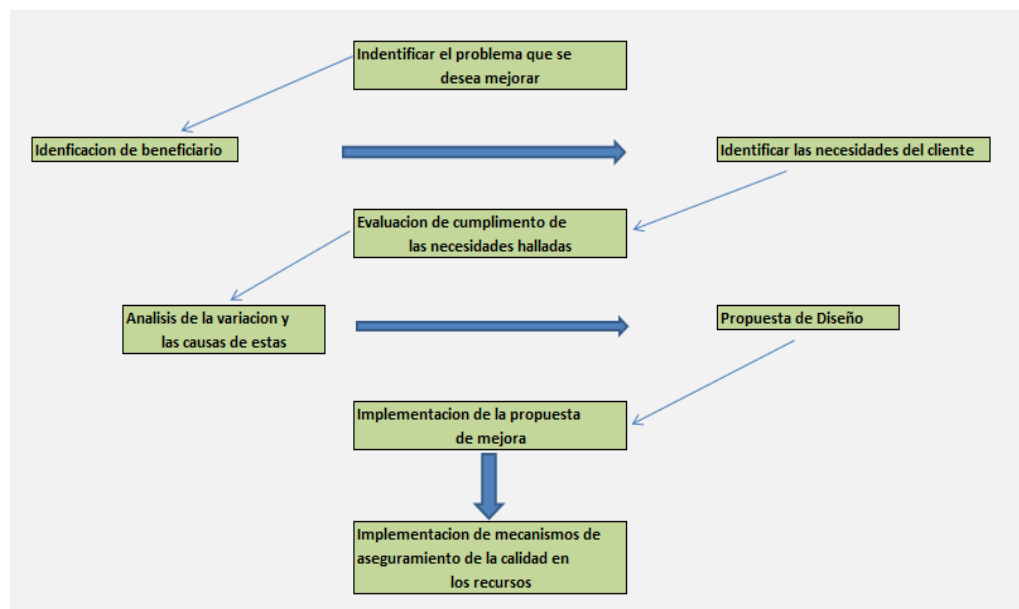
**Hacer (H):** Aquí pondremos en marcha todo lo antes formulado (normalmente se desarrolla un plan piloto a modo de prueba).

**Verificar (V):** En este punto revisaremos cualitativa y cuantitativamente si los resultados obtenidos son como los esperábamos en la etapa planear,

midiendo su eficiencia y eficacia para compararlos con los objetivos propuestos.

**Actuar(A):** Se realizan las mediciones, para asegurarse que los resultados se ajustan a los objetivos propuestos, en caso no se sea así, se procede a realizar las correcciones y modificaciones necesarias.

En resumen, podremos decir que la mejora continua, es la parte de la gestión que se encarga de engranar todas las actividades que desarrolla una empresa u organización con el fin de mejorar su eficiencia, eficacia y productividad.



*Figura 17.* Ciclo PHVA  
Tomado de: Baby Modas

### **Etapas Claves para la Programación de Mejora Continua:**

Para lograr que la empresa tenga un correcto grado de desenvolvimiento en sus procesos de mejora continua, se necesita primeramente ser capaz de organizar y generar adecuadamente sus oportunidades de mejora, con lo cual tiene desempeñar el siguiente proceso:

- Identificación de las fuentes de información de la organización.
- Selección e identificación de oportunidades de mejora.
- Elección de equipos de mejora.
- Asignar una misión a los equipos de mejora.

Actividades tienen que ser adjudicadas por el Comité de Mejora de la Organización o Comité de Dirección para guiar, revisar y supervisar el proceso de la mejora continua de sus campos de responsabilidad.

### **Identificación de fuentes de información dentro de la empresa**

Para otorgar a un sistema de mejora continua, es indispensable contar con un sistema de información, el cual nos permitirá la identificación progresiva de oportunidades de mejora más importantes, para los miembros responsables de la organización. Los factores primordiales de un sistema para la información serán:

### **Selección e identificación y selección de oportunidades de mejora**

Empezando por cada fuente de información al alcance de la empresa, sacamos los aspectos del funcionamiento ineficientes, valoraremos la importancia que tienen para la empresa mediante los pasos siguientes:

- Por cada fuente de información en organización se evalúan las carencias más importantes.
- Por cada ineficiencia se debe aproximar su magnitud, esta será simple para ineficiencias obtenidas de los sistemas de información ya revisados en donde ya fueron medidas.

### **Elección de equipos de mejora**

Una vez hallado el problema a solucionar y también el grupo de trabajo de mejora correcto para solucionarlo, se necesita aportar a este grupo todos los

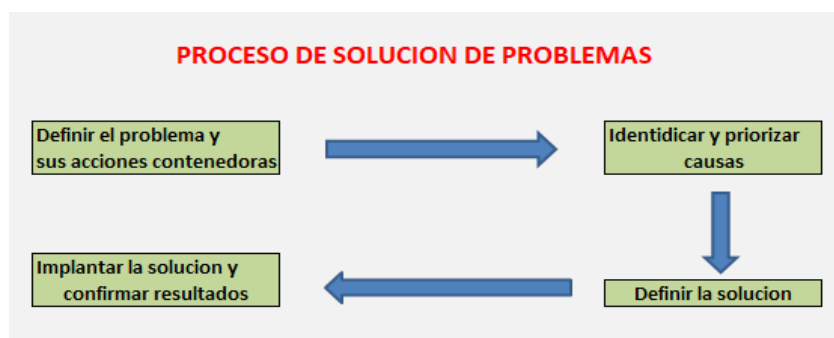
datos existentes e indicarles el objetivo de la mejora que tienen que conseguir. Como ejemplo:

### **Descripción del problema a resolver**

- Observando y describiendo los principales síntomas de este.
- De forma Específica. Explicar puntualmente lo que está incorrecto, distinguiéndolo de los demás problemas de la organización.
- Observable. Mostrando evidencia del problema.
- Medible. Indicar la magnitud del problema de modo que sea medibles

### **Asignar una misión a los equipos de mejora**

Se generan responsabilidades a los miembros del equipo con la finalidad de llevar un control del proceso que se esté evaluando, a modo que el trabajo en equipo genera los resultados esperados por la organización.



*Figura 18.* Proceso de solución de problemas  
Tomado de: Mejora Continua (cap. 1), por Aguirre Vara Ramon, 2014, México

### 2.2.4.3. Diagrama de Pareto

Los problemas relacionados con la calidad se traducen en pérdidas (productos defectuosos y costos) y es de suma importancia identificar los factores que originan la pérdida. La mayor parte de estas pérdidas se debe a pocos tipos de defectos, aquellos factores son defectos que pueden atribuirse a un número pequeño de causas. Si logramos identificar las causas de aquellos defectos, podríamos eliminar todas o casi todas las pérdidas, enfocándonos en aquellas causas particulares. Usando este diagrama tendremos una herramienta para solucionar este tipo de problemas.

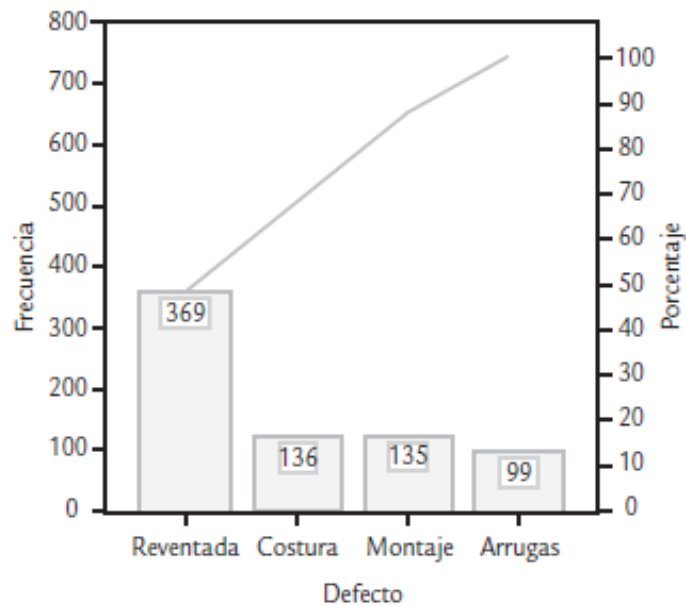
El diagrama de Pareto es una representación gráfica que nos permitirá distinguir las causas las causas de un problema, desde las más importantes hasta las más triviales.

Según Gutiérrez (2013) nos dice que:

La utilidad de este diagrama es respaldado por el llamado *principio de Pareto*, o “Ley 80-20” o “Pocos vitales, muchos triviales”. Este principio reconoce que pocas causas o elementos (20%) ocasionan la mayor parte de problemas o efectos (80%), y el restante de los elementos brindan muy poco del efecto total. El nombre se dio en honor al economista italiano Wilfredo Pareto (1843-1923). (p.136)

¿Cómo se utiliza?

- Determinar cuál es el problema que estudiar.
- Investigar todos los factores que dan origen a ese problema.
- Ordenar todos estos factores de mayor a menor.
- Calcular el porcentaje acumulado que representa cada factor.



*Figura 19. Pareto*

Tomado de: Mejora Continua, Gutiérrez, 2013

#### **2.2.4.4. Diagrama de Ishikawa**

Es un esquema muy útil y sencillo que se usa en los grupos de trabajo dar respuesta a los problemas encontrados, como prioritarios usando el principio de Pareto. También es conocido como espina de pescado por su forma o diagrama de causa-efecto, a las espinas vertebrales se les atribuye como las causantes de tal efecto.

En resumen, Gutiérrez en el 2013 asume que:

Este diagrama, llamado espina de pescado o también llamado de causa-efecto es un método que relaciona un problema o efecto con las causas o factores que probablemente lo generan. La principal importancia de este método está en indagar las diferentes causas que afectan el problema y evitar incurrir en el error. Buscar soluciones sin cuestionar cuáles son las verdaderas causas. (p.147).

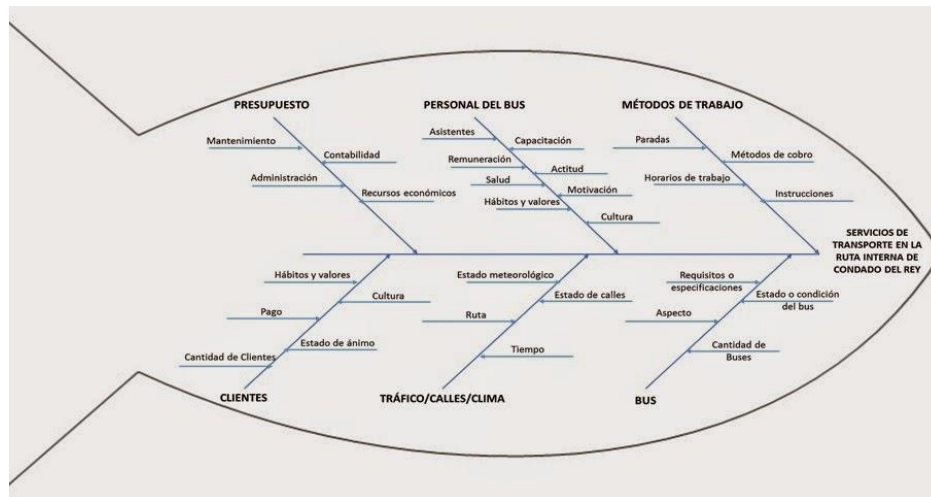


Figura 20. Diagrama de Ishikawa  
Tomado de: Guajardo Garza, 2008

#### 2.2.4.5. Cartas de Control

Existen 2 tipos de causas que afectan la variación de un proceso, estas son las comunes o aleatorias y las especiales o por atributos (errores de la maquinaria, del operado, de la mano de obra). Un proceso estará bajo control estadístico cuando presente únicamente causas comunes, de tal modo tendremos un proceso predecible y estable. Cuando se presentan causas especiales se dice que el proceso está fuera de control estadístico, las gráficas de control nos ayudaran a detectar la existencia de estas causas en el momento que se den, lo que nos ayudara a tomar las acciones pertinentes para darles solución.

“Son graficas usadas para observar y analizar la variabilidad y el comportamiento de un proceso a través de un periodo de tiempo”.

(Gutiérrez, 2013, p.174).

### **Tipos de Graficas de Control:**

- Graficas de Control por variables:
  - Grafica X-R (promedio – rango).
  - Grafica X-S (promedio – desviación estándar).
  - Grafica RM (rango móvil
- Graficas de Control por atributos:
  - Grafica p (porcentaje de unidades defectuosas).
  - Grafica np (número de unidades defectuosas).
  - Grafica c (número de defectos).
  - Grafica u (número de defectos por unidad).

#### **2.2.4.6. Capacidad de Proceso**

“La capacidad o habilidad de un proceso está en identificar la amplitud de la variación natural de un proceso”. (Gutiérrez, 2013, p.18).

La capacidad de proceso es una propiedad medible, que se puede calcular con indicadores de capacidad, lo cual nos permite evaluar los procesos y su capacidad que poseen para cumplir con todas las especificaciones técnicas que requiere.

#### **Índice de la capacidad de proceso**

El índice de la capacidad del proceso, conocido por su sigla como Cpk, denominado ratio de capacidad del proceso, este es un cálculo estadístico que mide la capacidad del proceso para cumplir con lo planificado.



INDICE	DESCRIPCION
$\hat{C}_p = \frac{TS - TI}{6 \times \hat{\sigma}}$	Calcula lo que el proceso sería capaz de producir si el proceso estuviera centrado. Presupone que el resultado del proceso sigue una distribución normal.
$\hat{C}_{p, inferior} = \frac{\hat{\mu} - TI}{3 \times \hat{\sigma}}$	Calcula la capacidad del proceso para especificaciones únicamente con un límite inferior. Presupone que el resultado del proceso está aproximadamente distribuido de forma normal.
$\hat{C}_{p, superior} = \frac{TS - \hat{\mu}}{3 \times \hat{\sigma}}$	Calcula la capacidad del proceso para especificaciones únicamente con un límite superior. Presupone que el resultado del proceso está aproximadamente distribuido de forma normal.
$\hat{C}_{pk} = \min \left[ \frac{TS - \hat{\mu}}{3 \times \hat{\sigma}}, \frac{\hat{\mu} - TI}{3 \times \hat{\sigma}} \right]$	Calcula lo que el proceso es capaz de producir si el objetivo del proceso está centrado entre los límites de la especificación. En caso de que la media del proceso no esté centrada, $\hat{C}_p$ sobreestima la capacidad del proceso. $\hat{C}_{pk} < 0$ si la media del proceso se sitúa fuera de los límites de especificación. Presupone que el resultado del proceso está aproximadamente distribuido de forma normal.
$\hat{C}_{pm} = \frac{\hat{C}_p}{\sqrt{1 + \left(\frac{\hat{\mu} - T}{\hat{\sigma}}\right)^2}}$	Calcula la capacidad del proceso respecto a un objetivo, T. $\hat{C}_{pm}$ es siempre mayor que cero. Presupone que el resultado del proceso está aproximadamente distribuido de forma normal.
$\hat{C}_{pkm} = \frac{\hat{C}_{pk}}{\sqrt{1 + \left(\frac{\hat{\mu} - T}{\hat{\sigma}}\right)^2}}$	Calcula la capacidad del proceso respecto a un objetivo, T válido para un proceso con una media descentrada. Presupone que el resultado del proceso está aproximadamente distribuido de forma normal.

Figura 21. Índice CP  
Tomado de: Gutiérrez, 2013

#### 2.2.4.7. Despliegue de la Función de la Calidad

Es un método que usa el control de calidad en la fase del diseño y del desarrollo de un servicio o producto; sirve para asegurar que la “opinión del cliente” será escuchada en todo momento del desarrollo servicio o producto. Para comprender la filosofía del QFD es entender el significado de todas las palabras que forman el nombre de esta metodología.

Es un método de diseño de productos que recopila las expectativas y demandas de los clientes, los traduce, en pasos sucesivos para llegar a ser satisfactorias. (Yacuzzi y Martin, 2003).

Esta herramienta de planeación usa como insumo la opinión e ideas del cliente en el desarrollo y diseño del proyecto o del producto. Es un proceso formal para asegurar que “lo que el cliente desea” sea escuchado a lo largo del desarrollo del trabajo. Halla los medios específicos para que los requerimientos del cliente se cumplan por

todas las actividades funcionales de la empresa. (Gutiérrez, 2013, p.160)

Se representa mediante un diagrama que se parece a una casa, utilizando para definir la relación que existe entre lo que quieren los clientes y las capacidades que poseen las empresas. Sigue los siguientes pasos:

- Requerimiento de los clientes.
- Evaluación competitiva.
- Características de la calidad.
- Relaciones.
- Correlaciones.
- Objetivos.

Según el criterio de Prat et al., (1995), nos dicen que la estructura secuencial del QFD está compuesta por cuatro matrices clave:

- Matriz 1: Planificación del Producto
- Matriz 2: Despliegue en partes.
- Matriz 3: Planificación del Proceso.
- Matriz 4: Planificación de un Producto.

#### ***2.2.4.8. Análisis Modal de Fallos y Errores***

Esta metodología llamada (AMFE o AMEF) permite identificar aquellas fallas potenciales que pueden aparecer en el producto y/o proceso, luego a esto se puede realizar una ponderación estableciendo aquellas fallas o errores que repercuten más en la empresa ya sea de manera interna o externa (clientes) y proceder a la respectiva acción correctiva.

A pesar de sus diferencias el AMFE del producto y del proceso sigue el uno al otro en una secuencia lógica. El AMFE del producto puede haber

hallado una deficiencia en el proceso como una causa para un determinado tipo de fallo en el proceso, por su AMFE correspondiente siendo analizada para lograr halas la causa del error y así buscar la respectiva solución. Por otro lado, AMFE del producto se preocupa del diseño de este y supone que será fabricado de manera correcta. Las causas de errores que pueden aparecer durante el proceso de fabricación no tienen que incluirse en el AMFE del producto, puesto que de su identificación, control y efecto se ocupa el AMFE del proceso.

Es un método de servicios y de diseño de productos que recoge las demandas y expectativas de los clientes y las traduce en resultados satisfactorios. (Yacuzzi, 2003).

#### **2.2.4.9. ISO 9001**

Esta norma internacional es la base del sistema de gestión de la calidad, que se centra en todos los factores de administración de la calidad con los que una organización debe poseer para administrar y mejorar la calidad de sus productos y servicios.

La norma ISO 9001 se puede aplicar a cualquier organización, grande o pequeña y tiene como fortaleza encaminar a las organizaciones a un sistema de la calidad adecuado, mejorando el rendimiento de sus procesos y enfocándose principalmente en mejorar la satisfacción del cliente.

#### **2.2.4.10. Costo de Calidad**

“Costo se deja de percibir por no hacer las cosas bien en la primera ocasión”. (Ramírez, 1994).

Cuando hablamos de costos, es común pensar de forma negativa, no óbstate, los costos no sólo están presentes para intentar reducirlos, sino

también para prevenir ocurrencias que puedan generar mayores pérdidas. Los costos de calidad son una herramienta excelente de información, que nos facilita la toma de medidas preventivas de tipo estratégico. Conocer el ahorro en costos posee un efecto importante para la alta dirección, debido a que, permite la adquisición de los recursos necesarios para el mantenimiento y la mejora de la calidad.

De esto nos sale la frase “consto de mala calidad”, la cual no es más que los costos que incurrimos por no invertir en “calidad”.

#### **2.2.4.11. Política de Calidad**

Podríamos describir la Política de Calidad de una organización o empresa como la declaración pública y documentada del compromiso que esta adquiere y la dirección que asume, de gestionar la empresa, con un sistema de Gestión de Calidad, estableciendo objetivos de calidad que nos lleven a la mejora continua de la gestión de la organización con un compromiso de brindar los recursos necesarios y difundir los objetivos de calidad hacia todos los miembros que posee la empresa. La elaboración de la política de la calidad sigue la estructura dada por la Norma ISO 9001.

#### **2.2.4.12. Manual de Calidad**

Es un documento donde se deben trazar las políticas, delimitar los procedimientos y requerimientos para el Sistema de Gestión de la Calidad. En este manual se encuentra la misión y visión de la organización con respecto a la calidad.

Sirve para denotar los documentos necesarios que proporcionarán evidencia de la conformidad con los requisitos, esto ahora se expresa como

un requisito para “conservar la información documentada”. (Norma Internacional ISO 9001-2015, p.23).

### **2.2.5. Condiciones laborales**

#### **2.2.5.1. Ciclo Deming o PHVA**

Es un método o técnica implementada por W.A. Shewart entre 1930 y 1940 para la organización del trabajo y seguimiento de los proyectos. En el año 1950 E. Deming la toma y lo difunde, como una herramienta para afrontar los proyectos de mejora o acción sobre los procesos propios, externos o internos (En Japón es llamado el “ciclo de 5 con técnicas participativas”) es decir “trabajo en equipo”.

#### **Fundamentos de la Filosofía de Deming**

La diferencia con otros autores es que Deming nunca definió ni describió sobre la calidad, de modo detallado. En el último de sus libros, postulo: “Un producto o servicio tiene calidad si ayuda a un individuo y cubre sus expectativas”. Desde su de vista de Deming, la variabilidad es la principal responsable de que exista una mala calidad. En los ensambles mecánicos, a modo de ejemplo, la variabilidad en las especificaciones en los tamaños y dimensiones en las autopartes generan un rendimiento no consistente, desgaste y fallas.

Estos pasos se resumen como: Planear(P), Hacer(H), Verificar(V), Actuar(A)

#### **2.2.5.2. Lluvia de ideas**

Es una herramienta muy útil la cual demuestra su importancia debido a que la mayor parte de la gente hace conjeturas apresuradas referente a

cada parte de la información o solución secundaria que encuentran. Las cuatro reglas principales que comandan la lluvia de ideas:

- No es permitido la evaluación de ninguna forma mientras se elaboran las alternativas. El punto es que se enfoquen en producir ideas, no en defenderlas.
- Se motivan las ideas más alocadas y divergentes. Es conveniente apretar las alternativas que dejarlas.
- La cantidad de ideas tomadas en este proceso tomara precedencia sobre la calidad. Hacer énfasis sobre la calidad genera juicios y revisión.
- Los participantes tienen que elaborar sobre las ideas de los compañeros o modificarlas

El fin de hacer la lluvia de ideas es usarlas en un entorno de grupo de modo que los individuos puedan relacionarse con estas ideas.

### ***2.2.5.3. Metodología de las 5s***

Es un tipo de filosofía que surge en la nación japonesa con el fin de establecer una buena organización dentro del puesto de trabajo, la cual trajo elevados resultados de productividad, no solo para empresas de bienes sino también de servicios.

Método japonés para el desarrollo y mejora de los procesos que consiste en cinco partes: Separar lo necesario con lo prescindible, elegir un orden para cada elemento (ser ordenados), realizar limpieza con inspección de mantenimiento en donde se lleva a cabo el trabajo, en las maquinarias, estandarizar procesos crear mecanismos para que no se repitan los problemas las anteriores, generar una cultura de

disciplina que mantenga los pasos previos y continuar buscando la mejora. (Arrieta, 2012).

Como objetivo principal la metodología busca:

- Mejorar la moral del personal y las condiciones laborables. Es mucho más seguro y agradable trabajar dentro de un lugar ordenado y limpio.
- Disminuir gastos de energía y tiempo.
- Reducir la posibilidad de accidentes.
- Incrementar la calidad del proceso productivo.
- Mejorar la seguridad para los trabajadores.

La metodología de las 5s consiste en crear un conjunto de actividades dentro del área de trabajo que tenga como finalidad mantener el orden, la limpieza y detectar fallas en las tareas para así aumentar la productividad, tener un mejor ambiente de trabajo y asegurar el bienestar de los trabajadores. Este método se basa en 5 principios japoneses que son los siguientes:

**SEIRI (Seleccionar):** Quiere decir, separar las cosas innecesarias de las necesarias, manteniendo lo necesario ordenado, en un lugar conveniente y de acceso adecuado.

Ventajas de seleccionar:

- Disminución de requerimientos de espacio, almacenamiento, transporte, stock y seguros.
- Evitar comprar materiales innecesarios.
- Incrementar la productividad de la maquinaria y del personal implicado.

Para Poner en práctica la primera “S” tenemos que hacernos las siguientes preguntas:

- ¿Qué debe ser guardado?
- ¿Qué debemos desechar?
- ¿Qué deberíamos reparar?
- ¿Qué podría ser útil para otras personas u otro departamento?
- ¿Qué deberíamos vender?

**SEITON (Organizar):** Cada objeto debe tener un único lugar donde debe encontrarse antes y después de su uso. Después de usarlo debe regresar a su lugar correspondiente y debe estar disponible para su próximo uso.

Ventajas de organizar:

- Menor requerimiento de stock y de producción.
- Facilita el traslado interno, controla la producción y la realización del trabajo en el plazo acordado.
- Menor tiempo en buscar lo que nos hace falta.
- Aumento de la productividad de las personas y maquinarias.
- Provocar una mayor afectividad del trabajo, disminuir cansancio mental, físico y mejor ambiente.

Como complemento de las 5's debemos tener en cuenta que todos los objetos deben de tener un nombre, y todos deben saber los mismos, todos los objetos deben tener un espacio específico para su almacenamiento o colocación, indicándolo de manera exacta y que se conocido por todos.

**SEISO (Limpieza):** Todos deben reconocer la importancia desarrollare en un entorno limpio. Todo trabajador en la empresa debe, antes y después de cada jornada laboral realizada, limpiar el lugar donde desarrollo su trabajo.



Beneficios:

- Facilita la venta del producto.
- Mayor productividad de las máquinas, materiales y de las personas.
- Evitar pérdidas o daños materiales o del producto.
- Es primordial para la imagen dentro o fuera de la empresa.

**SEIKETSU (Higiene y Visualización):** Consiste en que grupo de responsables realice periódicamente visitas a la empresa y halle los puntos que urgen de una mejora.

Ventajas:

- Asegurar la seguridad y el desempeño en los colaboradores.
- Evitar perjuicios en la salud del trabajador y consumidor.
- Mejorar la imagen por dentro y fuera de la empresa.
- Avisos de peligro, limitaciones de velocidad, advertencias, etc.

**SHITSUKE (Compromiso y Disciplina):** No quiere decir que habrá personas pendientes de nosotros vigilando nuestro trabajo y para ponernos castigos cuando lo consideren conveniente. Disciplina quiere decir, la voluntad de realizar las cosas como se supone se tiene que hacer. Es crear un entorno de trabajo basado en buenos hábitos.

#### **2.2.5.4. Indicadores de Gestión**

El término “indicador”, hace referencia a datos cuantitativos, que nos permiten percibir la realidad de las cosas en relación con algún factor de interés. Son índices que denotan el comportamiento de las variables ya sea. (Kaplan y Norton, 1997).

En resumen, un Indicador es una magnitud que representa el desempeño o comportamiento de un proceso, que al ser comparado con alguna referencia del mismo nivel permite hallar desviaciones negativas o positivas.

Los indicadores presentan algunas características:

- Pueden medir cambios a través del tiempo.
- Brindan un acceso claro a los resultados de los parámetros medidos.
- Son de suma utilidad para evaluar o brindar seguimiento a una tarea o proceso.
- Sirven para visualizar la realidad actual de un proceso y como alcanzar mejores resultados.

#### **2.2.5.5. Clima Laboral**

Es el medio ambiente físico en el cual se desarrollan los colaboradores. Un alto índice de clima laboral afectara directamente la productividad de la organización, por lo tanto, es un concepto que se debe tomar en cuenta, dado que las organizaciones están sustentas por su capital humano, lo cuales ejecutan gran parte de las tareas que son en su mayoría de casos el rubro de negocio de estas, es por ello que mantener un buen clima laboral en la organización se traduce en mejores rendimientos, mayor productividad y mayor satisfacción del cliente.

“El Clima Laboral hace referencia al ambiente interno presente entre los miembros de la organización, los cuales están ligados al grado de motivación de los colaboradores”. (Gan, 2012).

### **2.2.5.6. Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos**

Proceso mediante el cual se localiza que existe un peligro, en donde definiremos sus características. Esta identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos es considerada como instrumento fundamental del sistema de gestión de riesgo laboral. (Minen, 2018)

La Matriz IPER es una herramienta que se aplica en el sistema de gestión de calidad de las empresas, la cual nos ayuda a identificar los peligros o eventos peligrosos, mapearlos y tomar las acciones pertinentes para eliminarlos o reducirlos.

### **2.2.5.7. Gestión del talento humano**

La gestión del talento humano es un área esencial en las organizaciones ya que de ella depende el poder contar con el personal idóneo y con las competencias necesarias para desarrollar los objetivos y actividades que la organización demanda. La cultura de la organización esta soportada por los activos humanos que hay en ella y para mantener una cultura organizacional acorde a los intereses de la empresa es necesario contar con el personal adecuado.

La gestión del talento humano se conforma por personas y organizaciones, siendo lo primordial la forma en la cual se trata a las personas. La administración del talento humano persigue la optimización de habilidades, participación, creatividad y mejoramiento continuo. (Chiavenato, 2002, p.35).

### **2.2.5.8. Distribución de Planta**

El principal objetivo de la distribución de planta es reducir al máximo los esfuerzos y tiempos dedicados a las actividades operativas, con ello eliminar cualquier actividad que sea considerada un desperdicio a fin de incrementar la productividad de la empresa.

La distribución de planta consiste en darle un mejor orden físico a los factores y elementos industriales que intervengan en el proceso productivo de la organización o empresa, en la distribución de sus áreas. (De la Fuente y Fernández, 2005).

### **2.2.5.9. Diagrama de Recorrido**

Esta técnica que permite visualizar y analizar todas las actividades en estudio en relación con su grado o valor de proximidad entre ellos. En caso se tome como valor de proximidad la intensidad de recorrido, el diagramado estará representando la necesidad de minimizar las distancias entre áreas de trabajo. (Díaz, 2007).

Es una gráfica en donde se muestra la distribución de las zonas en la empresa, indicando las localizaciones de todas las actividades que tiene un proceso. Este análisis requiere el uso de simbologías para la elaboración del diagrama de flujos del proceso (DAP y DOP).

Este análisis puede hacerse de dos formas, una es haciendo seguimiento al hombre (movimientos y actividades efectuadas por la operación) y seguimiento a la pieza (movimientos que sufre la materia prima para su manufacturación).

## **2.2.6. Terminos financieros**

### **2.2.6.1. Flujos de Caja**

Es la variación que hay entre las entradas y salidas de caja o efectivo en un periodo para la organización. Se presenta como un informe financiero en donde se detallan los flujos de ingreso y salida de dinero y las variaciones de entrada y salida de caja o efectivo en un determinado periodo para la organización.

Como ingresos podemos tener a: Ingreso por ventas, cobro de deudas, cobro de préstamos, intereses, etc.

Como egresos tenemos a: Pagos de facturas, pagos de sueldos, pagos de impuestos, prestamos, intereses, pagos de servicios, etc.

La diferencia que tenemos entre ellos se conoce como saldo o flujo neto el cual es un indicador de liquidez que presenta la organización, en donde si el saldo es positivo, quiere decir que los ingresos fueron mayores que los egresos y si el saldo es negativo, lo egresos son mayores que los ingresos.

### **2.2.6.2. ROE (return on equity) o rentabilidad sobre el patrimonio**

Según García et al. (2018), ROE (*Return On Equity*) indica la rentabilidad que se obtiene por la inversión realizada por los accionistas, en otras palabras, con inversiones del patrimonio. (ASOBANCA, 2018).

### **2.2.6.3. Valor neto actual (VAN)**

Según Córdoba (2012) afirma que valor neto noto es un método basado en la técnica de flujo de efectivo descontado, método para determinar las propuestas de inversión de capital mediante la obtención del valor presente de los flujos netos de efectivo en el futuro.

Según Carrasco (2014) afirma que “para aplicar el VAN se necesita tener la tasa de actualización o descuento, valor es esencial para hallar los flujos netos de caja”.

#### **2.2.6.4. Tasa interna de retorno (TIR)**

Según Padilla (2012) nos dice que la Tasa Interna de Retorno los conforma la rentabilidad del proyecto representada en porcentaje, está relacionado con el Valor Actual Neto.

#### **2.2.6.5. Relación beneficio - costo (B/C)**

Según Prieto (2014) no dice que el beneficio – costo es un indicador de valor actual, sirve para medir los beneficios económicos de la inversión inicial con respecto a los beneficios actuales y futuro.

- Si el B/C es menor a 1 ( $<1$ ), se interpreta que el proyecto no es viable.
- Si el B/C es igual a 1 ( $=1$ ), se interpreta que el proyecto es indiferente.
- Si el B/C es mayor a 1 ( $>1$ ), se interpreta que el proyecto si es viable.

#### **2.2.6.6. Costo de oportunidad de capital (COK)**

Conocida también como tasa de descuento o tasa mínima de retorno del interés, es la oportunidad de invertir tu dinero o capital en alguna oportunidad que se te presente o el interés que hubieras ganado de haberlo invertido en la mejor opción de negocio.

Según Gonzales (2019), nos dice que: “El costo de oportunidad es el costo en donde se incurre cuando se mantiene “seguro” el dinero o se elige no invertir en una propuesta de inversión.”

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Corte:** Es la separación de un objeto físico, en dos o más porciones.
- **Costura:** Método por el cual se unen dos o más telas.
- **Estampado:** Proceso de impresión para obtener un diseño, que puede ser plano o en relieve.
- **Acabado:** Proceso que define los últimos detalles de un proceso o servicio.
- **Algodón:** fibra utilizada para la fabricación de tejidos.
- **Estampado:** es el proceso de aplicar los colores a las telas o tejidos con unos diseños definidos.
- **Tejido:** Material obtenido en forma de lámina resistente, elástica y flexible, mediante el cruzamiento y enlace de series de hilos o fibras.
- **Hilado:** Proceso de transformación de la fibra en hilo.
- **Industria textil:** sector dedicado a la producción de fibras, telas o prendas.
- **Punto:** técnica utilizada para tejer.
- **Telar:** Maquina utilizada para tejer.

## **CAPITULO III.**

### **METODOLOGIA**

Este capítulo definirá la metodología que utilizaremos para el análisis y desarrollo de la tesis, elegiremos el tipo de investigación que más se adecue al proyecto, especificaremos el tipo de estudio según el nivel de conocimiento y la modalidad de esta. Como segunda parte del capítulo, detallaremos paso a paso la descripción de las herramientas y métodos utilizados para el desarrollo de la presente tesis.

#### **3.1. Enfoque de la investigación**

El tipo de investigación de la presente tesis es mixto, puesto que presenta partes del enfoque cualitativo y del enfoque cuantitativo. Como análisis cuantitativo tenemos por ejemplo los cálculos que haremos en el diagnóstico de la eficiencia, eficacia, productividad, costo de producción, etc. indicadores en donde se desarrollarán fórmulas matemáticas para obtener un valor numérico que al ser comparado con otros parámetros esperados nos darán una medición exacta. Como análisis cualitativo tenemos los cálculos que haremos en el diagnóstico de porcentaje de cumplimiento de las auditorias, índice de motivación, índice de clima laboral, radar estratégico, índice de las 5 s, etc. Indicadores hechos por encuestas y/o comportamientos, los cuales al ser evaluados con parámetros deseados nos brindaran información certera de la situación en la que nos encontramos.

Se desarrollará un diseño de preprueba y post prueba, y se utilizaran cuadros de mediciones pre y post para poder establecer un grado de confianza en la causa y el efecto del problema.



## **3.2. Proceso de recolección y análisis de datos**

En este apartado se describirán las técnicas a usar en el proceso de recolección de información necesaria para la presente la tesis, los instrumentos que ayudarán en la recolección de datos, los programas informáticos que usarán como herramientas en este proceso y el recurso humano que colaborará y facilitará la recolección de información.

### **3.2.1. Técnicas para la recolección de datos**

Par la elaboración del proyecto, se usarán distintos tipos de técnicas de recolección de datos, dependiendo de los diversos tipos de actividades a realizarse, permitiendo así la recolección de la información necesaria para afrontar las diversas causas que se relacionan directamente con la problemática de la empresa. Las principales técnicas por ejecutar son las siguientes:

- Entrevista.
- Encuestas.
- Observación.

### **3.2.2. Instrumentos para la recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

- *Check list.*
- Cronometro.
- Cinta métrica.
- Materiales de escritorio.
- Artículos de limpieza.
- Etiqueta para estantes.
- Laptops.

- Cámara.

### **3.2.3. Programas informáticos**

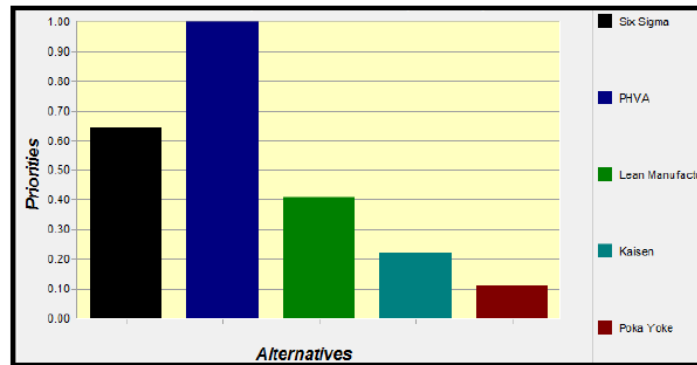
- *Microsoft office: Word, Excel, Power Point, Visio*, para la redacción de información de los datos obtenidos.
- Minitab: Utilizado para el cálculo y gráfica de los procesos que posee el producto en estudio.
- Software V&B Consultores: Herramienta como BSC, planeamiento estratégico, satisfacción del cliente, GTH, cadena de valor, percepción del cliente, clima laboral y costos de calidad.
- *Expert Choice*: Sirve para elegir la metodología a usar,

### **3.2.4. Recursos humanos**

En el desarrollo de la presente tesis, se contó con el apoyo de los trabajadores de la empresa, siendo de suma importancia su participación en las reuniones para la toma de decisiones en las mejoras propuestas, ya que, con su experiencia en el desarrollo de los procesos productivos, tendremos un panorama más claro de cómo son en el desarrollo de las cosas, ya que ellos están día a día en el desarrollo de los procesos operacionales de la empresa.

## **3.3. Elección y justificación de la metodología**

En el proceso de selección de la metodología a usar, se eligió la más indicada entre las metodologías *Six Sigma*, PHVA, *Lean Manufacturing*, *Kaisen* y *Poka Yoke*. En este punto elegiremos la metodología que se adapte a las necesidades de la empresa, la cual nos dará solución a los problemas detallados en el árbol de problemas. Realizamos una matriz de evaluación con la finalidad de elegir la mejor metodología. (ver apéndice E).



*Figura 22.* Elección - metodología  
Tomado de: Baby Modas

El resultado obtenido de este análisis sugiere que la metodología más indicada a usar es la PHVA puesto que es la que mejor se alinea al proyecto de tesis, es menos costosa que las demás y aporta importantes conceptos de calidad en los procesos con lo cual se podrá mejorar la productividad.

## **CAPITULO IV.**

### **DESARROLLO**

Como se pudo observar en la etapa de elección de la metodología, en la presente tesis la metodología seleccionada fue la PVHA, en este capítulo tocaremos la etapa planear como primera parte y la etapa hacer como segunda parte, las cuales corresponden a la metodología PHVA. En la primera se realizará el diagnóstico de la situación actual de la empresa, en donde se analizará a detalle los cinco pilares de estudio que se hallaron en el árbol de problemas, los cuales son la gestión estratégica, la gestión por procesos, la gestión de operaciones, la gestión de la calidad y el diagnóstico de las condiciones laborales. Una vez realizado el diagnóstico de cada elemento de estos pilares o dicho de otro modo el diagnóstico de las causas del problema, se realizará la planificación de las mejoras de estos y una evaluación financiera para saber cuánto nos costará la implementación de dichos planes y que tan rentables serán. En la segunda parte del capítulo se mostrarán a detalle todos los planes que se han realizado en la empresa a fin de mejorar la problemática y con ello aumentar su productividad.

#### **4.1. Planificar**

En este apartado el cual representa la primera etapa del ciclo PHVA, se realizó un levantamiento de información sobre puntos clave que afectan directamente la productividad de la empresa, luego de tener los datos necesarios, serán procesará la información para su análisis y así obtener de forma cualitativa y cuantitativa los resultados reflejados en indicadores, que nos servirán para mostrar cómo se encuentra actualmente de la empresa. Posterior a ello se plantearon planes de mejora que serán ejecutados para

levantar todas aquellas observaciones y al finalizar el capítulo se mostrará el análisis económico que incurre la implementación de estos planes.

#### **4.1.1. Diagnostico de las causas del problema**

En el siguiente punto se levantará la información necesaria para dar un diagnóstico certero de la situación actual de la empresa, de manera metódica fueron analizados cada uno de los pilares hallados en el árbol de problemas, detallando todos los factores que originen inconformidades.

##### ***4.1.1.1. Diagnostico de la gestión estratégica***

Como se observa en el análisis cualitativo del árbol de problema (véase el punto 1.2.3.4. Árbol de problemas) que se hizo al inicio del proyecto, la inadecuada gestión estratégica es una de las causas principales que originan la baja productividad en la empresa, por lo que es importante realizar un diagnóstico de ella para evaluar las distintas aristas que influyen en esta inadecuada gestión estratégica. Su evaluación parte midiendo el despliegue de la estrategia, desplegada por sus procesos en la cual se usó el “Radar Estratégico” para su medición, luego de ello se determina el diagnóstico situacional de la empresa, a través del cual se identificaron las falencias del diseño de la estrategia, posterior a ello se evaluó los factores internos y externos, que servirán para identificar las fortalezas, limitaciones, oportunidades y riesgos de la empresa.

##### ***4.1.1.1..1. Radar estratégico***

La finalidad de usar esta herramienta es evaluar cómo se está gestionando la estrategia en la empresa del punto de vista de los procesos, es decir, si la estrategia está siendo transmitida y ejecutada correctamente

Los puntos críticos de evaluación se centran en los siguientes pilares: Movilizar la organización para el cambio a través del liderazgo ejecutivo, traducir la estrategia en términos operacionales, alinear la organización en torno a la estrategia, motivar para hacer de la estrategia un trabajo de todos y gestionar la estrategia a través de un proceso continuo.

Resultado: El radar estratégico determina que la organización posee inicialmente un nivel de 3.2 que equivale al 36% de una estrategia óptima, lo que nos deja un 64% de brecha para cumplir con una correcta implementación de la estrategia. (ver apéndice F).

RADAR DE POSICIÓN ESTRATÉGICA

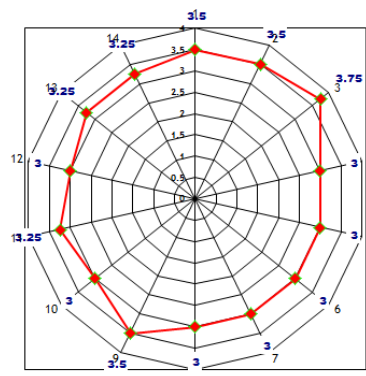


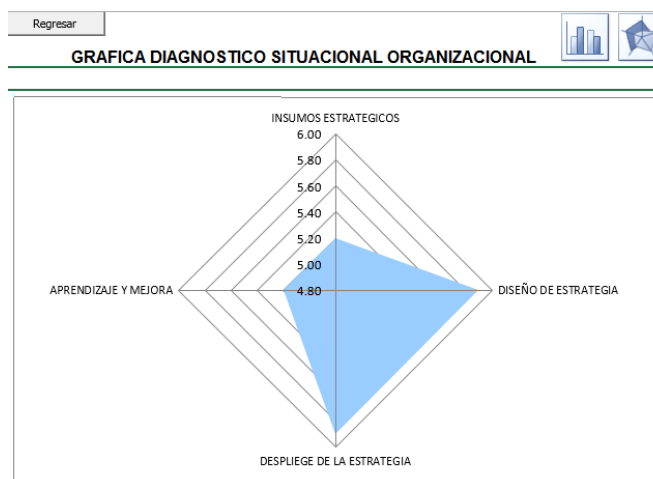
Figura 23. Radar estratégico  
Tomado de: B&V Consultores

Conclusión: Al finalizar la evaluación del radar estratégico, se observó que los jefes no ejercen su liderazgo de manera correcta lo cual no genera un cambio notorio en la organización con respecto a la implementación y ejecución de la estrategia. De igual forma la estrategia no se está traduciendo de manera efectiva, esto se refleja en como de da el manejo de los procesos. Podemos afirmar que alinear la estrategia con la organización y hacer que el desarrollo de esta sea un trabajo de todos, lo cual no se está dando. Todo esto se ve reflejado en el bajo porcentaje obtenido por la evaluación de esta herramienta.

#### 4.1.1.1..2. Diagnóstico situacional

Esta herramienta permite evaluar que tan bien está trabajando la empresa con respecto al despliegue de su estrategia. Los criterios de la evaluación se centran en los siguientes pilares: Insumos estratégicos, diseño de la estrategia, despliegue de la estrategia y aprendizaje para la mejora.

Resultado: El diagnostico nos da un resultado promedio de 5.03 que equivale a un 50% de una bien implementada y evaluada de acuerdo con el sector y segmento del mercado objetivo en el cual competimos. (ver apéndice G).



*Figura 24.* Diagnóstico situacional  
Tomado de: B&V Consultores

Conclusión: Al terminar esta evaluación se observó que los déficits en los resultados en el uso de los insumos estratégicos se dan porque no se monitorean las acciones de nuestros competidores claves, lo que no nos hace estar preparados para respuestas ante eventuales mejoras u ofertas de la competencia, no poseemos datos sobre nuestros competidores claves, no se tiene clara las variables de la matriz FLOR en la empresa. Con respecto al diseño de la estrategia notamos que no están claramente definidas y documentadas la misión o razón de ser de la empresa, no se

promueven los valores organizacionales, no se tiene una visión clara para el largo plazo, no se tienen objetivos estratégicos que aporten a la visión y carecemos de cronogramas de implementación de la estrategia. Con respecto al despliegue de la estrategia notamos que no tenemos definida la cadena de valor, poseemos pocos indicadores en los procesos, los objetivos estratégicos no están sincronizados con los procesos, falta alinear las actividades con la estrategia.

#### *4.1.1.1..3. Matriz EFI y EFE*

El uso de esta herramienta radica en la necesidad de identificar los FI (fortalezas y debilidades) y los FE (oportunidades y riesgos) que presenta la organización, para así conocer que puntos debemos mejorar y cuales podemos explotar como ventajas en la empresa, de manera análoga que oportunidades o riesgos nos da el entorno político, económico, social, tecnológico y ecológico por pertenecer al rubro textil, ayudando a identificar nuestras ventajas competitivas.

#### **Matriz de Factores Internos:**

Fueron determinadas y evaluadas las diferentes fortalezas y limitaciones por las que atraviesa la empresa BABY MODAS S.A.C. En el caso de las fortalezas les corresponde los puntajes altos de 3 y 4 y las limitaciones los puntajes bajos de 1 y 2. Para este análisis usamos la información obtenida de los diagnósticos de la cadena de valor.



**Clasificación**  
 4: Fortaleza Mayor    3: Fortaleza Menor  
 2: Limitación Menor    1: Limitación Mayor

Votación

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS				
T	FACTORES INTERNOS CLAVES (17) + -	PESO	CLASIFICACIÓN	PONDERADO
F	Flexibilidad en los diseños	0.08	4.00	0.31
F	Experiencia en el rubro textil	0.06	3.67	0.23
F	Precios competitivos en el mercado	0.05	3.00	0.16
F	Ser productor y vendedor	0.06	3.33	0.21
F	Productos de calidad	0.06	3.33	0.21
F	Cobertura en varios distritos de lima	0.06	3.00	0.19
F	Personal altamente calificado	0.06	3.00	0.19
F	Fuerte compromiso con los clientes	0.05	3.00	0.16
L	Alta cantidad de mermas	0.06	1.67	0.10
L	Inadecuada planificación estrategica	0.06	1.33	0.08
L	Falta de cultura organizacional	0.05	2.00	0.09
L	Inexistente mapeo de procesos	0.05	2.00	0.11
L	Inadecuada condiciones de seguridad	0.05	2.00	0.11
L	Inadecuado control de procesos	0.05	2.00	0.11
L	Inadecuado clima laboral	0.05	2.00	0.11
L	Inadecuado mapeo de la cadena de valor	0.05	2.00	0.11
L	Inadecuado sistema de gestion de mantenimiento	0.06	2.00	0.12
<b>TOTAL</b>		Peso	<b>1.00</b>	<b>2.59</b>

Figura 25. Matriz FI  
 Tomado de: B&V Consultores

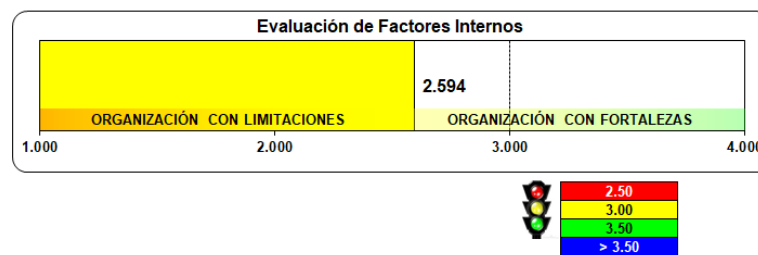


Figura 26. Evaluación FI  
 Tomado de: B&V Consultores

Conclusión: La matriz de Factores Internos presenta un valor de 2.594, se traduce en “fortalezas menores”, denotando la presencia de limitaciones que son causantes de nuestra baja productividad.

### Matriz de Factores Externos:

El análisis de factores externos se centra en las oportunidades y riesgos que se le presenta a la empresa, los factores externos son situaciones ajenas a la empresa, pero afectan el desarrollo de esta como organización. Se evalúa las diferentes oportunidades y riesgos que a la empresa se le pueda presentar dándoles puntajes del 1 al 4. En el caso de las fortalezas les corresponde los puntajes altos de 3 y 4 y las debilidades los puntajes

bajos de 1 y 2. Para este análisis usamos información obtenida de las fuerzas competitivas de Porter y en análisis PESTE.

Clasificación  
4: Oportunidad Mayor 3: Oportunidad Menor  
2: Riesgo Menor 1: Riesgo Mayor

Votación

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS				
T	FACTORES EXTERNOS CLAVES (12) + -	PESO	CLASIFICACIÓN	PONDERADO
O	Crecimiento economico del pais	0.10	4.00	0.39
O	Crecimiento poblacional	0.10	4.00	0.39
O	Disponibilidad de mano de obra	0.09	4.00	0.35
O	Precio constante del dólar	0.07	3.33	0.23
O	Apoyo del gobierno al sector de negocios	0.08	3.33	0.26
O	Variedad de proveedores	0.08	3.33	0.26
R	Importaciones de productos chinos	0.10	1.00	0.10
R	Alta competencia en el sector	0.09	1.33	0.12
R	Facilidad de ingreso al mercado por nuevos competidores	0.08	1.67	0.13
R	Tendencia al uso de marcas importadas	0.08	1.67	0.13
R	Puestos caros de alquiler de puestos comerciales	0.07	1.67	0.11
R	Debil posicionamiento de nuestra marca	0.08	1.33	0.10
<b>TOTAL</b>		Peso	1.00	2.58

Figura 27. Matriz FE  
Tomado de: B&V Consultores

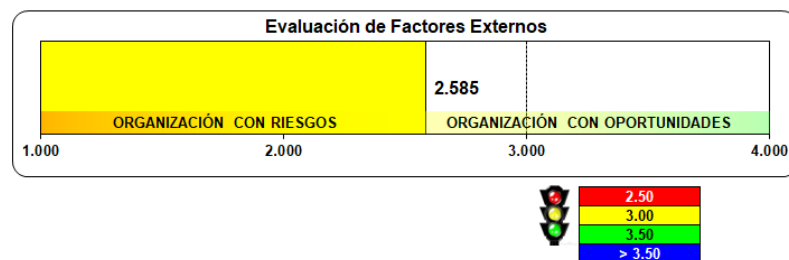


Figura 28. Evaluación FE  
Tomado de: B&V Consultores

Conclusión: La evaluación cuantitativa de factores externos es 2.585, lo que quiere decir que la empresa presenta “oportunidades menores” lo cual se traduce en que el entorno en el que nos desarrollamos es favorable, básicamente por la economía del país y los tratados comerciales que tenemos con países del extranjero y los avances tecnológicos.

#### 4.1.1.1..4. Matriz de perfil competitivo

En el siguiente punto se evaluará Baby Modas con algunos de sus principales competidores. Lo que buscamos evaluar son los factores más relevantes hallados en las fuerzas competitivas de Porter, las que son la

calidad del producto, ventajas tecnológicas, cobertura nacional, experiencia en el rubro, competitividad de precios y publicidad con estas empresas y ver que posición tenemos con respecto a las mismas.



Figura 29. MPC  
Tomado de: B&V Consultores

Conclusión: En la figura mostrada líneas arriba, notamos que la empresa líder en el sector de ropa para niños es la empresa Somos Ríos & Hnos. S.A.C. seguida de la empresa Modas Kayita S.A.C. y en tercer lugar se ubica BABY MODAS S.A.C. Es de resaltar que la empresa debe mejorar en su cobertura nacional e invertir en mayor publicidad, que son los puntos donde se ven mayores diferencias con sus competidores. (ver apéndice H).

#### 4.1.1.1..5. Índice de potencial de construcción de marca

Este análisis cualitativo fue realizado para conocer como es percibida la marca por los consumidores al momento de hacer su elección de compra. Este resultado nos dará una perspectiva de cuanto impacto y relevancia tiene nuestra marca en relación con las demás y que medidas podríamos tomar para mejorar y sobresalir sobre las demás marcas.

Resultados: Se evaluó el estado actual de la marca en relación con el mercado, tomando cuatro puntos claves, el marketing integrado, competitividad, bienestar y enfoque. (ver apéndice I).



*Figura 30.* Potencial de marca  
Tomado de: Baby Modas SAC

Conclusión: El índice obtenido es de 66.45% lo que nos da una brecha del 33.55% que es ocasionada por el factor competitividad, en el cual presentamos falencias la medición del a infraestructura que poseemos, estamos lejos del líder del sector, tenemos falencias en nuestros canales de publicidad y atención al cliente.

#### **4.1.1.2. Diagnostico de la gestión por procesos**

Continuando con el análisis cualitativo del árbol de problema, la inadecuada gestión por procesos es otra de las principales causas que originan la baja productividad en la empresa, debido a esto radica lo importante de realizar un diagnóstico de esta para evaluar las distintas causas que influyen en la inadecuada gestión por procesos.

Para su evaluación se midieron el desempeño de los procesos actuales, es decir, si estos procesos poseen indicadores que nos garanticen una correcta toma de decisiones, se evaluó el cumplimiento de las metas establecidas en cada uno de los procesos, se elaboró en mapa de procesos, que representa de manera gráfica todos los procesos que tiene actualmente la empresa, describiremos sus procesos operativos, detallado el alcance, entradas y salidas de estos para después calcular la cadena de valor actual

que posee la empresa. Luego se determinó el índice de confiabilidad de los indicadores de la cadena de valor, para medir si estos indicadores han logrado cumplir las metas planificadas, lo cual se reflejará en el índice único de creación de valor.

#### 4.1.1.2..1. Mapa de procesos situación inicial

El mapa de procesos fue creado para que toda aquella persona interna o externa a la empresa pueda conocer de forma global el funcionamiento de los procesos en la empresa, la interrelación de dichos procesos y como desarrollan y generan los productos que elaboran.

Para la elaboración del mapa de procesos, se analizó todas las actividades que se desarrollan en la organización para entender de manera gráfica la interacción de estos.

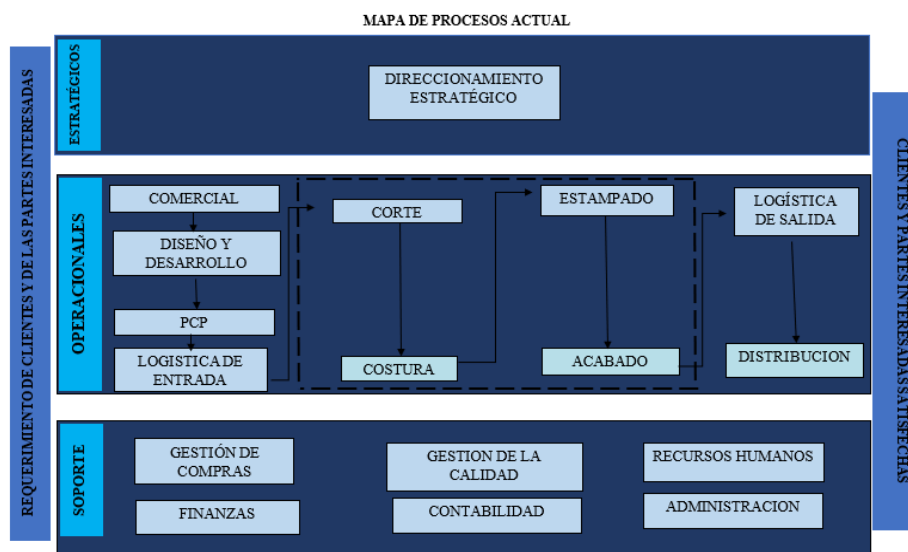


Figura 31. Mapa estratégico actual  
Tomado de: Baby Modas SAC

#### *4.1.1.2..2. Descripción de los procesos actuales*

##### **Comercial**

Objetivo: Incrementar los ingresos de la empresa mediante la comercialización de los productos que fabrican.

Alcance: Parte desde el contacto con el cliente hasta la entrega del pedido.

Entradas: Como principales entradas tenemos a los clientes y proceso de distribución.

Salidas: Las salidas del proceso son los clientes, diseño y desarrollo y el proceso de PCP.

##### **Diseño y desarrollo**

Objetivo: Diseñar los modelos que se lanzaran al mercado en las distintas temporadas estacionales.

Alcance: Parte desde la recopilación de información sobre modas hasta la elaboración del modelo que se fabricara.

Entradas: Como principales entradas tenemos al proceso comercial y logística de entrada.

Salidas: La salida del proceso es el proceso de PCP.

##### **PCP**

Objetivo: Planificar los recursos indispensables para la producción de los productos en un tiempo establecido para la entrega de estos.

Alcance: Inicia desde el requerimiento de materiales e insumos necesarios para el inicio de la producción hasta la entrega del plan de producción.

Entradas: Como principales entradas tenemos a logística de salida, comercial, diseño y desarrollo.

Salidas: Las salidas del proceso son producción, logística de entrada, gestión de compras.

### **logística de entrada**

Objetivo: Abastecer oportunamente a los procesos que lo requieren.

Alcance: Parte desde la recepción de los materiales hasta la entrega a los procesos solicitantes.

Entradas: Como principales entradas tenemos a PCP y gestión de compras,

Salidas: Las salidas del proceso son producción, diseño y desarrollo, gestión de compras, proveedores.

### **Proceso de producción**

Objetivo: Transformar la materia prima, materiales y requerimientos en productos terminados que cumplan con las especificaciones de los clientes.

Alcance: Parte desde la orden de producción hasta la entrega del producto terminado.

Entradas: Como principales entradas tenemos logística de entrada, PCP y distribución.

Salidas: La principal salida del proceso es logística de salida.

### **Logística de salida**

Objetivo: Recepcionar, verificar el producto terminado y prepararlo para su distribución.

Alcance: Parte desde la recepción de los productos terminados hasta la entrega para su despacho.

Entradas: Como principal entrada a producción.

Salidas: La principal salida del proceso es el proceso de distribución.

### **Distribución:**

Objetivo: Entregar el producto a los clientes en perfectas condiciones.

Alcance: Parte desde la recepción del producto terminado hasta su entrega al cliente.

Entradas: Como principales entradas tenemos la logística de salida y los clientes

Salidas: La principal salida del proceso son los clientes.

#### *4.1.1.2..3. Análisis cadena de valor actual*

En este punto analizaremos las actividades de los procesos de la empresa, con la finalidad de encontrar cuales de estas nos generan valor y serán nuestras ventajas competitivas.

Resultado: Se identificó las actividades primarias y las de apoyo en la organización, para agruparlas y darles un peso correspondiente, el cual representa su importancia dentro de este análisis.

Procesos Operacionales: <b>60.00%</b>			Procesos de Soporte: <b>40.00%</b>		
Nº	Proceso (7)	Peso	Nº	Proceso (6)	Peso
1	COMERCIAL	14.29%	1	ADMINISTRACION	16.67%
2	DISEÑO Y DESARROLLO	14.29%	2	CONTABILIDAD	16.67%
3	DISTRIBUCION	14.29%	3	FINANZAS	16.67%
4	LOGISTICA DE ENTRADA	14.29%	4	GESTION DE COMPRAS	16.67%
5	LOGISTICA DE SALIDA	14.29%	5	GESTION DE LA CALIDAD	16.67%
6	PCP	14.29%	6	RECURSOS HUMANOS	16.67%
7	PRODUCCION	14.29%			

**Figura 32.** Procesos operacionales  
Tomado de: Baby Modas SAC

Conclusión: Una vez mapeados los procesos de la empresa se puede decir que los procesos que nos generan mayor valor son el de diseño y desarrollo y el proceso de producción, ya que gracias a la creatividad de sus diseños se tiene buena acogida por los clientes, y la producción que se



encarga de darle los detalles de calidad en el acabado a las prendas que nuestros consumidores demandan.

4.1.1.2..4. *Confiabilidad de los indicadores de la cadena de valor*

En este análisis fueron medidos los indicadores que tiene la empresa con la finalidad de conocer si podemos confiar en estos para la toma de decisiones.

Resultado: Luego de comprar los indicadores con su grado de pertinencia, precisión, oportunidad, confiabilidad y economía en casa uno de ellos, obtendremos un porcentaje de confiabilidad de cada uno, el promedio de todos los indicadores nos dará el índice de confiabilidad de la cadena de valor. (ver apéndice J).

Como ejemplo se mostrará la medición de un indicador para poder visualizar su resultado. De manera análoga, los demás indicadores fueron evaluados y se muestran en el apéndice en mención.

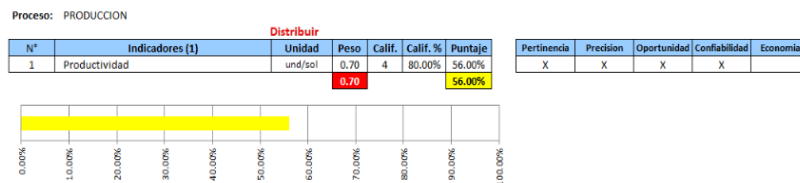
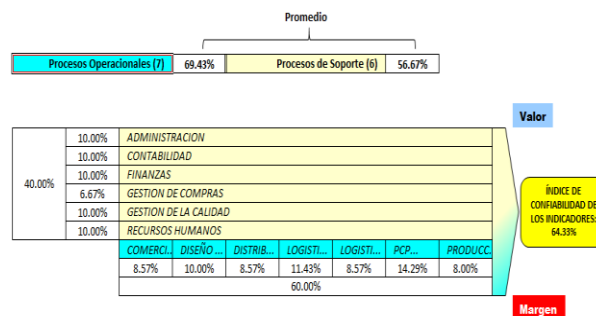


Figura 33. Indicador - productividad  
Tomado de: Baby Modas SAC

**ÍNDICE DE CONFIABILIDAD DE LOS INDICADORES DE LA CADENA DE VALOR**



*Figura 34. Índice de confiabilidad*  
Tomado de: Baby Modas

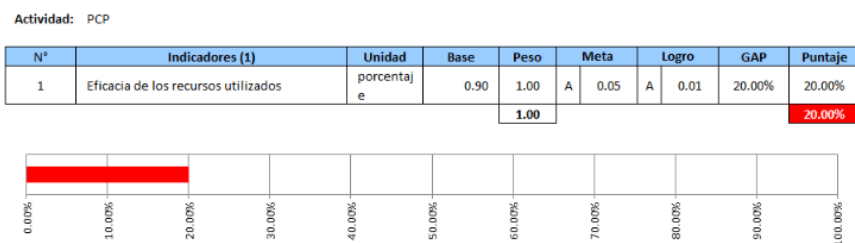
Conclusión: Luego del análisis mostrado, el índice de confiabilidad de los indicadores nos arroja como resultado de 64.33% lo que se traduce en que solo hay un 64.33% de certeza en los indicadores usados para la toma de decisiones, por lo que podemos afirmar que existe un alto grado de incertidumbre si se confía la toma de decisiones en el sistema de indicadores de la cadena de valor actual.

#### 4.1.1.2..5. Índice único de creación de valor

El objetivo de este análisis es medir el desempeño de los procesos con relación a las metas planificadas, es decir, si los indicadores usados han alcanzado los valores planificados.

Resultado: Después de llevadas a cabo las mediciones, se compraron las metas con los logros obtenidos y así obtenemos los resultados en las actividades de la cadena de valor. (Ver Apéndice K).

Como ejemplo se tiene la medición de un indicador con la meta que se le fue establecida para poder visualizar su comparación. De manera análoga los demás indicadores han sido medidos y se muestran en el apéndice en mención.



*Figura 35. Eficacia recursos utilizados*  
Tomado de: Baby Modas

## ÍNDICE DE LA CADENA DE VALOR

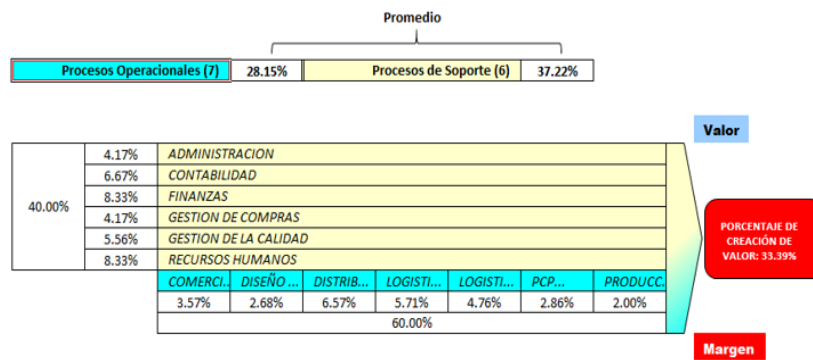


Figura 36. Índice único - creación de valor  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Luego de la medición de los logros vs las metas, se obtuvo un valor de 33.39% con lo que podemos decir que los indicadores solo han alcanzado un desempeño del 33.39% con respecto al total de sus metas planificadas, lo que muestra una brecha significativa entre los deseado y lo obtenido. Con esto podemos afirmar que los procesos presentan problemas para alcanzar objetivos, los cuales son atribuibles a una ineficiente comunicación entre estos procesos, lo cual genera retrasos y problemas en su rendimiento.

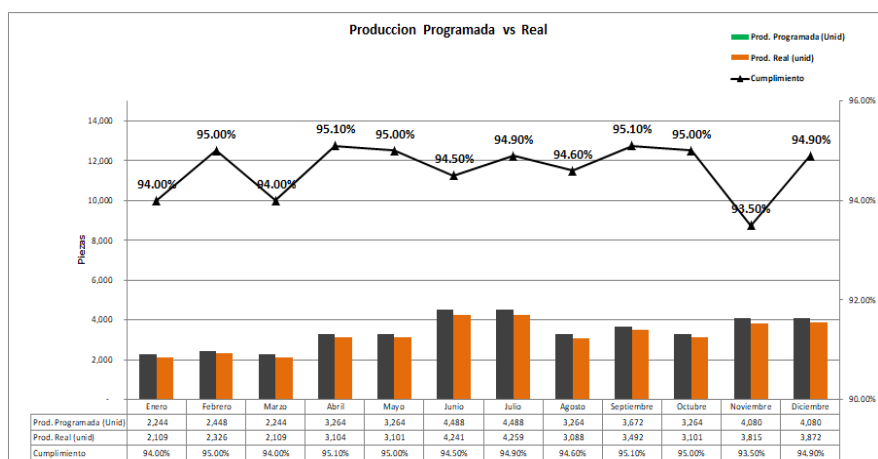
### 4.1.1.3. Diagnostico de la gestión de operaciones

Continuando con el análisis cualitativo del árbol de problema, la inadecuada gestión de operaciones es la cuarta causa que origina la baja productividad en la empresa, por lo que es importante realizar un diagnóstico de esta para evaluar los distintos factores que influyen en esta.

Evaluaremos como se está llevando el control de la producción y si el plan de reposición de materiales es idóneo para las operaciones de la empresa.

#### 4.1.1.3..1. Cumplimiento de la producción programada

Se evaluó el estado del control de la producción con relación al plan programado mensual. Los periodos evaluados son del mes de enero hasta diciembre de 2018, estudiando la producción programada, real y el porcentaje de cumplimiento alcanzado en cada mes del producto patrón (Sweater de niña). (ver apéndice L).



**Figura 37.** Producción programada  
Tomado de: Baby Modas

Como se observa el porcentaje promedio de cumplimiento es de 94,91%, no se está logrando cumplir el pedido estipulado en los meses de evaluación, originando insatisfacción en los clientes de la empresa.

Conclusión: Se recopiló data histórica mensual correspondiente al año 2018 empezando en enero y finalizando en diciembre, para medir la eficacia mes a mes del producto patrón.

#### 4.1.1.3..2. Cadencia de producción

Para el cálculo de la cadencia del proceso de elaboración de prendas de vestir para niños, fue elaborado un estudio de tiempos por procesos actuales, realizado en los análisis previos. Lo que permitió medir la cadencia. Se procedió a identificar en los procesos que operaciones generan retrasos los cuales son conocidos como cuello de botella, se identificó que el proceso de Costura con una cadencia de 44 prendas por hora.

N°	OPERACIÓN	TIPO MAQUINA	DATOS DE LA EMPRESA		DATOS OBTENIDOS POR TOMA DE TIEMPOS	
			T.ESTANDAR (Seg/unid)	TASA DE PRODUCCION (unid/hora)	T.ESTANDAR (Seg/unid)	TASA DE PRODUCCION (unid/hora)
1	1 PEGAR PECHERA	RLL	63.60	56	80.51	44
2	2 ATRACAR PECHERA	CR	38.71	92	49.00	73
3	3 BASTA DE BOLSILLO	Manual	15.28	235	19.34	186
4	4 PEGAR BOLSILLO	RLL	14.45	249	18.29	196
5	5 UNIR HOMBROS	CR	35.36	101	44.76	80
6	6 CERRAR MANGAS	Manual	18.93	190	23.96	150
7	7 PEGAR MANGAS	RCB	20.92	172	26.48	135
8	8 PEGAR PUÑOS	RCB	17.43	206	22.06	163
9	9 HACER BASTA FALDON	RLL	45.30	79	57.34	62
10	10 CERRAR COSTADOS	CR	13.42	268	16.99	211
11	11 CERRAR CUELLO	CR	13.58	265	17.19	209
12	12 VOLTEAR CUELLO	CR	6.73	534	8.52	422
13	13 PEGAR CUELLO	Manual	15.12	238	19.14	188
14	14 PEGAR ETIQUETA	CR	6.82	527	8.63	417
T.ESTANDAR (Minutos /prenda)			5.43		6.87	

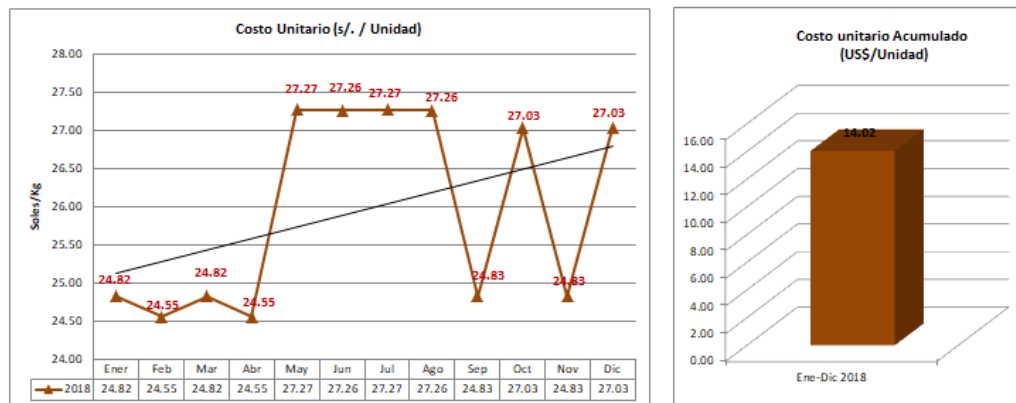
Figura 38. Cadencia de producción  
Tomado de: Baby Modas

Mostramos los tiempos estándares usados la empresa para definir su minutaje, con ello plantear su cadencia que es de 56 prendas/hora, comparamos esto con los tiempos estándares obtenido en la toma de tiempo, calculando una cadencia de 44 prendas/hora.

#### 4.1.1.3..3. Costo de producción

En este apartado se realizó la medición de los costos de producción que incurre la empresa para la producción del producto patrón (suéter de niña),

se identificaron los costos unitarios de producción durante el periodo de estudio.



*Figura 39. Costo de producción*  
Tomado de: Baby Modas

Como se puede observar en la gráfica mostrada se cuenta con una tendencia al alza en el costo de producción, actualmente se tiene como promedio del costo de producción en S/25.96 soles por suéter de niña producido. El análisis de esta data histórica nos ayudara a tener una idea general del comportamiento de la producción mes a mes.

Estos valores son calculados internamente para la empresa, debido a que está ya contempla un precio acordado con sus clientes, por lo tanto, un incremento de este valor reduce el margen de ganancia, que es todo lo opuesto a lo que se espera con la mejora. (ver apéndice M).

Conclusión: Según los datos analizados se observa que los costos de producción tienen una tendencia al alza, Eso quiere decir que si no se toma herramientas de mejora nos perjudicaría en el margen de ganancia de la empresa.

#### 4.1.1.3..4. Estimación de la demanda

En este apartado se determinó la proyección de la demanda que nos permitirá establecer el requerimiento de la materia prima, insumos y

servicios que serán cuantificados a través de los costos y gastos involucrados en el proceso productivo y servirán para determinar el flujo económico.

Meses	Produccion Estimada
Jul-19	2,715
Aug-19	3,103
Sep-19	3,103
Oct-19	3,491
Nov-19	3,491
Dec-19	2,715
Jan-20	2,715
Feb-20	3,491
Mar-20	3,879
Apr-20	3,491
May-20	3,103
Jun-20	3,491
Acumulado	38,788

Figura 40. Estimación de la demanda  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.1.3..5. Análisis de ventas

En el presente punto fueron analizadas las ventas de los últimos 4 años (2015-2018) en donde se clasifica cual es el cliente o clientes con mayor poder adquisitivo e importancia en las ventas anuales de la organización, con ello poder definir los requerimientos en que se enfocarán y el cumplimiento de estos. Luego de la recopilación de datos de los últimos 4 años de las ventas (ver apéndice N).

cuadro resumen						
Clientes	Promedio anual Unidades vendidas	Promedio anuales Ingresos	Valor del Total de Unid. Vend.	Valor del Total de Ingresos (%)	Valor Total Acumulado	Clasificación
TIENDAS BABYMODAS	22,086	1,435,569	66.71%	66.71%	66.71%	A
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS LIMA	9,399	610,915	28.39%	28.39%	95.10%	B
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS TRUJILLO	1,622	105,458	4.90%	4.90%	100.00%	B
TOTAL	33,107	2,151,942				

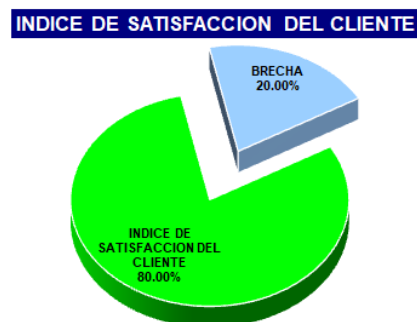
unidades vendidas					
Clientes	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Promedio
TIENDAS BABYMODAS	20,905	21,532	22,393	23,513	22,086
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS LIMA	8,896	9,163	9,530	10,006	9,399
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS TRUJILLO	1,536	1,582	1,645	1,727	1,622
TOTAL	34,481	35,516	36,936	38,783	33,107

Figura 41. Análisis de ventas  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.1.3..6. Satisfacción del cliente

El objetivo de realizar este análisis es de medir y conocer de forma cualitativa el grado de satisfacción que tienen nuestros clientes al adquirir los productos que ofrecemos. Esta información nos ayudara a conocer que puntos debemos mejorar para tener clientes más satisfechos.

Resultados: Se realizo con ayuda del Software de V&B Consultores la medición del índice de Satisfacción del Cliente en base a encuestas, las cuales contiene preguntas claves referentes a nuestros servicios, para lo cual utilizando el software V&B Consultores obtuvimos lo siguiente.



*Figura 42.* Satisfacción del cliente  
Tomado de: B&V Consultores

Conclusión: El índice de satisfacción obtenido fue de 80.00% lo que nos da una brecha del 20.00% que es ocasionada por el factor de disponibilidad, lo cual genera que los productos demoren en llegar a ellos por falencias en la distribución, otro factor es de variedad, dado que se menciona que no tenemos la suficiente variedad de modelos para satisfacer a los consumidores más exigentes.

#### 4.1.1.4. Diagnostico de la gestión de la calidad

Continuando con el análisis cualitativo del árbol de problema, la inadecuada gestión de la calidad es la cuarta causa que origina la baja productividad en la empresa, por lo que es importante realizar un



diagnóstico de esta para evaluar los distintos factores que influyen en este factor.

Para el desarrollo de este diagnóstico, se evaluará el uso de herramientas de calidad y data histórica referida al mantenimiento de las maquinarias y equipos.

#### 4.1.1.4..1. Nivel de productos defectuosos y merma

Es importante saber cuántos productos con defectos genera la empresa puesto que estos representan un valor monetario que no generan utilidades, necesitamos conocer el monto que la empresa incurre por la presencia de estos defectos en su línea de producción. Buscamos identificar este porcentaje de defectos, identificar las causas que lo originan y proponer soluciones para evitarlas. Determinamos las mermas de enero hasta diciembre 2018.

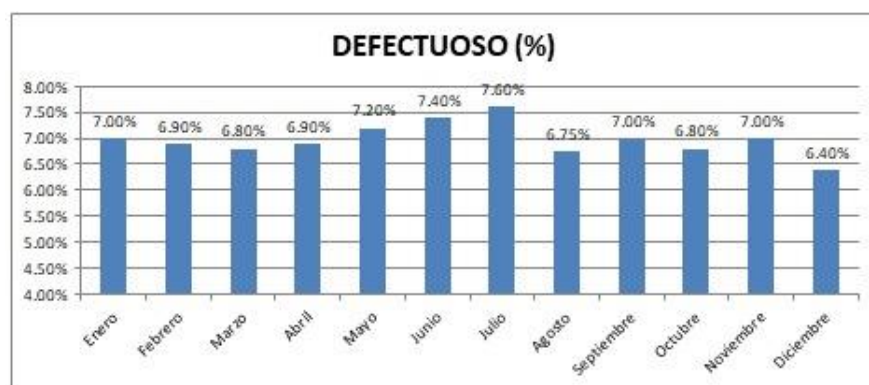
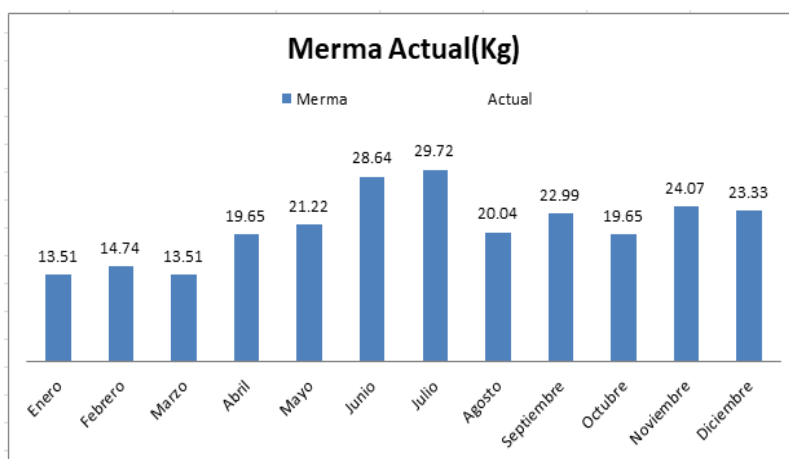


Figura 43. Porcentaje de defectuosos  
Tomado de: Baby Modas

La empresa cuenta con un promedio de productos defectuosos de 7.5%, que es equivalente a 250 prendas que representan un valor monetario perjudicial para la empresa de s/ 17 880. Soles mensuales.

En la figura siguiente, se muestran las mermas generadas por las dos áreas productiva que cuenta la organización, mostrando que por mes se está generando 5.1% promedio de merma con respecto del total de la tela utilizada al mes. Este análisis es tomado en el periodo correspondiente al año 2018



*Figura 44.* Merma actual  
Tomado de: Baby Modas

En la gráfica se pudo observar que mensualmente se tiene 20.92kg como promedio de merma mensualmente con respecto al total de prendas confeccionadas al mes, esto es equivalente a 174 prendas que representa un valor monetario perjudicial para la empresa de s/12180. Soles mensuales.

#### 4.1.1.4..2. Costo de la calidad

Esta herramienta fue usada para determinar el nivel que costos que incurre la empresa por no invertir en calidad, nos permite identificar fallos; definir oportunidades de mejora en el proceso, donde se requiere invertir en

prevención y/o evaluación y permite medir la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

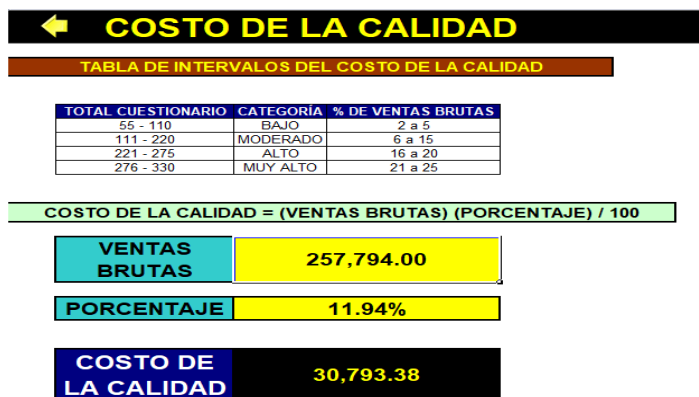
Procedemos a cuantificar los costos de la gestión de calidad con el desarrollo de la encuesta se realizó entrevistas con el jefe de producción y operarios, los aspectos que se evalúan para determinar este indicador: Relación del producto, Relación de las políticas, Relación de los procedimientos, Relación de los costos.

Estos costos son asociados debido a la obtención, identificación, prevención y reparación de fallas o defectos. Estos costos pueden evitarse si previamente se incurre en acciones preventivas, que eviten esas fallas, a esos costos que ayudaran a prevenir aquellos problemas, se les denomina costo de calidad. (Ver Apéndice O).

Costos	Puntaje
Relación al producto	40
Relación a las políticas	29
Relación a los Procedimientos	53
Relación a los costos	40
Puntuacion Total	162

*Figura 45.* Costos de la no calidad  
Tomado de: Baby Modas

Luego del cálculo del costo de calidad, el cual fue realizado por medio de encuestas a los colaboradores de la empresa, los cuales fueron ingresados a una matriz que nos arrojó un valor el cual nos indica el porcentaje que la empresa incurre por no aplicar medidas de calidad y esto se lleva a costos, como se muestra en la siguiente Figura.



*Figura 46.* Costo de la calidad  
Tomado de: Baby Modas

Los resultados obtenidos según la evaluación, encuentra a la empresa en un nivel de evaluación moderado, también se identificó que la empresa presenta gastos elevados en los fallos internos y externos. Las ventas brutas promedio de s/.2705000 en promedio, nos da una perdida alrededor de s/.276207.8 en promedio por el costo de la calidad en relación con los procesos internos y externos. Con estos resultados, se determina que la empresa Babymodas SAC está perdiendo dinero que puede ser disminuido o mitigado, por esa razón los planes de acción para la gestión de calidad, Estarán enfocados en los procesos críticos mediante la inspección de la tela, corte y costura.

Con este plan se mejorará el impacto económico reflejado en la rentabilidad de la empresa.

#### *4.1.1.4.3. Inadecuado mantenimiento de maquinaria*

Este diagnóstico se realizó dado que la eficiencia operativa depende en gran parte del correcto funcionamiento de las máquinas de producción, si estas presentan fallos inesperados, será contraproducente para el cumplimiento de la producción programada, puesto que generará retrasos en la producción lo que puede genera incumplimiento en la entrega de

pedidos, afectando directamente la productividad. Para esto es necesario conocer los periodos de mantenimiento para cada máquina, para estar prevenidos a que ocurran fallas inesperadas.

Se realizó un diagnóstico inicial de la empresa BABY MODAS S.A.C. para conocer su estado actual. el tiempo promedio entre fallas (MTBF), Tiempo medio para reparar (MTTR) son indicadores iniciales para la gestión del mantenimiento.

#### DATOS INICIALES

MAQUINA	CAUSA	TIEMPO DE PARADA (MINUTOS)	FRECUENCIA AL DIA	FRECUENCIA AL MES
Recta	Calentamiento de la maquina	2.00	2	54
	Ruptura y cambio de aguja	3.00	2	54
	Calibracion y tension de hilo	3.00	10	270
	Quebrado y cambio de cuchillas	4.00	1	27
	Ruptura y cambio de cuchilla	3.00	2	54
Remalle	Limpieza del garfio	2.00	2	54
	Limpieza del cabezal	3.00	3	81
	Calibracion de agujas	2.00	10	270
	Calentamiento de maquina	2.00	1	27
Recubridora	Ruptura y cambio de cuchilla	2.00	2	54
	Colocacion y ajuste de agujas	3.00	4	108

*Figura 47.* Paradas de maquinaria  
Tomado de: Baby Modas

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	RESULTADO	UNIDAD
MTBF - RECTA	$\frac{\text{tiempo de trabajo real}}{\text{numero de paros breves}}$	12	hr/parada
MTBF - REMALLE	$\frac{\text{tiempo de trabajo real}}{\text{numero de paros breves}}$	11	hr/parada
MTBF - RECUBIERTO	$\frac{\text{tiempo de trabajo real}}{\text{numero de paros breves}}$	14.6	hr/para
MTTR - RECTA	$\frac{\text{tiempo de paradas totales}}{\text{numero de paradas totales}}$	2.93	min/parada
MTTR - REMALLE	$\frac{\text{tiempo de paradas totales}}{\text{numero de paradas totales}}$	2.29	min/parada
MTTR - RECUBIERTO	$\frac{\text{tiempo de paradas totales}}{\text{numero de paradas totales}}$	2.57	min/parada

*Figura 48.* Indicadores mantenimiento  
Tomado de: Baby Modas

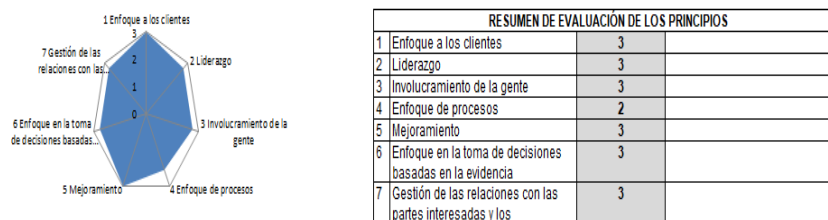
Conclusión: Se tiene como resultado el tiempo medio entre fallas de cada máquina que son 12, 11 y 14.6 horas por parada respectivamente y en promedio sería 12.53, así como el tiempo medio para reparar que son 2.93, 2.29 y 2.57 minutos por parada que en promedio será 2.59. Estos datos nos

ayudaran para saber el total de tiempos muertos que hay diariamente en la producción con relación a los fallos o paradas de las maquinarias, valores que deben tomarse en cuenta para estimar el tiempo necesario para producir un lote de pedido.

#### *4.1.1.4..4. Diagnostico norma ISO 9000*

Esta herramienta fue usada para medir en cumplimiento de los principios de la gestión de la calidad que nos brinda la ISO 9000 con relación a nuestra empresa. El cumplimiento de estos principios (enfoque a cliente, liderazgo, involucramiento con la gente, enfoque a procesos, mejoramiento, enfoque en la toma de decisiones y gestión de las relaciones con las partes interesadas) que nos brinda la norma, son una guía para mejorar nuestra gestión de la calidad, con aumentar la productividad en la empresa.

Resultado: Para la elaboración del resultado se tiene que llenar los campos preestablecidos por la ISO 9000 en donde se califican y evalúan 7 campos con los valores del 1 al 5 siendo 1 el valor que represente a un estado de cero implementaciones o lo más alejado a lo requerido y de manera análoga el valor de 5 representa a un 100% de lo requerido. (Ver Apéndice P).



**Figura 49.** Principios ISO 9000  
Tomado de: Baby Modas

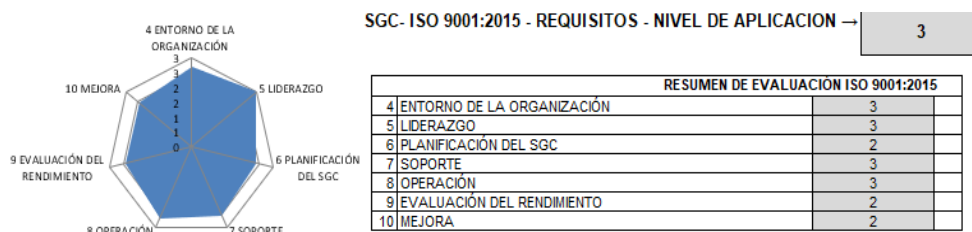
Conclusión: Se obtiene un índice único con un valor de 2.7 lo que se traduce en que, con respecto al sistema de gestión de calidad, la organización tiene un 42.5% de satisfacción sobre los principios que nos brinda la ISO con respecto a el enfoque a clientes, liderazgo, involucramiento con la gente, enfoque a procesos, mejoramiento de las actividades, enfoque a la toma de decisiones y la gestión de relaciones con proveedores y partes interesadas. Se debe a que la empresa no traiga con un enfoque a procesos correcto, donde la toma de decisiones no se basa en un enfoque a clientes.

#### 4.1.1.4.1. Diagnostico norma ISO 9001-2015

Esta herramienta fue usada para medir en cumplimiento de los requisitos de la gestión de la calidad que nos brinda la ISO 9001-2015 con relación a nuestra empresa. El cumplimiento de estos requisitos (entorno de la organización, liderazgo, planificación del SGC, soporte, operación, evaluación del rendimiento y mejora) que nos brinda la norma, son una guía con la que lograremos mejorar la gestión de la calidad en empresa, la cual será un paso más para mejorar la ineficiente gestión de calidad que tenemos hallada en el árbol de problemas.

Resultado: Para la elaboración del resultado se tiene que llenar los campos preestablecidos por la ISO en donde se califican y evalúan 7 campos con los valores del 1 al 5 siendo 1 el valor que represente a un

estado de cero implementaciones o lo más alejado a lo requerido y de manera análoga el valor de 5 representa a un 100% de lo requerido. (Ver Apéndice Q).



*Figura 50.* Requisitos ISO 9001-2015  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se obtiene un índice único con un valor de 3 lo que se traduce en que, con respecto al sistema de gestión de calidad, la organización tiene un 50.0% de satisfacción sobre los requisitos que nos brinda la ISO con respecto al contexto de la organización, liderazgo, planificación del SGC, soporte, operación, evaluación de desempeño y mejora.

#### 4.1.1.4.2. Primer despliegue de función de la calidad

Continuando con las evaluaciones de la gestión de la calidad, uno de los puntos importantes es saber cómo están orientadas las necesidades del cliente con nuestro producto, al extraer el requerimiento del cliente, analizarlo y orientarlos en todos los procesos productivos de la organización. Para ello se evaluó el primer despliegue de la calidad QFD (*Quality Function Deployment*), en el que está orientado a la voz del cliente



Requerimientos del cliente
Suavidad
Buen Acabado en la costura
Prendas sin decoloración de Teñido
Elasticidad
Buena presentación
Bajo precio
Ligereza
Durabilidad
No debe Encogerse
Visibilidad de las etiquetas en el embolsado

*Figura 51.* Requerimientos del cliente  
Tomado de: Baby Modas

Atributos del producto	Valor Objetivo
Resistencia al desgarro	min 10N
Peso de la prenda	120 gramos.
Nivel de protección UV en tela	UV 50+
Nivel de solidez de color al lavado	60 ciclos de lavado
Resistencia a la rotura del hilo	min 18 N
Costos de producción	S/.18.00-S./20.00
Tiempo de fabricación	2.5 min/ sweater
Densidad de bolsa (empaquete)	6 ~ 9 $\mu$

*Figura 52.* Atributos del producto  
Tomado de: Baby Modas

Row #	Max Relationship Value in Row	Relative Weight	Weight / Importance	Demanded Quality (a.k.a. "Customer Requirements" or "Whats")	Column #								
					1	2	3	4	5	6	7	8	9
Direction of Improvement: Minimize (▼), Maximize (▲), or Target (x)						▲	▼	▲	▲	▲	▼	▼	▼
Quality Characteristics (a.k.a. "Functional Requirements" or "Hows")					atributos del producto	Resistencia al desgaste	Peso de la prenda	Nivel de protección UV en tela	Nivel de solidez de color al lavado	Resistencia a la rotura del hilo	Costos de producción	Tiempo de fabricación	Densidad de bolsa (empaques)
1	9	10.0	10.0	Suavidad		○	○	○	○	○	○	○	○
2	9	14.0	14.0	Buen Acabado en la costura		▲	○	○	○	○	○	○	○
3	9	10.0	10.0	Prendas sin decoloración de Teñido			○			○	▲	○	○
4	9	10.0	10.0	Elasticidad		○	○	○	○	○	○	○	
5	9	11.0	11.0	Buena presentación			○	○	○	○	○	○	○
6	9	9.0	9.0	Bajo precio				○		○	▲		
7	9	8.0	8.0	Ligereza		▲	○	○			▲	▲	
8	9	14.0	14.0	Durabilidad		○	○	○	○	○	○	○	
9	9	7.0	7.0	No debe Encogerse				○			○	○	○
10	3	7.0	7.0	Visibilidad de las etiquetas en el embotado				▲	▲		○	○	
Target or Limit Value						min 10N	120 gramos.	UV 50+	60 ciclos de lavado.	min 18 IN	\$18.00-\$20.00	2.5 min/ sweater	6 - 9 μ
Difficulty (0=Easy to Accomplish, 10=Extremely Difficult)													
Max Relationship Value in Column						9	9	9	9	9	9	9	9
Weight / Importance						268.0	720.0	514.0	631.0	621.0	496.0	456.0	366.0
Relative Weight						6.6	17.7	12.7	15.5	15.3	12.0	11.2	9.0

Figura 53.1er despliegue FC  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Todos los “Como” utilizados serán usados para la elaboración del próximo despliegue de la calidad, se priorizarán los que resultaron con mayor puntuación., ya que estos permiten cumplir la mayor cantidad de requerimientos del cliente. Finalmente se obtuvo que los atributos del producto con mayor impacto fueron el peso de la prenda con un 17.7% seguido por nivel de solidez de color al lavado con un 15.5% y la resistencia a la rotura del hilo con 15.3%.

4.1.1.4..3. Segundo despliegue de la función de la calidad

Después de analizar las características o atributos del producto según las necesidades del cliente, procedemos a a utilizarlos como isumos para la evaluación.

Objetivo: el segundo despliegue de la calidad tiene como objetivo  
Identificar los principales atributos de las partes.

Se definen los atributos de las partes de los componentes del suéter.  
Basándonos en las especificaciones técnicas brindadas por el supervisor de  
producción.

Atributos de las partes	Valor Objetivo
Medidas definidas para el tizado en tela	max 4.5 cm -
Gramaje en tela	minimo 100 gr/m2
Nivel de ph en tela	6.5 a 7 ph
Torsión en hilos de tela	4gr/den
Factor de protección ultravioleta en tela	25-39 FPU
Finura de fibra de tela	14.5 mic - 21.5 mic
Nivel de tensión de hilo	200 kg
cantidad de tela	120g /por prenda
Espesor de bolsa (Empaque)	6 ~ 9 $\mu$

*Figura 54. Atributos de las partes*  
Tomado de: Baby Modas

Row #	Max Relationship Value in Row	Relative Weight	Weight / Importance	Demedanded Quality (a.k.a. "Whats")	Quality Characteristics (a.k.a. "Hows")		Direction of Improvement: Minimize (▼), Maximize (▲), or Target (x)										
					Atributos de las partes	Medidas definidas para el tizado en tela	Gramaje en tela	Nivel de pH en tela	Torsión en hilos de tela	Factor de protección ultravioleta en tela	Finura de fibra de tela	Nivel de tensión de hilo	cantidad de tela	Espesor de bolsa (Empaque)			
1				atributos del producto													
2	9	6.6	268.0	Resistencia al desgarro	○	○	○	○	▲	○	○						
3	9	17.7	720.0	Peso de la prenda	○	○	○	○									
4	9	12.7	514.0	Nivel de protección UV en tela	○	○	○		▲	○	○	○					
5	9	15.5	631.0	Nivel de solidez de color al lavado	○	○	○	○	○	○	○	○					
6	9	15.3	621.0	Resistencia a la rotura del hilo	○	○	○	○	○	○		○					
7	9	12.0	486.0	Costos de producción	○	○	○	○	○	○							○
8	9	11.2	456.0	Tiempo de fabricación	○	○	○	○	▲	○	○						
9	9	9.0	366.0	Densidad de bolsa (empaque)		▲							▲				○
10																	

Figura 55. 2do despliegue FC  
Tomado de: Baby Modas SAC

Conclusión: Se determinó que los clientes buscan es que la prenda sea elaborada con materia prima de alta calidad, Así mismo esto servirá como información base para la elaboración del AMFE del producto. Finalmente se obtuvo que los atributos de las partes con mayor impacto fueron las medidas definidas para el tizado en tela 16.2% seguido por Gramaje en tela con un 14.9% y Finura de fibra de tela con 14.8%.

4.1.1.4..4. Análisis modal de fallos y efectos del producto

El análisis modal de fallos y efecto del producto fue empleado para determinar las causas que originan los fallos en el producto que perjudican a la calidad de este.

Objetivo: Hallar las posibles fallas y efectos producidas durante su proceso productivo.

<b>AMFE OPERACIÓN / PROCESO :</b>		AMFE DE PRODUCTO	
<b>RESPONSABLE :</b>		Fernando Goyzueta , Oscar Herrera , Janio Haro	
<b>AREA :</b>		Producción	

Numero de Prioridad de Riesgo (NPR)

Alto Riesgo de Falla : [500- 1000]

Riesgo Medio : [125-499]

Bajo Riesgo: [1-124]

No existe Riesgo: [0]

**RPROMEDIO DEL PROCES** 149

Función o Componente del Producto	Elemento	Función	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	Gravedad	ocurrencia	detección	NPR inicial
Sweater de Niña	Hombro	Asegurar la union Superior de la Prenda	Despunte en el cerrado	Raspadura al momento del uso	Mal corte en los Bordes	Visual y Tacto	6	4	6	144
	Costado	Asegurar la union Lateral de la Prenda	Descoser en la Union	Desprendimiento del cocido del costado	Hilo de mala calidad	Visual y Tacto	7	4	6	168
	Basta de Mangas	Protege que la manga no se descosa.	El alto de la basta de mangas fuera de las Especificaciones	Descosido y zurcido de la basta de mangas	Mala medicion en el Doblado de la basta	Visual,Tacto y Medicion	6	5	6	180
	Bolsillo	Guardar objetos de pequeño tamaño	Que se Descosa la Union	Desprendimiento del cocido .	Mala medicion al momento de la union del bolsillo.	Visual,Tacto y Medicion	6	4	6	144
	Basta de Faldon	Dar Forma a la Abertura inferior	El alto de la basta del Faldon sea menor o mayor de lo especificado.	Descosido y zurcido del Faldon	Mala Medicion al momento del doblado de la Basta del Faldon	Visual,Tacto y Medicion	6	5	6	180
	Etiqueta	Diseño	Descosido en la union con la Prenda	Desprendimiento de la etiqueta	Mal manejo de la Prenda	Visual y Tacto	6	5	4	120

Figura 56. Análisis modal del producto  
Tomado de: Baby Modas

Resultado: Del AMFE del producto obtuvimos un NPR principal 180, siendo el efecto más relevante en el corte de la tela se producen fallas.

Conclusión: Se evaluó que en el área de corte se tiene un alto NPR debido al escaso conocimiento que se tiene sobre las especificaciones de la tela, en el corte de paños y en los moldes de tela, tiene como mayor NPR de 180.

#### 4.1.1.4..5. Tercer despliegue de la función de la calidad

En el tercer despliegue de la calidad tiene como objetivo identificar los atributos del proceso, los mismos que permiten que se cumplan los atributos del producto planteados anteriormente, teniendo en cuenta los números de prioridad de riesgos del producto los cuales se desean optimiza en los procesos de corte y confección

Objetivo: El tercer despliegue de la calidad tiene como objetivo identificar los principales atributos de los procesos que intervienen en el proceso productivo de la prenda

Atributos del Proceso	Valor Objetivo
Espaciado de Corte	0.5 cm - 1 cm/pieza
Revision de costura	2% piezas defectuosas
Uniformidad de Costura recta	12 puntadas /in +-1pxp
Uniformidad Costura de recubierto	12 puntadas/in +-1pxp
Tiempo del Pegado de etiquetas y embolsado	30 piezas / hr
Alto del remalle	0.5 - 0.6cm
Espacio entre puntada de costura	0.08"

Figura 57. Atributos del proceso  
Tomado de: Baby Modas

			Column #	1	2	3	4	5	6	7	8
			Direction of Improvement: Minimize (▼), Maximize (▲), or Target (x)		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Max Relationship Value in Row	Relative Weight	Weight / Importance	Quality Characteristics (a.k.a. "Hows")	Demedanded Quality (a.k.a. "Whats")							
				atributos del proceso	Espaciado de Corte	Revisión de costura	Uniformidad de Costura recta	Uniformidad Costura de recubierto	Tiempo dell'Pegado de etiquetas y embolsado	Alto del remalle	Espacio entre puntada de costura
			Atributos de las partes								
9	16.2	818.9	Medidas definidas para el tizado en tela		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
9	14.9	752.0	Gramaje en tela		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
9	10.1	512.4	Nivel de ph en tela		⊙	⊙	⊙	⊙	▲	⊙	⊙
9	11.0	559.1	Torsión en hilos de tela		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	▲
9	8.2	415.6	Factor de protección ultravioleta en tela		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	▲
9	14.8	751.6	Finura de fibra de tela		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
9	9.1	458.1	Nivel de tensión de hilo		⊙	▲	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
9	13.4	676.8	cantidad de tela		⊙	▲	⊙	⊙	▲	⊙	⊙
9	2.3	117.0	Espesor de bolsa (Empaque)						⊙		

Figura 58. 3er despliegue FC  
Tomado de: Baby Modas

Resultado: Finalmente se obtuvo que los atributos de las partes con mayor impacto fueron el espaciado de Corte 18.7% seguido por la uniformidad de Costura recta con un 18.2% y Uniformidad Costura de recubierto con 14.9%.

Conclusión: Los atributos de los procesos analizados en esta tercera casa de la calidad permitieron el cumplimiento de los atributos del producto planteados en pasos anteriores. Se desea optimizar los procesos de corte y confección.

#### 4.1.1.4..6. Análisis modal de fallos y efectos del proceso

Se procede a elaborar el análisis modal de fallos y efectos para los procesos productivo, que indica las causas principales en cada uno de los procesos y su número prioritario de riesgo (NPR)

Objetivo: Identificar las posibles fallas y efectos que se producen en los diferentes procesos de producción y hallar cual tiene mayor nivel de prioridad de riesgo para gestionar las mejoras.

#### AMFE – Proceso Corte

Función o Componente del Proceso	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	Gravedad	Ocurrencia	Detección	NPR inicial
					G	O	D	
Tendido y Corte de paño	Disminución en el encaje de moldes en las planchas de tela	Menos prendas Cortadas	Mala especificación en corte en las planchas de Tela	Medición y visual	6	5	5	150
	Mala supervisión de la tela tendida	Planchas con porosidades y barraduras	Poco conocimiento en las imperfecciones de la tela	Visual y Tacto	6	5	5	150
	Disminución en el tiempo de Corte de Planchas	Planchas de tela no lista para su traslado	Falta de herramientas de trabajo	Parada de Operario	6	6	4	144
Corte de tela	Un mal corte en las medidas de las Prendas	Prendas fuera de las especificaciones	La mala medición de los moldes en las planchas de tela	Visual, Tacto y medición.	7	6	6	252
	Ruptura de cuchillas	Parada de maquina	Desgaste o cuchillas de corte mal colocada	Tiempo de parada de maquina	7	5	4	140
	Ruptura de los dientes de la cortadora	Parada de maquina	Mal acabado de la tela	Tiempo de parada de maquina	7	5	5	175
	Encogimiento fuera de las especificaciones	Dificultad en el cuadro de los moldes	Mala calidad de la tela	Medición y visual	7	5	5	175

Figura 59. Análisis modal - corte  
Tomado de: Baby Modas



## AMFE – Proceso Costura

Función o Componente del Proceso	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	Preparación	ocurrencia	detección	NPR inicial
					□	□	□	
Costura Recta	Ruptura de aguja	Paradas Cortas	Desgaste o Aguja mal Colocada	Tiempo de Maquina parada	7	5	4	140
	Falla en el tensiometro	Parada de maquina	Desajuste en el tensor		6	6	5	180
	Atraque de aguja entre las patas	Paro de maquina	Falla de bobina de trabajo en la maquina		6	5	5	150
	Ruptura de cuchillas	Marcas en el cosido de la prenda y Reproceso.	Material inadecuado y falta de filo de la cuchilla	Visual	7	5	5	175
Costura Remalle	Garfio detenido	Paro de Maquina	Hilo enredado en el garfio	Tiempo de Maquina parada	5	6	5	150
	Lentitud de la maquina remalladora	Paradas Cortas	cabeza lleno de Pelusa	Tiempos de parada corta de Maquina	6	5	5	150
	Derrame de Aceite	Prendas defectuosas	Inadecuado ajuste de los tornillos internos	Visual	7	5	5	175
	Ruptura de Aguja	Paradas Cortas	Aguja en mala posicion y falta de presión	Tiempo de Maquina Parada	7	3	7	147
Costura Recubierto	Desajuste de las cuchillas	Patras de Gallo en la prenda	La mala calibracion en la parte interior que sostiene la cuchillas	Prenda Fuera de Especificación	6	5	6	180
	Calentamiento de Aceite	Paro de maquina	Falta de control en el Cambio de aceite	Tiempo de Maquina Parada	7	4	5	140

Figura 60. Análisis modal - costura  
Tomado de: Baby Modas

Resultado: Del análisis de los AMFE's de los procesos, se determinó que el proceso corte de tela cuenta con un NPR mayor, con un valor de 252.

Conclusión: Del resultado obtenido del AMFE de proceso se procederá a la elaboración de las cartas de control para lo cual se utilizarán los procesos con mayor NRP obtenido y luego se realizará el análisis estadístico.

#### 4.1.1.4..7. Cuarto despliegue de la función de la calidad

Finalmente, este último despliegue de la calidad la cual nos indicara los planes de control que se deben contemplar para obtener las mejoras de calidad esperadas en el producto.

Objetivo: Identificar los principales atributos de los planes que dan soporte a todos los demás despliegues y de manera directa a la satisfacción de los atributos de los procesos.

Resultado: Finalmente se obtuvo que los atributos de las partes con mayor impacto fueron control y revisión de cortes de paños 15.1% seguido por el Control de calidad de materia prima 13.9% y control e inspección en la confección de la prenda con 13.3%.

CONTROLES	Valores Objetivo
Control de calidad de Materia Prima	0% inconformidades
Control e Inspección en la confección de la prenda	2% defectos
Minimizar los tiempos de producción y entrega	(-) 30 días
Control de producción	3000 prendas /mes
Control de calidad en el acabado de Prendas	0% inconformidades
Control y Revisión de cortes de Paños	0 %defectos en bordes
Mantenimiento Programado de Maquinaria	80%
Orden y Limpieza de la planta	Reduccion de los costos
Reduccion de los costos	s/13. / unidad

Figura 61. Controles  
Tomado de: Baby Modas

Row #	Max Relationship Value in Row	Relative Weight	Weight / Importance	Quality Characteristics (a.k.a. "Hows")	Control de calidad de Materia Prima	Control e Inspección en la confección de la prenda	Minimizar los tiempos de producción y entrega	Control de producción	Control de calidad en el acabado de Prendas	Control y Revisión de cortes de Paños	Mantenimiento Programado de Maquinaria	Orden y Limpieza de la planta	Reduccion de los costos												
1				atributos del proceso																					
2	9	18.7	764.1	Espaciado de Corte	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
3	9	12.2	500.7	Revisión de costura	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
4	3	18.2	744.7	Uniformidad de Costura recta	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
5	9	14.9	610.4	Uniformidad Costura de recubierto	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
6	9	9.1	372.1	Tiempo delPegado de etiquetas y embolsado	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
7	3	14.4	589.2	Año del remalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
8	9	12.5	513.0	Espacio entre puntada de costura	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
<b>Target or Limit Value</b>					0% inconformidades	2% defectos	(-) 30 días	3000 prendas /mes	0% inconformidades	0 defectos en bordes	80%	100%	s/13. / unidad												
<b>Difficulty (0=Easy to Accomplish, 10=Extremely Difficult)</b>																									
<b>Max Relationship Value in Column</b>					9	9	9	9	9	9	9	9	3	3											
<b>Weight / Importance</b>					450.3	442.1	350.7	412.0	441.5	501.4	332.5	223.2	150.2												
<b>Relative Weight</b>					13.9	13.3	10.6	12.4	13.3	15.1	10.0	6.7	4.6												

Figura 62. 4to despliegue FC  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Finalmente se obtuvo que los atributos de las partes con mayor impacto fueron Control y Revisión de cortes de Paños 15.1% seguido por el Control de calidad de Materia Prima 13.9% y Control e Inspección en la confección de la prenda con 13.3%.

#### 4.1.1.4..8. Capacidad de proceso

Usamos la Gráfica P para monitorear la proporción de elementos defectuosos separados en dos categorías (pasa o no pasa). Usamos esta gráfica de control para monitorear la estabilidad del proceso en el tiempo.

Se aplicó graficas de control como medida de estudio según el nivel de productos defectuosos que se generan en los procesos de producción. Para lo cual se realizó una medición de las unidades defectuosas producidas en un periodo de tiempo de 20 días en las maquinas más representativas según el nivel de NRP obtenidos en el AMFE de procesos.

Para realizar el tamaño de la muestra nos apoyamos de la siguiente formula estadística.

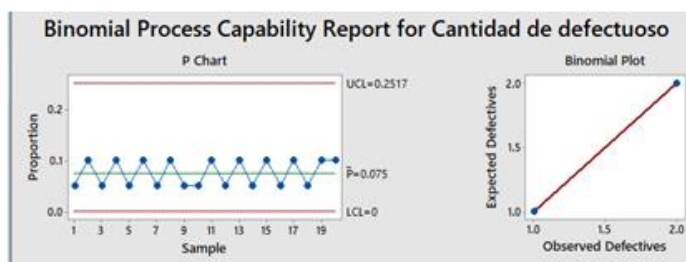
$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Figura 63. Formula CP

Tomado de: Gutiérrez, H. &. (2013). *Control Estadístico*

Lo que nos dio un tamaño de muestra de 342 recolecciones de datos.

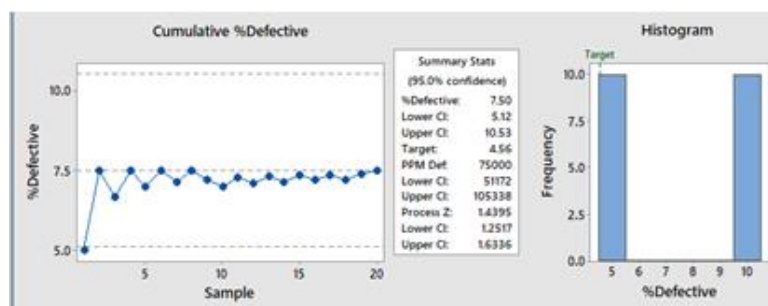
Grafica P de proceso de corte-confección.



*Figura 64.* Grafica de control  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: No hay subgrupos fuera de control en la gráfica. Por lo que podemos concluir que aceptamos la hipótesis nula, es decir que el proceso de corte de tela está bajo control estadístico. Este análisis se realiza con la única finalidad de lograr que el proceso esté bajo control estadístico y luego poder analizar la capacidad del proceso.

Babymodas S.A.C. tiene una política de que solo el 5% de las prendas inspeccionado sean defectuosos, para comprobar si se cumple con esto, se evalúa la capacidad del proceso para atributos, obteniendo el siguiente resultado:



*Figura 65.* Capacidad de proceso  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La gráfica muestra que en promedio 7.5% de las prendas producidas tienen defectos, equivalente a 250 prendas por mes o 17.880 soles en pérdidas mensuales en promedio.

#### **4.1.1.5. Diagnostico de las condiciones laborales**

Concluyendo con el análisis cualitativo del árbol de problema, las inadecuadas condiciones laborales es la última causa que origina la baja productividad en la empresa, por ello es importante realizar un diagnóstico de esta para evaluar los motivos que influyen en estas inadecuadas condiciones laborales.

Se realizó el diagnóstico relacionado al desempeño laboral, este análisis está basado en los colaboradores, ya que son ellos los encargados de transformar todos los planes y estrategias en partes operativas y tangibles. Consideramos que mantener un personal en correcto estado, tanto físico como anímico es la clave para obtener de ellos el mejor desempeño posible, logrando esto tendremos la certeza que la productividad en la empresa se verá afectada de manera positiva con lo que estaremos ayudando a dar solución al problema central de esta tesis.

##### **4.1.1.5.1. Clima laboral**

El objetivo de este análisis es medir cualitativamente las condiciones en la que se encuentran los colaboradores en la empresa con relación a los jefes, compañerismo, colaboradores, imparcialidad en el trabajo y lealtad. Este análisis tiene como finalidad detectar falencias que puedan mermar el rendimiento de los trabajadores y con ello disminuir su productividad.

Resultado: Al finalizar el análisis del clima laboral se obtienen porcentajes de cumplimiento y la brecha que existe entre la situación real y un óptimo clima laboral (Ver Apéndice R).



*Figura 66.* Índice de clima laboral  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se obtiene un índice único de clima laboral el cual es 35.18%, lo que refleja una brecha grande sobre lo deseado, esto es generado por la poca comunicación que hay entre los jefes y empleados, sumado al poco compañerismo de estos, lo cual repercute en una serie de problemas como son trabajos mal elaborados, trabajos con demoras en sus tiempos de entrega, mala comunicación, factores que originan una baja productividad.

#### 4.1.1.5..2. Índice de motivación

El uso de esta herramienta es para medir el nivel de motivación que tienen nuestros colaboradores en su área laboral, ya que un trabajador motivado alcanzara un mejor desempeño en sus funciones incrementando su productividad.

Resultado: Se realizó de un Check List el cuál consistía en 14 preguntas. La realización contó con la autorización de la gerente general Gloria Canchan. El resultado del índice nos da solo un 28.57% de motivación sobre el ideal esperado. (Ver Apéndice S).

FACTOR DE MOTIVACIÓN		%
OBTENIDO	4	28.57%
NO LOGRADO	10	71.43%
META	14	100.00%

*Figura 67. Índice de motivación*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Como resultado del análisis tenemos un 28.57% de motivación sobre lo deseado, es grande la brecha que tenemos para obtener trabajadores motivados con sus funciones, lo cual se debe a que la empresa no presenta programas motivacionales ni recreativos, al ser las actividades repetitivas genera desanimo en los trabajadores, lo cual repercute en trabajos mal elaborados los que causan retrasos y reprocesos, factores que causan una disminución en la productividad.

#### *4.1.1.5..3. Cultura organizacional*

Con este análisis se busca medir el grado de aplicación de los valores, políticas de la empresa, creencias y actitudes en la organización, factores que consideramos claves como la identidad que todo trabajar debe poseer en la organización. La correcta ejecución de estos factores mejorará las relaciones laborales con lo cual buscamos un incremento productivo.

Resultado: Para determinar el índice perteneciente a la Cultura Organizacional en la empresa BABY MODAS S.A.C. fue necesaria la realización de un Check List el cuál consistía en 8 preguntas. Los resultados nos arrojan un valor de 25% sobre lo esperado. (Ver Apéndice T).

FACTOR CULTURA ORGANIZACIONAL	PROCENTAJE	
OBTENIDO	2	25%
NO LOGRADO	6	75%
TOTAL	8	100%

*Figura 68. Cultura organizacional*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Como resultado del análisis tenemos un 25.00% en cuento a la aplicación de la cultura, teniendo como factores que causan esta

enorme brecha la inadecuada aplicación de políticas y valores. Esto sin duda conlleva a que el ambiente laboral sea inadecuado, lo cual genera una disminución en el rendimiento de los trabajadores lo que ocasiona malos resultados que impedirán alcanzar las metas planificadas.

#### 4.1.1.5.4. Evaluación de gestión del talento humano

En el siguiente análisis se busca conocer las capacidades de nuestros colaboradores, ya que lo que necesitamos es un recurso humano altamente calificado y motivado que nos ayude a alcanzar los objetivos de la empresa.

Resultados: En el análisis de la gestión del talento humanos obtuvimos un valor de 64.08% para llevar a cabo una adecuada gestión por competencias y una evaluación 360° hacia cada puesto de trabajo analizado bajo la filosofía del BSC. Se empleó el software de gestión de talento humano. (ver apéndice U)

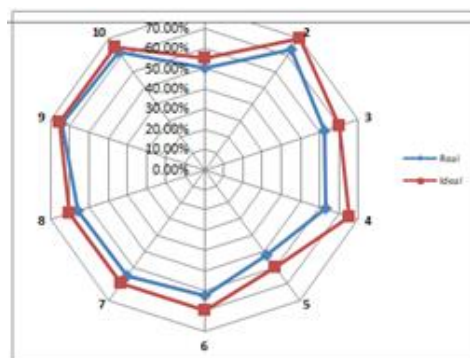


Figura 69. Radar GTH  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Existe un 64.08% de cumplimiento en cuanto a lo que buscamos, teniendo una brecha relativamente pequeña la cual es originada por la falta de capacitaciones en la empresa en puestos claves. Al no tener los empleados idóneos en los puestos solicitados, los resultados que obtendremos no serán los esperados, por es importante tener y mantener un personal capacitado y calificado para poder cumplir las metas planificadas.



#### 4.1.1.5..5. Índice de ausentismo laboral

Medimos este punto dado que tiene relación directa con la carga laboral programada, por lo tanto, si ocurren demasiadas faltas, por cualquier motivo, originará puestos de trabajo vacíos lo cual mermará la producción programada, originando una disminución en la productividad de la empresa.

Resultados: En la Tabla, se ha tomado como referencia los meses de diciembre, enero y febrero, para calcular el índice de rotación de personal; tal como se aprecia para el mes de febrero el índice es se reduce un poco, con un valor de 3.24%.

MES	H-H AUSENTISMO	H-H PROGRAMADAS	
DICIEMBRE	201.5	4680	
ENERO	180.12	4680	
FEBRERO	130.48	4680	
	ENERO	FEBRERO	MARZO
INDICADOR DE AUSENTISMO	4.31%	3.85%	2.79%

Figura 70. Ausentismo ocupacional  
Tomado de: Baby Modas SAC

Conclusión: Se observa que en el último mes el porcentaje de faltas ha disminuido considerablemente, esto también se debe a que los otros meses, por ser más festivos, traen con si una alta probabilidad de que se pueda faltar., aun así, no notamos una brecha significativa en cuanto a las faltas. Lo óptimo es reducir las faltas al máximo, así emplear todo ese tiempo “perdido” en la ejecución de las actividades productivas de la empresa, para alcanzar mejores resultados en los tiempos programados.

#### 4.1.1.5..6. Índice de rotación del personal

El ingreso de nuevo personal por motivos de reemplazo siempre representará un sobre costo, dado que su capacidad obviamente no será la misma que el personal saliente. En el personal entrante se deberán invertir

recursos en capacitaciones, tiempo en el cual la productividad de la empresa se verá mermada inevitablemente, razón por lo cual la empresa busca que las rotaciones del personal sean lo mínimo posible.

Resultados: Mediante la revisión de la data histórica sobre la cantidad de personas que ha sido contratada durante el 2018, se realiza el cálculo del índice de rotación de personal. Para ello se utiliza la fórmula que presenta la OIT, en la cual obtenemos un IRP de 6.77.

INDICE DE ROTACION DEL PERSONAL		
<b>A</b>	3	Número de personas contradas durante el 2018
<b>D</b>	1	Número de personas desvinculadas durante el 2018
<b>F1</b>	26	Número de trabajadores al comienzo del 2018
<b>F2</b>	33	Número de trabajadores al final del 2018

*Figura 71.* Cálculo rotación de personal  
Tomado de: Baby Modas

$$IRP = \frac{\frac{A + D}{2} \times 100}{\frac{F1 + F2}{2}}$$

*Figura 72.* Rotación de personal  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Luego de ingresar los datos sobre las personas contratadas y desvinculadas en el 2018, tomando en cuenta el promedio de personas que laboraron en la empresa durante el 2018, se obtiene un IRP de 6.77 lo cual demuestra que la rotación es elevada. Mediante el plan de acción para reducir este índice se espera lograr un IRP menor a 5. Mientras se tengas un índice de rotación alto la empresa incurrirá en gastos de capacitación al nuevo personal lo que son costos no planificados que van en contra de los objetivos que la empresa desea alcanzar.

#### 4.1.1.5..7. Diagnóstico de la línea base de SGSST

Se realizó este diagnóstico con el fin de identificar todos los peligros, evaluar los riesgos, proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, cumplir con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

Como es sabido, la seguridad de todas las personas es lo más importante para nosotros como empresa, no solo por el valor humano de cada uno de ellos, sino por el factor productivo, un trabajador que sufra un accidente y no pueda trabajar, representará un sobre costo para la empresa y en el tiempo que se tome buscar un reemplazo parcial a su puesto la productividad se verá afectada.

Resultados: Se evaluó todos los puntos pertinentes para obtener el diagnóstico de la línea base, el cual dio el siguiente resultado. (Ver Apéndice V).



*Figura 73. Ausentismo ocupacional*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Con tan solo un valor del 10% implementado y 69% parcialmente implementado, se concluye que hay muchos peligros latentes, y que los planes parcialmente implementados deben ejecutarse completamente para mejorar las condiciones existentes. Estas demoras en la ejecución de planes se deben a que existen falencias en el control del

SGSST, deficiencia que al ser solucionadas incrementaran la seguridad de los empleados, con ellos la disminución de accidentes los cual es un ahorro para la empresa, ya que la misma cubre todos los gastos por accidentes laborales ocurrido en sus instalaciones.

#### *4.1.1.5..8. Matriz IPERC*

El objetivo de este punto es identificar los peligros presentes en el desarrollo de las actividades rutinarias y las no rutinarias para luego poder evaluar los riesgos, su probabilidad de ocurrencia y la severidad en las consecuencias que puedan ocasionar. Finalmente se definen las medidas de control. Para este análisis se usó la matriz IPER

Resultado: El resultado de la evaluación de la matriz IPER nos dio como factores principales la inhalación de partículas de polvo, manipulación de herramientas de corte, mala postura de trabajo, trabajar bajo poca iluminación y levantar sobre peso. (ver apéndice W)

Conclusión: Los factores más críticos son los que tienes relación con la mala postura, sobre esfuerzos, iluminación (Ergonómicos), superficies cortantes (mecánicas), exposición al ruido (físicos) e inhalación de polvo (químicos). La necesidad de tomar medidas para combatir estos peligros es imperante, ya que son potenciales fuentes de lesiones para los empleados, las que de ocurrir generarán retrasos en la producción y sobrecostos.

#### *4.1.1.5..9. Indicadores de ocurrencia de accidentes*

La finalidad de este punto es conocer con certeza la cantidad de accidentes producidos en un determinado periodo, para tener conciencia del grado de accidentabilidad que posee la empresa, lo cual nos dirá que tan

efectivo es nuestro sistema de Salud y Seguridad Ocupacional, o si necesitamos implementar uno mejor con urgencia.

Resultados: Usando el índice de frecuencia (IF), el índice de severidad (IS) y índice de lesiones incapacitantes (ILI), podremos medir la cantidad de accidentes, el impacto de estos accidentes y como estamos con relación al entorno respectivamente

**Numero de accidentes incapacitantes en el 2018**

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
4	2	1	1	2	1	4	3	2	1	2	3	26

**Horas hombre trabajadas**

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	62400

*Figura 74.* Cantidad de accidentes  
Tomado de: Baby Modas

**INDICE DE FRECUENCIA**

IF=	238.10
-----	--------

**INDICE DE SEVERIDAD**

IS=	2609.89
-----	---------

**INDICE DE LESIONES INCAPACITANTES**

ILI=	3.11
------	------

*Figura 75.* Indicadores de accidentes  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Tenemos que por cada 200000 horas hombre trabajadas, hay una posibilidad que la empresa tenga 238.10 accidentes y tenga 2609.89 días perdidos, además tiene un índice de lesiones incapacitantes equivalente a 3.11 lo cual en relación con el sector nos indica que nuestro sistema se considera moderado. Puedo mejorarse con un plan contra accidentes más eficaz.

#### 4.1.1.5..10. Distribución de planta

El objetivo es medir si las instalaciones están correctamente distribuidas para poder aprovechar mejor el tiempo y los recursos asignados a el desarrollo de la producción.

Resultados: El índice de la disposición de planta consiste en la evaluación de aquellos factores influyentes en la disposición de planta actual de la empresa.

DISTRIBUCIÓN DE PLANTA		%
A favor	35	62.50%
En contra	21	37.50%
META	56	100.00%

Figura 76. Distribución de planta  
Tomado de: Baby Modas



Figura 77. Distribución de planta  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La distribución encontrada actualmente en la empresa moderada, habiendo puntos en los que se puede mejorar. Tiene en contra un porcentaje de 62% y a favor y 38% en contra, de mejorar esta distribución la empresa mejoraría sus tiempos de producción, lo cual mejoraría su productividad.

#### 4.1.1.5..11. Análisis de las 5s

Este punto tiene como objetivo mejorar las condiciones de trabajo mediante la mejora de los diferentes ambientes en las áreas de producción, para agilizar el tránsito y orden de estas ya que con ello se podrán realizar mejor las actividades lo cual los llevara a un rendimiento más elevado.

Resultados: Previamente a la aplicación de la metodología se procedió a verificar si en el ambiente de trabajo que tan necesaria era la implementación de las 5's. Se realizó un Checklist con la herramienta V&B Consultores. (Ver Apéndice X).

Id	5S	Título	Puntos
S1	<a href="#">SELECCIONAR (Seiri)</a>	"TENGA SOLO LO NECESARIO EN LA CANTIDAD ADECUADA"	50.00%
S2	<a href="#">ORDEN (Seiton)</a>	"UN LUGAR PARA CADA COSA. CADA COSA EN SU LUGAR"	55.56%
S3	<a href="#">LIMPIEZA (Seiso)</a>	"LA GENTE MERECE EL MEJOR AMBIENTE"	50.00%
S4	<a href="#">ESTANDARIZACION-SEGURIDAD-HIGIENE (Seiketsu)</a>	"CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO"	33.33%
S5	<a href="#">DISCIPLINA (Shitsuke)</a>	"ORDEN RUTINA Y CONSTANTE PERFECCIONAMIENTO"	60.00%
5S Score			<b>49.78%</b>

Figura 78. Análisis 5s  
Tomado de: Los autores - Baby Modas

Conclusión: De acuerdo con el *Checklist* realizado la empresa, se calculó un porcentaje de 49.78%, esto se debe a que en el área de producción existe demasiado desorden, muchas veces ocasionado por la carga laboral, lo que genera que los empleados solo se enfoquen en terminar sus labores pendientes de manera correcta, dejando de lado el cuidado y orden de su área de trabajo.



#### 4.1.2. Planificación de las mejoras

Luego de realizar el diagnóstico de las ramas principales del árbol de problemas, se establecerán los planes de acción pertinentes que tienen como objetivo mejorar la situación actual de cada una de estas ramas de análisis, y con ello aumentar la productividad.

TIPO DE OBJETIVO	NOMBRE DEL OBJETIVO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	MEDICION INICIAL
OBJETIVO GENERAL	AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD	Eficacia total	Creciente	69.52%
		Eficiencia total	Creciente	80.34%
		Efectividad total	Creciente	55.85%
		Productividad	Creciente	0.0386 und/sol
OBJETIVOS ESPECIFICOS	MEJORAR LA GESTION ESTRATEGICA	Radar estratégico	Creciente	36.00%
	MEJORAR LA GESTION POR PROCESOS	Índice de confiabilidad de la cadena de valor	Creciente	64.33%
		Índice único de creación de valor	Creciente	33.39%
	MEJORAR LA GESTION DE OPERACIONES	Costo de producción	Decreciente	25.93 sol/und
		Índice de satisfacción del cliente	Creciente	80.00%
		Índice de potencial de marca	Creciente	66.45%
	MEJORAR LA GESTION DE CALIDAD	Costo de la calidad	Decreciente	11.94%
		Capacidad de procesos	Decreciente	7.50%
	MEJORAR LAS CONDICIONES LABORALES	Índice de clima laboral	Creciente	35.18%
		Índice de motivación	Creciente	28.57%
Índice de GTH		Creciente	53.00%	
Índice de las 5s		Creciente	50.22%	

Figura 79. Indicadores del proyecto  
Tomado de: Baby Modas

TIPO DE OBJETIVO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	MEDICION INICIAL
<b>OBJETIVO DE LOS PROCESOS</b>	Porcentaje de productos defectuosos	Decreciente	7.50%
	Índice de GTH	Creciente	53.00%
	Índice de motivación	Creciente	28.57%
	Índice de clima laboral	Creciente	35.18%
	Eficacia total	Creciente	69.52%
	Eficiencia total	Creciente	80.34%
	Productividad	Creciente	0.0386 und/sol
	Índice de satisfacción del cliente	Creciente	80.00%

Figura 80. Indicadores - procesos  
Tomado de: Baby Modas

TIPO DE OBJETIVO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	MEDICION INICIAL
<b>OBJETIVOS DEL BSC</b>	Costo de fabricación	Decreciente	25.93 sol/und
	Índice de clima laboral	Creciente	35.18%
	Índice de eficiencia operativa	Creciente	69.52%
	Índice de potencial de marca	Creciente	66.45%
	Índice de productividad	Creciente	0.0386 und/sol
	Porcentaje de confiabilidad de la cadena de valor	Creciente	64.33%
	Porcentaje de eficiencia estrategica	Creciente	36.00%
	Porcentaje de gestión del talento humano	Creciente	53.00%
	Porcentaje de productos defectuosos	Decreciente	7.50%
	Índice de satisfacción del cliente	Creciente	80.00%

*Figura 81.* Indicadores del BSC  
Tomado de: Baby Modas

#### **4.1.2.1. Mejora de la gestion estrategica**

##### **4.1.2.1..1. Misión**

Se procedió a la realización de la formulación de la misión de la empresa. Para el análisis cuantitativo y cualitativo de la misión se utilizó una de las herramientas de V&B Consultores.

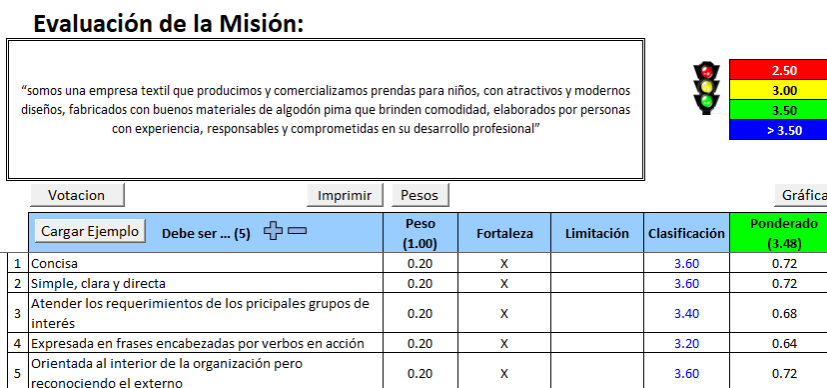


Figura 82. Evaluación de la misión  
Tomado de: B&V Consultores

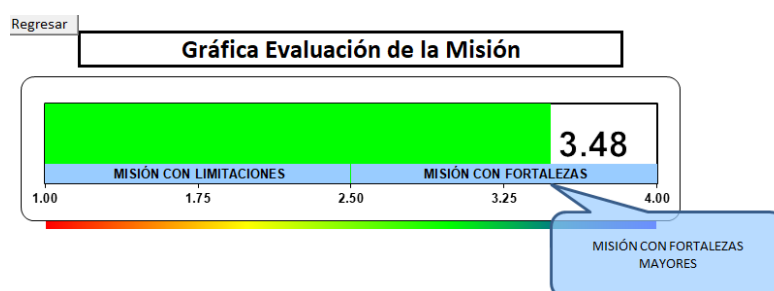


Figura 83. Evaluación de la misión  
Tomado de: B&V Consultores

Mediante el análisis cuantitativo de la misión obtuvimos el valor de 3.48 siendo este mayor a 2.5, es decir nos sale una misión con Fortalezas Mayores.

#### 4.1.2.1..2. Visión

Se realizó una de la visión de la empresa, reflejando aquel futuro cercano que la empresa aspira a alcanzar. Para el análisis cuantitativo y cualitativo de la visión se utilizó una de las herramientas de V&B Consultores.

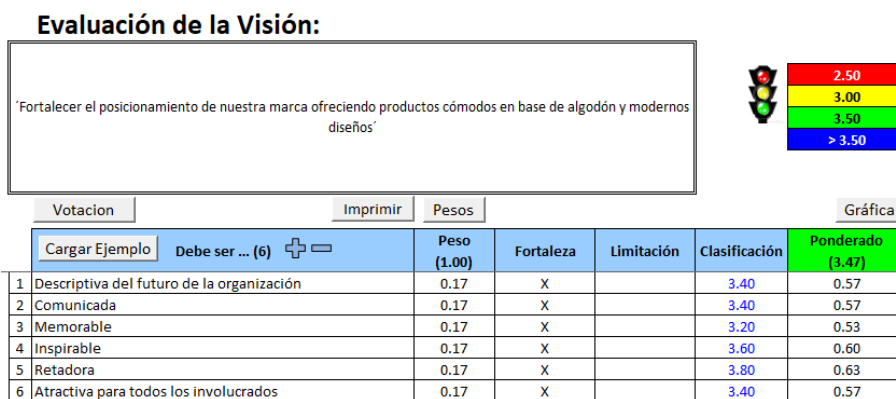


Figura 84. Evaluación de la visión  
Tomado de: B&V Consultores

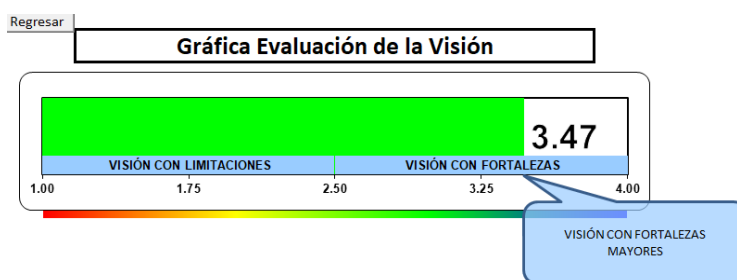


Figura 85. Grafica de la visión  
Tomado de: B&V Consultores

Mediante el análisis cuantitativo de la Visión obtuvimos el valor de 3.47 siendo este mayor a 2.5, es decir nos sale una Visión con Fortalezas Mayores.

#### 4.1.2.1..3. Valores

Como base de la organización se evalúa cuál de los valores presentes en la organización son los más importantes que ayudaran a la buena práctica de nuestras actividades, además como se sabe que los valores son el conjunto de creencias básicas que dan un sentido ético y noble a las actividades de la empresa. Para Baby Modas SAC los valores que cree esenciales son los siguientes:

Anterior Inicio Siguiente

Imprimir

**Valores**

Votacion

**CALIFICACION**  
 1: Muy Bajo 2: Escaso  
 3: Medio 4: Alto  
 5: Muy Alto

	Valores (5)	Descripción	Calificación	
1	Honestidad en el trabajo	Fundamental para mantener buenas relaciones con nuestros colaboradores, jefes y subordinados, generando así buen clima laboral	3.60	😊
2	Lealtad y compromiso	Demuestra el interés que el colaborador tiene hacia su trabajo, siendo este factor clave para el desarrollo de la empresa	3.40	😐
3	Compañerismo	Velar por los compañeros de trabajo es la clave para la solución de cualquier problema	3.40	😐
4	Responsabilidad laboral	Ser comprometido, puntual y dedicado en el trabajo son cualidades que exigimos de nuestros colaboradores	3.60	😊
5	Trabajo en equipo	El trabajo en equipo es la clave para alcanzar todas las metas de la empresa	3.60	😊

Figura 86. Evaluación de valores  
 Tomado de: B&V Consultores

Todos estos valores han sido evaluados y calificados para su aprobación, teniendo como resultado los valores institucionales mostrados en la figura adjunta.

#### 4.1.2.1..4. Matriz de combinación

Con el análisis de estas matrices podremos determinar la posición estratégica a tomar, las matrices deben estar alineadas, es decir deben presentar la misma estrategia.

#### **Matriz Interna Externa**

Para realizar el análisis de esta matriz haremos uso de los valores obtenidos en las matrices MEFI (eje y) y MEFE (eje x) los cuales se interceptarán en un punto determinando la estrategia por la cual deba optar la empresa. La matriz MIE se divide en nueve cuadrantes y se agrupan en tres regiones que diferencian en los tipos de estrategias a tomar.

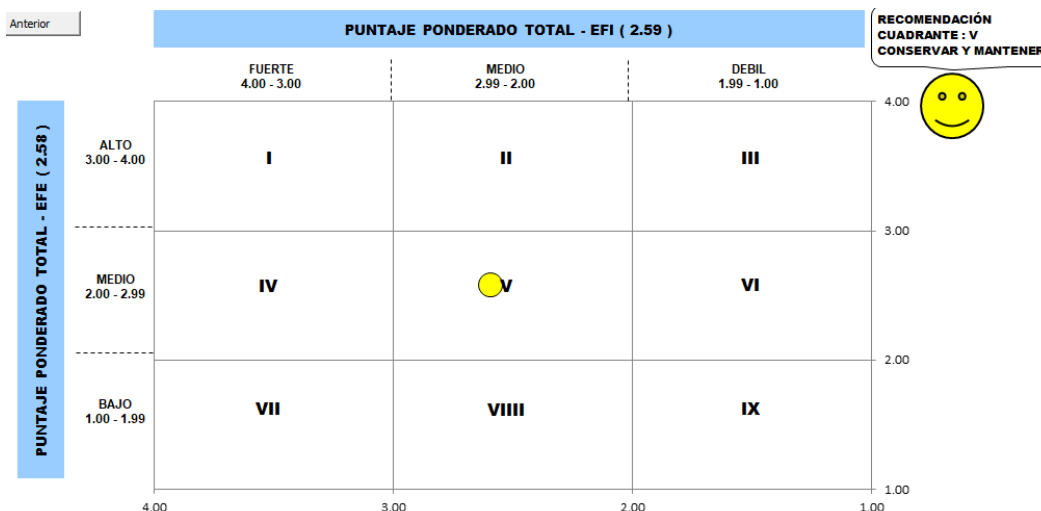


Figura 87. Matriz interna - externa  
Tomado de: B&V Consultores

Como resultado obtuvimos que la empresa BABY MODAS S.A.C. se encuentre en el quinto cuadrante lo cual significa una estrategia de Conservar y Mantener. Será recomendable tomar estrategias de desarrollo de productos ya en esta estrategia debe buscar mejorar.

### Matriz PEYEA

Es la matriz que se divide en cuatro cuadrantes correspondientes a las cuatro estrategias genéricas que pueden optar una organización que son una estrategia agresiva, competitiva, conservadora o defensiva. Al igual que la matriz anterior esta se evaluará en base a puntaje siendo del 1 al 6 para la fuerza financiera y la fuerza de la industria y calificaciones de -1 al -6 para las ventajas competitivas y la estabilidad del ambiente.

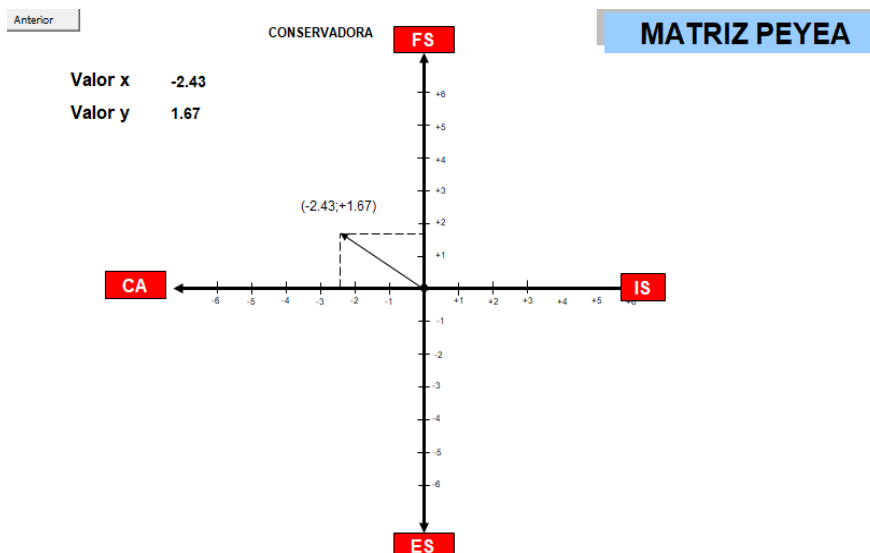


Figura 88. Matriz PEYEA  
Tomado de: B&V Consultores

Mediante el análisis de la matriz PEYEA el punto de referencia se ubicó en el segundo cuadrante lo que implica una estrategia conservadora.

Podemos observar que presenta un correcto alineamiento con la matriz MIE realizada anteriormente.

**Matriz Boston Cosunting Group**

La matriz BCG nos indica gráficamente como suele diferenciarse las divisiones de una empresa en términos de su participación en el mercado y la tasa de crecimiento.

Anterior

**MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP (BCG)**

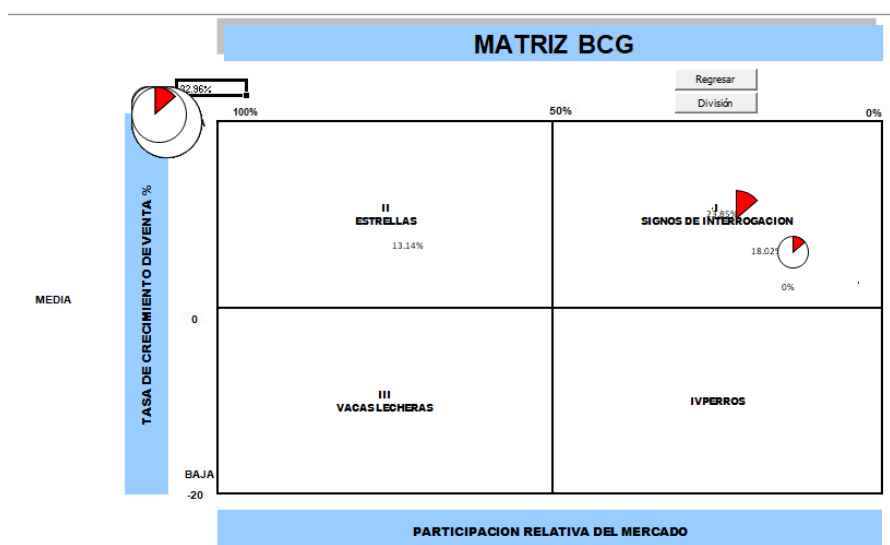
Matriz BCG  
Eliminar

		8320001	100.0%	4992000.6	100.0%		
	Division	Ingresos	% Ingresos	Utilidades	% Utilidades	% Participación en el Mercado	% Tasa de Crecimiento
1	Polo para niño Manga Larga	1371429	16.48%	822857.4	16.48%	23	10
2	Sweater para niña	2822857	33.93%	1693714.2	33.93%	16	10
3	Blusa para niña	1097143	13.19%	658285.8	13.19%	15	11
4	Polo para niña Manga corta con Tiras	914286	10.99%	548571.6	10.99%	16	10
5							
6	Polo para niña Manga Larga	1382857	16.6%	829714.2	16.62%	13	10
7	Polo para niño Manga corta	731429	8.8%	438857.4	8.79%	13	11

Figura 89. Matriz BCG  
Tomado de: B&V Consultores



Podemos apreciar que las prendas que produce BABY MODAS S.A.C. posee la mayor participación de mercado y la tasa de crecimiento es alto en comparación de las otras divisiones, además analizando su nivel de ingreso y utilidad posee el mayor tamaño que se puede observar en la matriz final donde el circulo que representa es mayor al de las otras divisiones. La matriz BCG se divide en cuatro cuadrantes los cuales relacionan la participación del mercado y la tasa de crecimiento.



*Figura 90.* Grafica de la matriz BCG  
Tomado de: B&V Consultores

Podemos concluir con la imagen de que la empresa BABY MODAS S.A.C. encuentran en el primer cuadrante que es el del signo de interrogación y que nos indica que debe de hacer un análisis exhaustivo para tomar decisiones a futuro.

### Matriz Gran Estrategia

- Con Matriz PEYEA

Usando el valor de la posición estratégica interna ventaja competitiva de la matriz PEYEA el cual es -3.56 nos da los siguientes resultados.

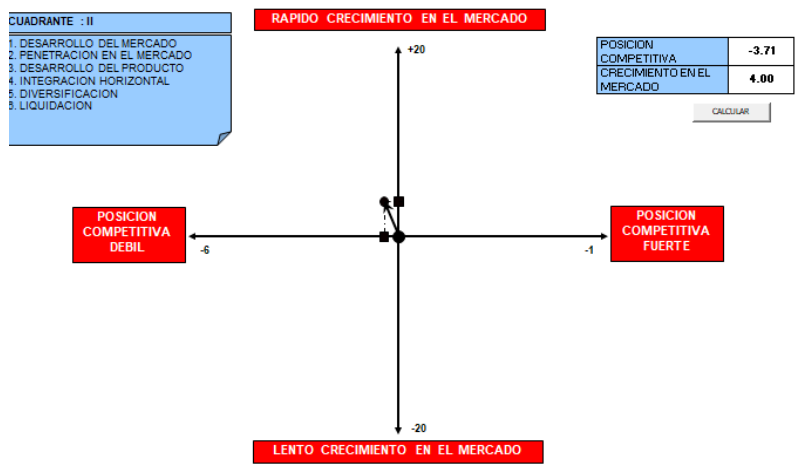


Figura 91. MGE con PEYEA  
Tomado de: B&V Consultores

Podemos concluir que nos ubicamos en el segundo cuadrante en el cual nos indica que debemos de adoptar una estrategia intensiva entre otras.

➤ Con Matriz MPC

Usando el valor obtenido en la matriz del perfil competitivo el cual es 2.41 nos da los siguientes resultados.

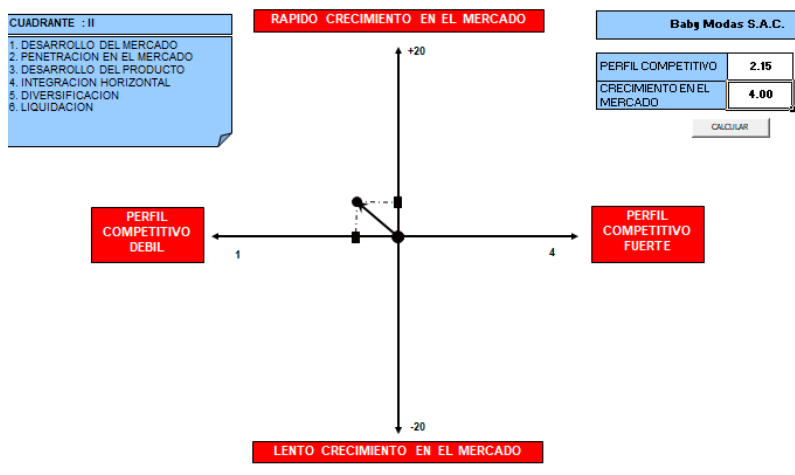


Figura 92. MGE con MPC  
Tomado de: B&V Consultores

En este caso se concluye que los resultados se ubican en el segundo cuadrante lo cual nos indica los mismos tipos de estrategia que nos indicaron las matrices anteriores concluyendo que nuestras matrices se encuentran correctamente alineadas.

Para finalizar, como resultado de este análisis la empresa debe tomar como estrategia “Desarrollo del Mercado”

#### 4.1.2.1..5. Formulación y validación para los objetivos estratégicos

##### ➤ Determinación de Variables

Se realiza la búsqueda de nuestros objetivos estratégicos a partir del análisis de las variables internas y externas las cuales fueron obtenidas de nuestra matriz MEFI y MEFE.

### Variables

FORTALEZAS	LIMITACIONES	OPORTUNIDADES	RIESGOS
Cobertura en varios distritos de lima	Alta cantidad de mermas	Apoyo del gobierno al sector de negocio	Alta competencia en el sector
Experiencia en el rubro textil	Falta de cultura organizacional	Crecimiento economico del pais	Debil posicionamiento de nuestra marca
Flexibilidad en los diseños	Inadecuada condiciones de seguridad	Crecimiento poblacional	Facilidad de ingreso al mercado por nuevos competidores
Fuerte compromiso con los clientes	Inadecuada planificacion estrategica	Disponibilidad de mano de obra	Importaciones de productos chinos
Personal altamente calificado	Inadecuado clima laboral	Precio constante del dólar	Precios caros de alquiler de puestos comerciales
Precios competitivos en el mercado	Inadecuado control de procesos	Variedad de proveedores	Tendencia al uso de marcas importadas
Productos de calidad	Inadecuado sistema de gestion de mantenimiento		
Ser productor y vendedor	Inexistente mapeo de procesos		
	No es alto el ánimo de los empleados.		
	Sistema de informacion deficiente		

*Figura 93. Variables - matriz flor*  
Tomado de: B&V Consultores

En esta tabla podemos observar nuestras fortalezas, limitaciones, oportunidades y riesgos que vamos a utilizar para realizar nuestros objetivos estratégicos.

##### ➤ Análisis de Estructural

Una vez ya identificada las variables interna y externa tenemos que evaluar cuanta influencia tiene una variable sobre otra. Se realiza el análisis estructural para medir el grado de motricidad o dependencia tienen todas las

variables, luego de esto elegiremos a las variables de mayor motricidad para con estas redactar nuestros objetivos estratégicos.

#### 4.1.2.1..6. *Objetivos Estratégicos*

A partir de los factores críticos de éxito podemos realizar la redacción de los objetivos estratégicos de la empresa BABY MODAS S.A.C. los cuales son los que se presentan a continuación.

+ - Objetivo Estratégico (18)	
1	Aumentar la rentabilidad de la empresa
2	Aumentar las ventas
3	Reducir costos
4	Abrir nuevos puntos de ventas
5	Mejorar el clima laboral
6	Aumentar la eficiencia operativa
7	Fortalecer la posición de nuestra marca
8	Aumentar la satisfacción de los clientes
9	Alinear la organización con la estrategia
10	Aumentar la productividad de la empresa
11	Mejorar las condiciones de trabajo
12	Fortalecer la toma de decisiones
13	Contar con colaboradores altamente capacitados
14	Incrementar la cartera de clientes
15	Mejorar el control de la calidad
16	Evitar averías en la maquinaria
17	Incentivar una cultura de mejora continua
18	Ofrecer productos cómodos de algodón y modernos diseños

*Figura 94. Objetivos estratégicos*  
Tomado de: B&V Consultores

#### 4.1.2.1..7. *Incorporación de los ADN`S de la Misión y Visión*

La misión y la visión son importantes en una organización y es importante que se relacione a nuestros objetivos por lo tanto seleccionamos algunos ADN's que no estén presentes en nuestros objetivos estratégicos ya alineados. Realizamos este proceso a continuación.

## ADN's de Misión

### Misión:

"somos una empresa textil que producimos y comercializamos prendas para niños, con atractivos y modernos diseños, fabricados con buenos materiales de algodón pima que brinden comodidad, elaborados por personas con experiencia, responsables y comprometidas en su desarrollo profesional"

ADN'S DE LA MISION (4) + -	
1	Ser una empresa textil productora y comercializadora de ropa para niños
2	Crear atractivos y modernos diseños
3	Usar buenos materiales de algodón pima que brinden comodidad
4	Contar con colaboradores con experiencia, responsables y comprometidos con su desarrollo profesional

Figura 95. ADN's de la misión  
Tomado de: B&V Consultores

## ADN's de Visión

### Visión:

'Fortalecer el posicionamiento de nuestra marca ofreciendo productos cómodos en base de algodón y modernos diseños'

ADN'S DE LA VISION (2) + -	
1	Fortalecer la posicion de nuestra marca
2	Ofrecer productos comodoss de algodón y modernos diseños

Figura 96. ADN's de la visión  
Tomado de: B&V Consultores

Una vez redactados y alineados los ADN'S de la misión y visión procedemos a incluirlos en nuestros objetivos estratégicos.

### 4.1.2.1..8. BSC

Objetivos Estratégicos Alineados para su operación con el BSC.

Finalmente, una vez ya incluidas los ADN's correspondiente podemos presentar los objetivos estratégicos de la empresa BABY MODAS S.A.C. deberá seguir en su planeamiento estratégico culminando esta etapa.

	OBJETIVO ESTRATEGICO	¿Alineado?
1	Aumentar la rentabilidad de la empresa	SI
2	Aumentar las ventas	SI
3	Reducir costos	SI
4	Abrir nuevos puntos de ventas	SI
5	Mejorar el clima laboral	SI
6	Aumentar la eficiencia operativa	SI
7	Fortalecer la posicion de nuestra marca	SI
8	Aumentar la satisfaccion de los clientes	SI
9	Alinear la organización con la estrategia	SI
10	Aumentar la productividad de la empresa	SI
11	Mejorar las condiciones de trabajo	SI
12	Fortalecer la toma de decisiones	SI
13	Contar con colaboradores altamente capacitados	SI
14	Incrementar la cartera de clientes	SI
15	Mejorar el control de la calidad	SI
16	Evitar averias en la maquinaria	SI
17	Incentivar una cultura de mejora continua	SI
18	Ofrecer productos comodos de algodón y modernos diseños	SI

*Figura 97.* Objetivos estratégicos alineados  
Tomado de: B&V Consultores

Se concluye con los objetivos estratégicos que se utilizarán para desarrollar el plan estratégico el cual servirá para poder aumentar la productividad de la empresa.

#### *4.1.2.1..9. Mapa estratégico*

El mapa estratégico se conecta a través de relaciones causa-efecto la cual sirve para visualizar la estrategia y entenderla

El mapa estratégico nos ayuda a valorar lo importante de cada objetivo, ya que no los presenta agrupados en 4 perspectivas como también ayuda a entender la coherencia entre los objetivos.

N°	Nueva	Descripción
1	finanzas	
2	clientes	
3	procesos	
4	apendizaje	

Figura 98. Perspectivas estratégicas  
Tomado de: B&V Consultores

N°	Descripción	Perspectiva
1	Abrir nuevos puntos de ventas	Procesos
2	Alinear la organización con la estrategia	Aprendisaje
3	Aumentar la eficiencia operativa	Procesos
4	Aumentar la productividad de la empresa	Procesos
5	Aumentar la rentabilidad de la empresa	Finanzas
6	Aumentar la satisfacción de los clientes	Cientes
7	Aumentar las ventas	Finanzas
8	Contar con colaboradores altamente capacitados	Aprendisaje
9	Evitar averías en la maquinaria	Procesos
10	Fortalecer la posición de nuestra marca	Cientes
11	Fortalecer la toma de decisiones	Aprendisaje
12	Incentivar una cultura de mejora continua	Aprendisaje
13	Incrementar la cartera de clientes	Cientes
14	Mejorar el clima laboral	Aprendisaje
15	Mejorar el control de la calidad	Procesos
16	Mejorar las condiciones de trabajo	Aprendisaje
17	Ofrecer productos cómodos de algodón y modernos diseños	Cientes
18	Reducir costos	Finanzas

Figura 99. Objetivos estratégicos  
Tomado de: B&V Consultores

Mapa estratégico

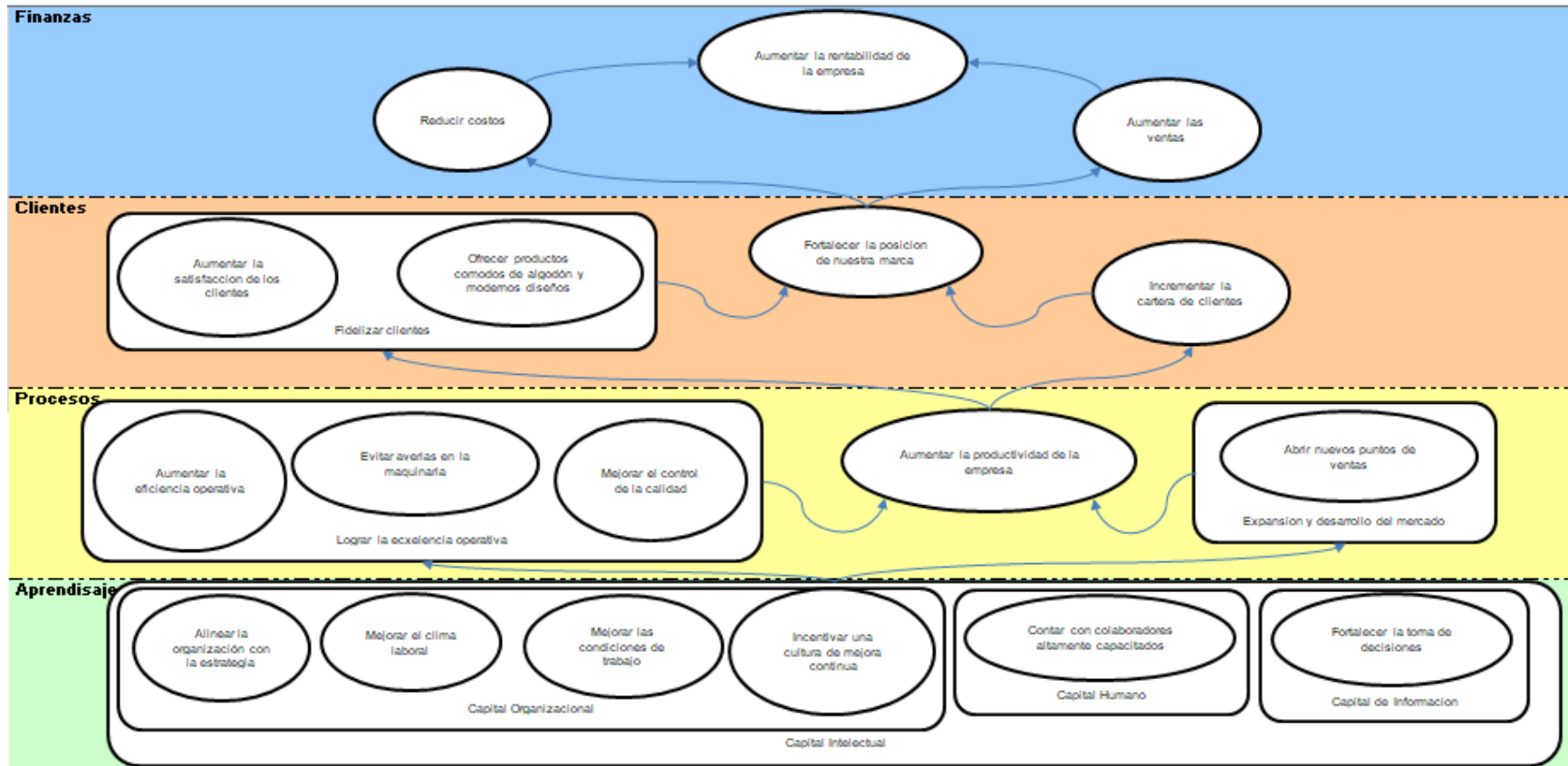


Figura 100. Mapa estratégico  
Tomado de: B&V Consultores



## 4.1.2.1..10. Matriz tablero de comando

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATEGICO	INDICADOR	INDUCTOR	INICIATIVA
Procesos	Abrir nuevos puntos de ventas	Porcentaje de cumplimiento de apertura de tiendas	Buscar lugares factibles que garanticen buenas ventas	Programa de expansion a nuevos puntos de ventas
Aprendisaje	Alinear la organización con la estrategia	Porcentaje de eficiencia estrategica	Traducir la estrategia en terminos operacionales	Plan de uso del radar estrategico
Procesos	Aumentar la eficiencia operativa	Indice de eficiencia operativa	Conocer y monitoriar la capacidad de cada maquina y de los operarios	Plan de medicion de la eficiencia operativa
Procesos	Aumentar la productividad de la empresa	Indice de productividad	Mejorar el uso de los procesos de la empresa	Programa de mejora de productividad
Finanzas	Aumentar la rentabilidad de la empresa	ROE	Generar mayores ventas y reducir los costos	programa de aumento de la rentabilidad
Clientes	Aumentar la satisfaccion de los clientes	Indice de satisfaccion del cliente	Conocer los requerimientos y necesidades de cliente	Programa de incremento de la satisfaccion del cliente
Finanzas	Aumentar las ventas	Porcentajede incremento de ventas	Llegar a mas regiones y captar nuevos clientes	Programa de expansion en las ventas
Aprendisaje	Contar con colaboradores altamente capacitados	Porcentaje de gestion del talento humano	Elegir correctamente los colaboradores que la empresa necesita	Programa de gestion de talento humano
Procesos	Evitar averias en la maquinaria	Tiempo medio entre fallas	Inspeccionar el rendimiento de las maquinas	Programa de mantenimiento preventivo
Clientes	Fortalecer la posicion de nuestra marca	Indice de potencial de marca	Buscar mejorar la percepcion de nuestra marca por los clientes	Programa de desarrollo de la marca
Aprendisaje	Fortalecer la toma de decisiones	Porcentaje de confiabilidad de la cadena de valor	Asegurar la veracidad de la informacion que circula dentro de la empresa	Programa de confiabilidad de la informacion
Aprendisaje	Incentivar una cultura de mejora continua	Indice de cumplimiento de la norma ISO	Insentivar el desarrollo profesional de los colaboradores	Plan de uso de la norma ISO
Clientes	Incrementar la cartera de clientes	Indice de nuevos clientes	Usar mejores tecnicas de marketing para aumentar el número de clientes	Programa de marketing
Aprendisaje	Mejorar el clima laboral	Indice de clima laboral	Detectar los posibles conflictos o molestias de los colaboradores en su entorno laboral	Programa de mejora del clima laboral
Procesos	Mejorar el control de la calidad	Porcentaje de productos defectuosos	Buscar cumplir con las especificaciones tecnicas de nuestros productos	Programa de control de calidad
Aprendisaje	Mejorar las condiciones de trabajo	Indice de las condiciones de trabajo	Inspeccionar y analizar las condiciones en donde se desempeñan los colaboradores	Programa de mejora de las condiciones laborales
Clientes	Ofrecer productos comodoss de algodón y modernos diseños	Porcentaje de aprovacion de modelos	Ofertas prendas bonitas, comodass y de buen material que sean del agrado del consumidor	Programa de diseño de productos
Finanzas	Reducir costos	Costo de fabricacion	Reducir los desperdicios y mermas del area productiva	Programa de tecnicas operacionales para reducir costos, mermas y tiempos

Figura 101. Tablero de comando  
Tomado de: B&V Consultores

4.1.2.1..11. Priorización de iniciativas

INICIATIVAS OBJETIVOS		IMPORTEANCIA DE OBJETIVO		OBJETIVOS																	
		IMPORTEANCIA DE OBJETIVO	% OBJETIVOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Aumentar la rentabilidad de la empresa	10.00	6.17%	9	9	5	5	3	5	5	5	3	5	3	3	5	5	3	3	3	3
2	Aumentar las ventas	10.00	6.17%	9	9	3	9	3	3	5	5	3	5	3	3	5	9	3	3	3	5
3	Reducir costos	10.00	6.17%	5	3	9	3	3	5	3	3	3	5	3	5	3	5	5	5	3	3
4	Abrir nuevos puntos de ventas	8.00	4.94%	5	9	3	9	3	3	5	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3
5	Mejorar el clima laboral	9.00	5.56%	5	3	3	3	9	5	3	3	3	5	9	5	5	3	5	5	3	3
6	Aumentar la eficiencia operativa	9.00	5.56%	5	3	5	3	5	9	3	5	3	9	3	3	5	3	5	5	5	5
7	Fortalecer la posición de nuestra marca	8.00	4.94%	5	5	3	5	3	3	9	9	3	3	3	3	5	9	5	3	5	3
8	Aumentar la satisfacción de los clientes	9.00	5.56%	5	5	3	5	3	3	5	9	3	3	3	3	3	5	3	3	3	9
9	Alinear la organización con la estrategia	9.00	5.56%	3	3	3	3	3	3	3	3	9	3	3	5	5	3	3	3	3	3
10	Aumentar la productividad de la empresa	10.00	6.17%	3	3	9	3	5	5	3	3	3	9	5	5	5	5	5	5	3	3
11	Mejorar las condiciones de trabajo	10.00	6.17%	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	9	3	3	3	3	3	3	3
12	Fortalecer la toma de decisiones	9.00	5.56%	3	3	5	3	5	5	3	3	5	3	3	9	5	3	3	3	5	3
13	Contar con colaboradores altamente capacitados	8.00	4.94%	3	3	5	3	5	5	3	3	3	5	3	3	9	3	5	3	3	3
14	Incrementar la cartera de clientes	8.00	4.94%	3	9	3	9	3	3	5	5	3	3	3	3	3	9	3	3	3	5
15	Mejorar el control de la calidad	10.00	6.17%	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	9	5	9
16	Evitar averías en la maquinaria	8.00	4.94%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	3	9	5
17	Incentivar una cultura de mejora continua	8.00	4.94%	3	3	5	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	3	9	5	9	3
18	Ofrecer productos cómodos de algodón y modernos diseños	9.00	5.56%	5	3	5	3	3	5	3	3	3	5	3	3	5	9	5	3	5	9

Figura 102. Priorización de iniciativas  
Tomado de: B&V Consultores

Para una correcta ejecución del planeamiento estratégico es necesario conocer el orden en el cual debemos aplicar las iniciativas estratégicas propuestas y de esta forma darles una prioridad en su ejecución para alcanzar los objetivos planificados. Como resultado de la priorización se obtuvo el cuadro mostrado a continuación.

Nº	Descripción
1	Programa de aumento de la rentabilidad
2	Programa de expansión en las ventas
3	Programa de técnicas operacionales para reducir costos, mermas y tiempos
4	Programa de expansión a nuevos puntos de ventas
5	Programa de mejora del clima laboral
6	Plan de medición de la eficiencia operativa
7	Programa de desarrollo de la marca
8	Programa de incremento de la satisfacción del cliente
9	Plan de uso del radar estratégico
10	Programa de mejora de productividad
11	Programa de mejora de las condiciones laborales
12	Programa de confiabilidad de la información
13	Programa de gestión de talento humano
14	Programa de marketing
15	Programa de control de calidad
16	Programa de mantenimiento preventivo
17	Plan de uso de la norma ISO
18	Programa de diseño de productos

*Figura 103.* Priorización de iniciativas  
Tomado de: B&V Consultores

#### 4.1.2.1..12. Fichas de indicadores, iniciativas, objetivos

Luego de elaborar el tablero de control, se asignarán responsables para el cumplimiento de los indicadores ya elaborados, tanto como sus líneas base, fechas de inicio, fórmulas de medición, una descripción de lo que se hará, como se hará y cuánto costará. (Ver Apéndice Y).

#### 4.1.2.1..13. Tablero de control

El tablero de control se elabora para tener un seguimiento de nuestros indicadores. Para ello, se fijan las metas que se esperan lograr, las cuales están señaladas por cuatro colores, si marca un color “verde” lo que indica

que el indicador está cumpliendo su objetivo, si caen en el color “amarillo” indica que el indicador se encuentra en una etapa de precaución, y marca un color “rojo” indica que el indicador está en peligro, y dista demasiado de los objetivos cumplidos y por último, si el color fuera “azul” nos dice que el indicador ha superado con creces sus metas propuestas.

Objetivo Estratégico	Indicador	Tipo	Peligro	Precaución	Meta	Ideal	Resultado Final	Periodo Actual	Periodos
Abrir nuevos puntos de ventas	Porcentaje de cumplimiento de apertura de tiendas	Creciente	< 0.70	0.70	0.72	0.74		1	5
Alinear la organización con la estrategia	Porcentaje de eficiencia estratégica	Creciente	< 0.36	0.36	0.40	0.44		1	5
Aumentar la eficiencia operativa	Índice de eficiencia operativa	Creciente	< 0.85	0.85	0.86	0.87		1	5
Aumentar la productividad de la empresa	Índice de productividad	Creciente	< 0.70	0.70	0.72	0.74		1	5
Aumentar la rentabilidad de la empresa	ROE	Creciente	< 0.75	0.75	0.77	0.79		1	5
Aumentar la satisfacción de los clientes	Índice de satisfacción del cliente	Creciente	< 0.66	0.66	0.68	0.70		1	5
Aumentar las ventas	Porcentaje de incremento de ventas	Creciente	< 0.85	0.85	0.86	0.87		1	5
Contar con colaboradores altamente capacitados	Porcentaje de gestión del talento humano	Creciente	< 0.65	0.65	0.67	0.69		1	5
Evitar averías en la maquinaria	Tiempo medio entre fallas	Creciente	< 12.00	12.00	12.30	13.00		1	5
Fortalecer la posición de nuestra marca	Índice del potencial de marca	Creciente	< 0.58	0.58	0.62	0.66		1	5
Fortalecer la toma de decisiones	Porcentaje de confiabilidad	Creciente	< 0.90	0.90	0.91	0.92		1	5
Incentivar una cultura de mejora continua	Índice de cumplimiento de la norma ISO	Creciente	< 0.57	0.57	0.50	0.63		1	5
Incrementar la cartera de clientes	Índice de nuevos clientes	Creciente	< 4.00	4.00	5.00	6.00		1	5
Mejorar el clima laboral	Índice de clima laboral	Creciente	< 0.35	0.35	0.40	0.45		1	5
Mejorar el control de la calidad	Porcentaje de productos defectuosos	Decreciente	> 0.05	0.05	0.05	0.04		1	5
Mejorar las condiciones de trabajo	Índice de las condiciones de trabajo	Creciente	< 0.36	0.36	0.41	0.46		1	5
Ofrecer productos cómodos de algodón y modernos diseños	Porcentaje de aprobación de modelos	Creciente	< 0.55	0.55	0.60	0.65		1	5
Reducir costos	Índice de costos operativos	Decreciente	> 0.10	0.10	1.09	0.08		1	5

*Figura 104.* Tablero de control  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.2.1..1. Plan de mejora para la gestión estratégica

La empresa BABYMODAS S.A.C reconoce que es necesario formular un plan estratégico, que nos oriente sobre el futuro de la organización, en el cual propondremos metas que deseamos alcanzar y como poder lograrlas.

Plan de acción - Mejora de la gestión estratégica		
<b>Relacionado con el cumplimiento del objetivo estratégico:</b> Alinear la organización con la estrategia BABYMODAS S.A.C.		
<b>Objetivo del plan:</b> Llevar a cabo la correcta ejecución de la estrategia		
<b>Meta :</b> Cumplir con las metas de los objetivos estratégicos plasmadas en el tablero de control		
<b>Responsables :</b> Gerente General Equipo de trabajo		
Acciones	Actividades	Métodos y/o Herramientas
Delegar responsables de la correcta ejecución de la estrategia en los procesos críticos	1. Realizar reuniones con los jefes de los procesos para trabajar en equipo en el cumplimiento de la estrategia	Diapositivas , reunión con los responsables
Inspeccionar el cumplimiento de las metas de los indicadores estratégicos	2. Realizar inspecciones programadas para corroborar la correcta ejecución de los indicadores estratégicos	Reuniones con los responsables
Comparar los resultados obtenidos de los indicadores con las metas propuesta por periodo	3. Revisar los resultados obtenidos de los objetivos estratégicos y compararlos con las metas establecidas en el tablero de control	Reuniones con los responsables
<b>Beneficios :</b> Permite conocer mejor la realidad de la organización Cumplir con las metas propuestas en el mediano y largo plazo Permite prepararnos para el futuro aunque sea impredecible		

Figura 105. Plan de acción - mejora GE  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.2.2. Mejora de la gestión por procesos

Para la elaboración del mapa de procesos propuesto, se analizó todas las actividades que se dan en la organización y se determinó que procesos deberían ser incluidos para garantizar el correcto funcionamiento de las operaciones. Para esto se esquematizó los procesos a fin de hacer más entendible la interacción entre los mismos.

##### 4.1.2.2..1. Mapa de procesos propuesto

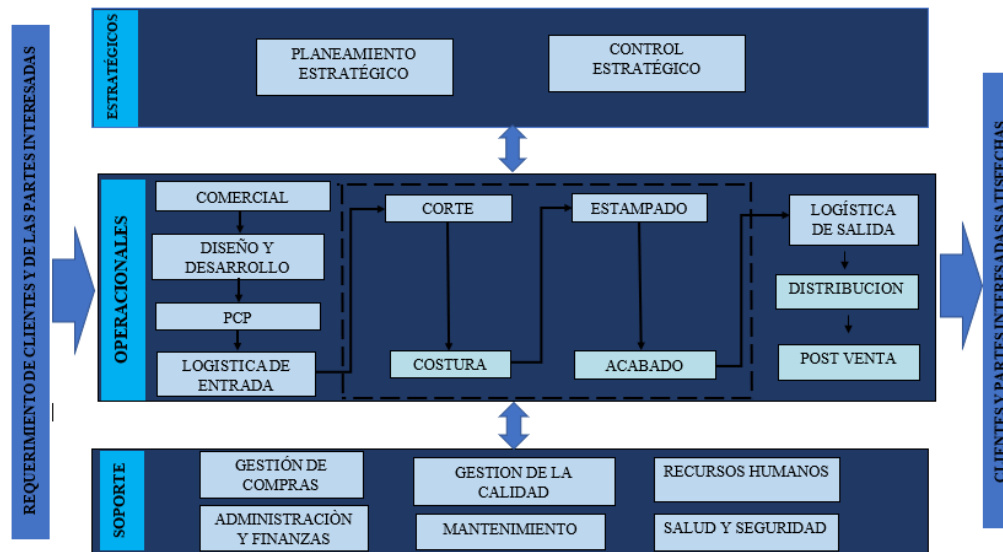


Figura 106. Mapa de procesos propuesto  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.2.2..2. Elaboración de la caracterización de procesos

En este apartado lo que buscamos es detallar las actividades que realiza cada uno de los distintos procesos y cómo interactúan entre sí los mismos. En cada caracterización se podrá visualizar de forma clara el modo de operar del proceso, los entregables que elabora y los que necesita de otros procesos, los registros e indicadores competentes. (Ver Apéndice Z).

#### 4.1.2.2..3. Determinación de la cadena de valor propuesta

Objetivo: Agrupar de manera ordenada, causal y dependiente las actividades de la empresa, las cuales crean una serie de relaciones que tienen como objetivo aportar mayor valor al cliente.

Resultado: Se identifican las actividades primarias y las de apoyo en la organización, para agruparlas y darles un peso correspondiente, el cual representa su importancia dentro del análisis.

Procesos Operacionales: <b>Peso 60.00%</b>			Procesos de Soporte: <b>Peso 40.00%</b>		
N°	Proceso (8)	Peso 100.00%	N°	Proceso (7)	Peso 100.00%
1	COMERCIAL	12.50%	1	ADMINISTRACION	14.29%
2	DISEÑO Y DESARROLLO	12.50%	2	CONTABILIDAD Y FINANZAS	14.29%
3	DISTRIBUCION	12.50%	3	GESTION DE COMPRAS	14.29%
4	LOGISTICA DE ENTRADA	12.50%	4	GESTION DE LA CALIDAD	14.29%
5	LOGISTICA DE SALIDA	12.50%	5	MANTENIMIENTO	14.29%
6	PCP	12.50%	6	RECURSOS HUMANOS	14.29%
7	POST VENTA	12.50%	7	SALUD Y SEGURIDAD	14.29%
8	PRODUCCION	12.50%			

Figura 107. Procesos operacionales  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se elaboró la cadena de valor con los procesos planteado en el mapa de procesos propuesto, los cuales nos ayudarán a determinar la confiabilidad de los indicadores de la cadena de valor propuesta.

#### 4.1.2.2..4. Confiabilidad de los indicadores de la cadena de valor

propuesta

Objetivo: Tener claros los indicadores con los cuales se medirá el desempeño de las actividades de los procesos de las actividades de apoyo y las primarias.

Resultado: Luego de comparar los indicadores con su grado de pertinencia, precisión, oportunidad, confiabilidad y economía de todos los indicadores. (Ver Apéndice AA)

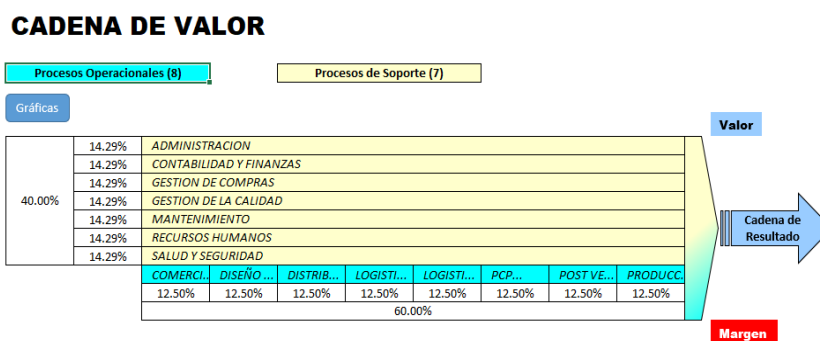


Figura 108. Confiabilidad - propuesta  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.2.2..5. Plan de mejora para la gestión por procesos

La empresa BABYMODAS S.A.C reconoce que es necesario formular un plan para monitorear el desempeño de sus procesos, los cuales son claves para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y las metas a largo plazo.

##### Objetivo General:

- Garantizar el cumplimiento de la misión, visión, valores, políticas, objetivos y estrategias.

##### Objetivos específicos:

- Lograr el correcto uso de los indicadores propuestos en cada uno de los procesos.
- Identificar las ventajas competitivas de los procesos.



Plan de acción - Mejora de la gestión por procesos		
<b>Relacionado con el cumplimiento del objetivo estratégico:</b> Aumentar la eficacia operativa BABYMODAS S.A.C.		
<b>Objetivo del plan:</b> Garantizar el cumplimiento de la misión, visión, valores, políticas, objetivos y estrategias de BABY MODAS S.A.C.		
<b>Meta :</b> Cumplir con las metas de los objetivos de todos los procesos		
<b>Responsables :</b> Gerente General Equipo de trabajo		
Acciones	Actividades	Métodos y/o Herramientas
Realizar reuniones con cada uno de los procesos	1. Realizar reuniones con los jefes de los procesos para trabajar en la implementación de sus indicadores	Diapositivas , reunión con los responsables
Inspeccionar el cumplimiento de las metas de los indicadores de procesos	2. Realizar inspecciones programadas para corroborar la correcta ejecución de los indicadores en los procesos	Reuniones con los responsables
Comparar los resultados obtenidos de los indicadores con las metas propuesta por periodo	3. Revisar los resultados obtenidos de los indicadores de procesos y compararlos con las metas establecidas	Reuniones con los responsables
<b>Beneficios :</b> Permite conocer mejor la realidad de los procesos Cumplir con las metas propuestas en el corto y mediano plazo Permite identificar ventajas competitivas en los procesos		

Figura 109. Plan de acción - mejora GP  
Tomado de: Baby Modas

### **4.1.2.3. Mejora de la gestión de calidad**

#### *4.1.2.3..1. Plan para la mejora de la gestión de calidad*

La empresa BABYMODAS S.A.C reconoce que para lograr la efectividad en los procesos que se requieren para la comercialización y producción de las prendas, es fundamental cumplir con especificaciones de calidad de nuestros clientes.

Plan de Gestión de Calidad		
<b>Relacionado con el cumplimiento del objetivo estratégico:</b> Mejorar el control de calidad en la empresa BABYMODAS S.A.C.		
<b>Objetivo del plan:</b> Mejorar la gestión de calidad en la empresa Industria BABYMODAS ( Control estadístico de la calidad y procedimientos para el aseguramiento de la calidad)		
<b>Meta :</b> Mejorar la capacidad de los procesos y reducir porcentaje de defectuosos		
<b>Responsables :</b> Jefe de Producción Equipo de trabajo		
Acciones	Actividades	Métodos y/o Herramientas
Diagnosticar línea base de la capacidad de procesos	1.Desarrollar el despliegue de la función de la calidad (QFD N° 1,2)-Desarrollo del Análisis Modal de Fallos y Efectos para el producto. 2. Desarrollar el despliegue de la función de la calidad (QFD N° 3, 4)-Desarrollo del AMFE del proceso. 3. Plantear soluciones para reducir nos NPR más altos para cada análisis modal de fallos y efectos. 4.Realizar el control estadístico iniciando con la prueba de distribución binomial. 5.Elaborar las cartas de control por atributos. 6.Análisis de la capacidad de los procesos binomial.	Formatos QFD , AMFE / Minitab /Hoja de cálculo Excel  Minitab Minitab Minitab
Definir la política de calidad y objetivos de la calidad	7.Establecer la política y objetivos de la calidad en la empresa.	Formatos
Establecer un registro de tratamiento de quejas sobre la calidad del producto por parte de nuestros clientes	8.Dar seguimiento a los problemas encontrados y realizar acciones correctivas para que no vuelva a suceder.	Formatos
Establecer manuales y brindar capacitación	9.Manual de procedimientos para el proceso crítico( corte y confección) , entre otros procedimientos.	Formato de procedimientos
<b>Beneficios :</b> Reducir el porcentaje de defectuosos en el producto terminado Estandarizar procedimientos para el desarrollo correcto de los procesos Mejorar el cumplimiento de los requerimientos del cliente		

Figura 110. Plan de acción - mejora GC  
Tomado de: Baby Modas

4.1.2.3..1. Cronograma del plan de gestión de calidad

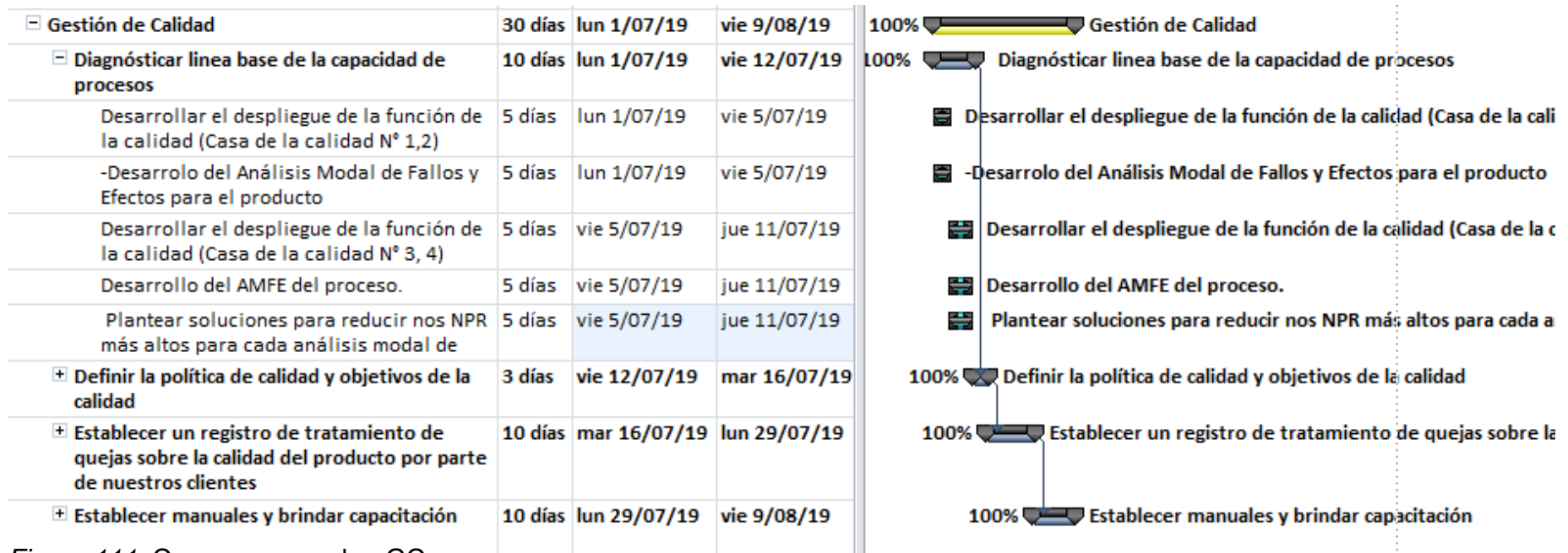


Figura 111. Cronograma - plan GC  
Tomado de: Baby Modas

#### *4.1.2.3..2. Plan para la mejora de la gestión de mantenimiento*

En esta etapa desarrollaremos las actividades propuestas de la etapa planear, en donde ejecutaremos los instructivos necesarios para ejecutar un plan de mantenimiento eficiente mediante un cronograma y actividades que optimicen la durabilidad de los equipos.

Plan de gestión del rendimiento de maquinarias y equipo		
<b>Relacionado con el cumplimiento del objetivo estratégico:</b> Evitar averías en la maquinaria de la empresa BABYMODAS S.A.C.		
<b>Objetivo del plan:</b> Contribuir con la gestión de mantenimiento preventivo en la empresa Industria BABYMODAS		
<b>Meta :</b> Mejorar el índice de disponibilidad de las maquinarias		
<b>Responsables :</b> Operario de costura Equipo de trabajo		
Acciones	Actividades	Métodos y/o Herramientas
Diagnosticar la situación actual	1.Desarrollar auditorías , check list , indicadores relacionados con el mantenimiento preventivo	Check list auditorias de apoyo , indicadores de control
Realizar inventario de todas la máquinas encontradas en la empresa	2.Identificación y registro de la máquinas bajo una descripción técnica de las máquinas	Tablas de inventario
Realizar codificación de las máquinas y equipos presentes en la planta de producción de BABYMODAS SAC	3.Creación de códigos (mediante un criterio según la cantidad y ubicación de las maquinarias) , elaboración de fichas técnicas de las maquinarias	Criterio de numeración de las maquinarias (cantidad y ubicación), fichas técnicas
Desarrollar la evaluación de criticidad de los equipos y maquinarias	4.Identificación de los equipos con mayor criticidad ,identificación de las maquinarias con más impacto en la producción	Tabla de ponderación y criticidad, reuniones con el jefe de planta
Desarrollar un plan de mantenimiento preventivo en BABYMODAS - capacitaciones para el cumplimiento del programa	5.Programación de mantenimiento preventivo , programación de limpieza	Manuales de las maquinarias ,Programa de mantenimiento preventivo , reuniones y capacitaciones con los responsables
<b>Beneficios :</b> Reducción del tiempo por mantenimiento correctivo presente en la empresa Reducción de defectuosos en el proceso de tejeduría. Incremento de una cultura de mantenimiento Autónomo. Mejora en la disponibilidad y rendimiento de las maquinarias		

Figura 112. Gestión de mantenimiento  
Tomado de: Baby Modas

4.1.2.3..3. Cronograma del plan de rendimiento de maquinaria y equipos



Figura 113. Cronograma de mantenimiento  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.2.3..1. Plan de salud y seguridad en el trabajo



Figura 114. Cronograma - plan SST  
Tomado de: Baby Modas



#### **4.1.2.4. Mejora de las condiciones laborales**

##### *4.1.2.4..1. Plan para la implementación de la metodología 5S*

Reconocemos que para lograr la efectividad en los procesos que se requieren para la comercialización y producción de las prendas, es fundamental y de carácter principal contar con lugares de trabajo organizados a fin de mantenerlos funcionales.

Plan de acción - Implementar metodología de las 5's		
<b>Relacionado con el cumplimiento del objetivo estratégico:</b> Mejorar las condiciones de trabajo en la empresa BABYMODAS S.A.C.		
<b>Objetivo del plan:</b> Mejorar las condiciones del ambiente de trabajo		
<b>Meta :</b> Mejorar el índice de las 5s , mediante la implementación de las 5s		
<b>Responsables :</b> Jefe de Planta Equipo de trabajo		
Acciones	Actividades	Métodos y/o Herramientas
Evaluar las condiciones en las que se encuentran laborando los colaboradores especialmente de producción (Índice de las 5S)	1. Visualizar las condiciones de todas las áreas de trabajo y observar la cantidad de mejoras por realizar	Reunión con los responsables , Check list de 5s
Capacitación al personal de la empresa, mediante charlas y exposiciones.	2. Programa de capacitación e implementación de las 5'S	Diapositivas , afiches y reuniones con los responsables
Ejecutar la 1S (SEIRI) - Clasificar	3.Reconocer los artículos innecesarios en las áreas de trabajo/Elaborar una base de datos de artículos innecesarios	Tarjetas amarillas y tarjetas
Ejecutar la 2S (SEITON) - Organizar	4.Identificar, codificar e inventariar las herramientas y artículos/Establecer, equipar el lugar donde se ubicarán las herramientas y artículos./Comprar y colocar etiquetas visibles de colores que nos facilite la localización de artículos. Colocar letreros, luces Led y Pintar líneas de señalización	Luces led, anaqueles, pintura de señalización, etc.
Implementar la 3S (SEISO) - Limpiar	5.Adquirir los elementos indispensables de limpieza( Tachos, escobas,/Limpiar maquinarias , matrices y machinas/Identificar focos de suciedad y colocarles tarjetas amarillas	Elementos de limpieza
Implementar la 4S (SEIKETSU) - Estandarizar	6.Verificar los avances mediante el Check List/Implementar señalizaciones de seguridad industrial/Elaborar cronogramas de limpieza	Señalizaciones de seguridad Industrial
Ejecutar la 5S (SHITSUKE) - Disciplina	7.Realizar auditorías de los avances alcanzados en toda metodología/Concretar un periódico mural, para colocar y actualizar la información de las 5'S implementadas	Auditoría de check list de las 5S
Justificar los resultados mediante el cálculo post-mejora del índice de las 5S	8.Evaluar nuevamente el índice de las 5'S	Registros de seguimiento y evaluación , check list de 5S
<b>Beneficios :</b>	Mejora en el desempeño de los trabajadores Reducción de tiempos improductivos Mejora de las condiciones de trabajo	

Figura 115. Plan de acción - 5s  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.2.4..1. Cronograma del plan de las 5s

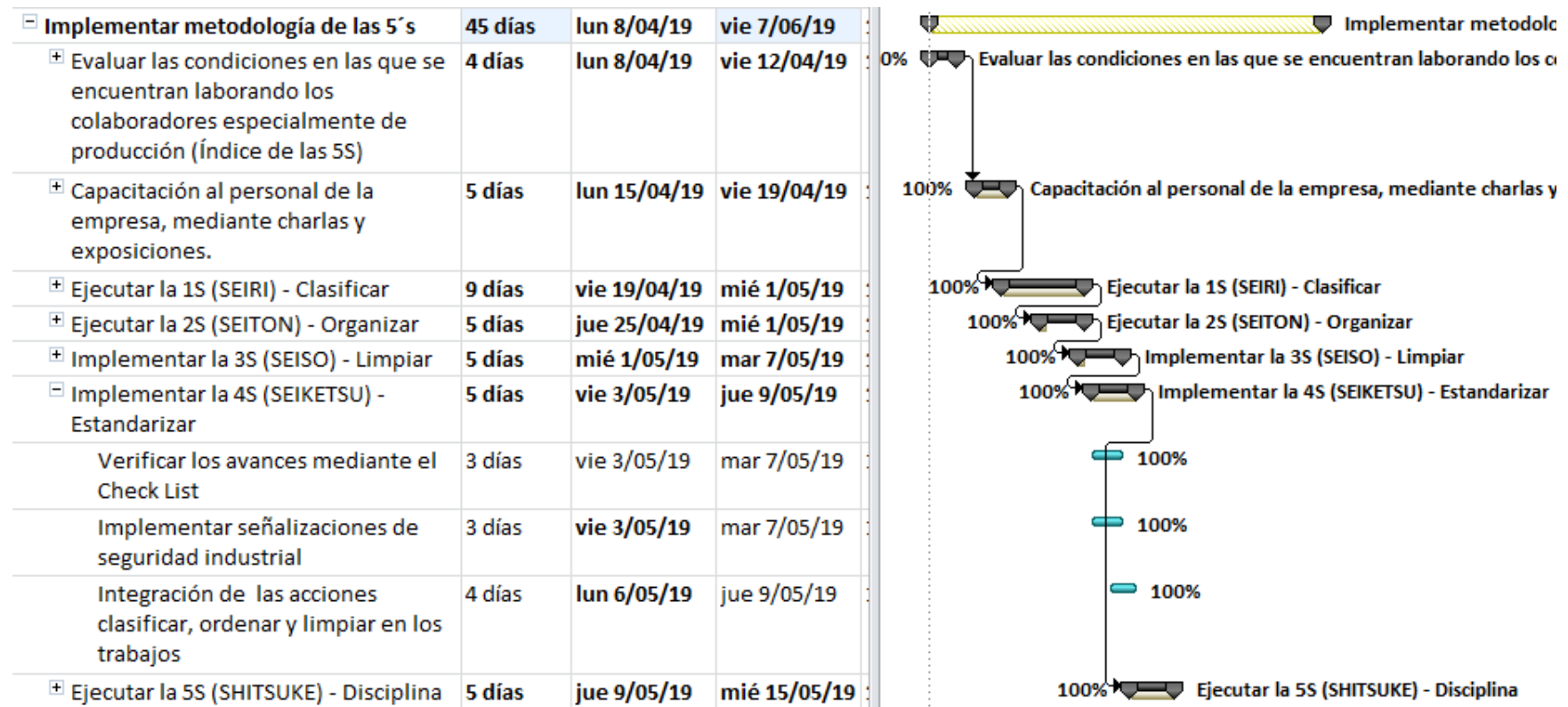


Figura 116. Cronograma de las 5s  
Tomado de: Baby Modas

#### *4.1.2.4..2. Plan para la mejora de motivación del personal*

El pilar de BABYMODAS S.A.C. más importante es el capital humano, puesto que de ello depende que se vuelva más competitiva, innovadora. Por esta razón, es fundamental que los colaboradores se sientan parte e identificados con la empresa.

Plan de motivación al personal		
<b>Relacionado con el cumplimiento del objetivo estratégico:</b> Mejorar las condiciones de trabajo en la empresa BABYMODAS SAC		
<b>Objetivo del plan:</b> Mejorar la motivación de los colaboradores de la empresa		
<b>Meta :</b> Mejorar el Índice de motivación		
<b>Responsables :</b> Jefa de Recursos Humanos Equipo de trabajo		
Acciones	Actividades	Métodos y/o Herramientas
Identificar el nivel de satisfacción laboral que poseen los trabajadores dentro de la empresa	1.Evaluar el indicador mediante cuestionario establecido	Cuestionario de satisfacción laboral
Realizar programas de incentivos	2.Registrar y programar una lista de premios o estímulos en base a los rendimientos o metas establecidas por la empresa, las cuales serán validadas por la gerencia y la jefa de recursos humanos.	Reuniones con la jefa de recursos humanos y gerente general
Consolidar el reconocimiento del empleado del mes en babymodas sac	3.Establecer metas para cada trabajador y identificar al empleado con mayor predisposición dentro de la empresa, premiarlo mediante incentivos no monetarios ( souvenirs).	Reuniones con la jefa de recursos humanos y gerente general
Precisar los horarios flexibles	4.Establecer las modalidades de cumplimiento de horas, así como la cantidad de permisos por mes	Reuniones con la jefa de recursos humanos y gerente general
Capacitar al personal	5.Establecer fechas para las capacitaciones al personal con la finalidad de que se sientan mas identificados con la empresa y valorados.	Reuniones con la jefa de recursos humanos y gerente general
Verificar los resultados obtenidos luego dichas mejoras y tomar decisiones	4.Ratificar el resultado de la ejecución del plan mediante el cálculo del Índice de Motivación	Evaluar nuevamente cuestionario de satisfacción laboral
<b>Beneficios :</b> Mejorar el desempeño de los trabajadores Mejorar el clima laboral en la empresa Industria Babymodas sac		

Figura 117. Plan de acción - motivación

Tomado de: Baby Modas SAC

#### 4.1.2.4..1. Cronograma del plan de motivación del personal



Figura 118. Cronograma - motivación del personal  
Tomado de: Baby Modas

#### *4.1.2.4..1. Plan para la mejora del clima laboral*

El clima laboral es el medio ambiente en el cual los colaboradores desempeña sus funciones, vale decir que un buen o mal clima laboral influye directamente en el rendimiento del trabajador, a fin de que los colaboradores tengan un buen clima laboral y ayuden a los superiores a cumplir las metas y objetivos se implementará el Plan de Clima Laboral.

Plan de acción del Clima Laboral		
<b>Relacionado con el cumplimiento del objetivo estratégico:</b> Mejorar el clima laboral en la empresa BABYMODAS S.A.C.		
<b>Objetivo del plan:</b> Contribuir en la mejora del clima laboral		
<b>Meta :</b> Mejorar el índice único del clima laboral		
<b>Responsables :</b> Jefa de Recursos Humanos Equipo de trabajo		
Acciones	Actividades	Métodos y/o Herramientas
Determinar el valor del índice de Clima Laboral previo a los cambios	1. Identificar los datos necesarios para su respectivo cálculo	Cuestionario Clima Laboral
Promover una política de reconocimiento de cumpleaños de los trabajadores	2. Publicar la fecha de cumpleaños de todos los trabajadores de la empresa en un lugar visible 3. Celebrar el cumpleaños del empleado con el grupo y brindarle un presente significativo a nombre de la empresa	Reuniones mensuales
Planificar actividades de integración	4. Festejar y conmemorar los días festivos durante todo el año o cuando se logre una meta establecida. 5. Publicar días donde se hará pequeños eventos en la empresa con el fin de fomentar la integración entre los trabajadores	Reuniones mensuales
Implementación de un bidón de agua	6. Implementación de un bidón de agua en cada piso de la empresa con la finalidad de que el trabajador se sienta valorado por parte de la empresa.	Bidón de agua
Incrementar el sentimiento de identificación con la empresa por parte de los trabajadores	7. Mantener informado a los colaboradores sobre la toma de decisiones en la empresa BABYMODAS S.A.C.	Reuniones mensuales, periódico mural
Verificar el nuevo valor del índice de Clima Laboral para tomar realizar las mejoras correspondientes al plan	8. Determinar el nivel de mejora que se alcanzó mediante el indicador	Cuestionario Clima Laboral
<b>Beneficios :</b>	Mejora en el desempeño de los trabajadores Generar motivación a los trabajadores Mejorar el compromiso de los trabajadores con la empresa. Mejora del clima laboral en la empresa	

Figura 119. Plan de acción - mejora clima laboral  
Tomado de: Baby Modas SAC



#### 4.1.2.4.1. Cronograma del plan de clima laboral

☐ <b>Clima Laboral</b>	15 días	lun 20/05/19	vi
☑ Determinar el valor del índice de Clima Laboral previo a los cambios	4 días	lun 20/05/19	ju
☑ Promover una política de reconocimiento de cumpleaños de los trabajadores	3 días	jue 23/05/19	lu
☑ Planificar actividades de integración	4 días	lun 27/05/19	ju
☑ Implementación de un bidón de agua	3 días	jue 30/05/19	lu
☑ Incrementar el sentimiento de identificación con la empresa por parte de los trabajadores	4 días	lun 3/06/19	ju
☑ Verificar el nuevo valor del índice de Clima Laboral para tomar realizar las mejoras correspondientes al plan	3 días	mié 5/06/19	vi

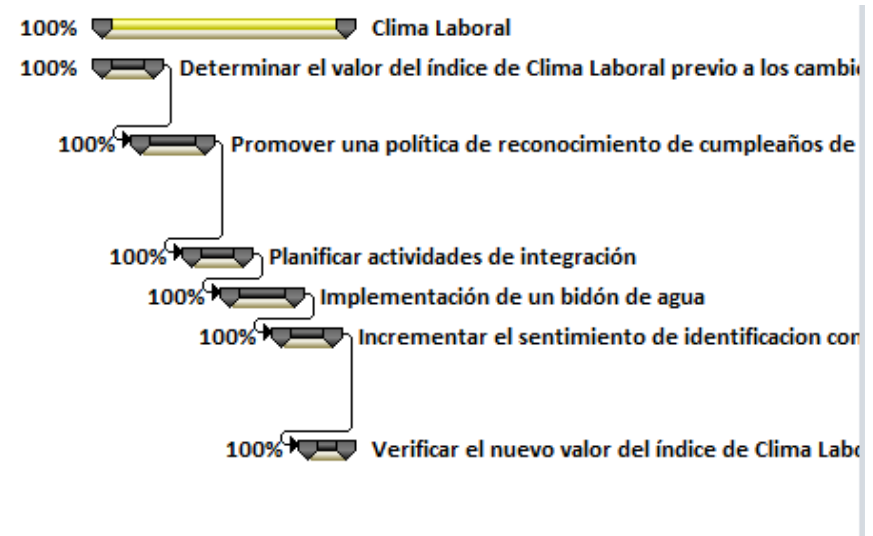


Figura 120. Cronograma clima laboral  
Tomado de: Baby Modas

### **4.1.3. Alineamiento de las mejoras**

En este capítulo se busca demostrar que todos los indicadores de la tesis están alineados entre, es decir, que estos indicadores buscan medir objetivos en común o también que algunos indicadores son insumos para otros, con ello demostrar que el trabajo está alineado en busca de un solo objetivo principal, el cual es el aumento de la productividad.

Para el alineamiento total previamente se deben realizar 3 alineamientos por separado, estos alineamientos estas conformados por el alineamiento de los objetivos del árbol de objetivos con los objetivos estratégicos; indicadores de los objetivos estratégicos con los indicadores de la cadena de valor; indicadores del mapeo de procesos con los objetivos de la política de la calidad.

Cabe resaltar que la puntuación efectuada para el análisis de todos los alineamientos tiene la siguiente relación: 9= Apoyo total, 5= Apoyo regular, 3=Sin apoyo.

#### ***4.1.3.1. Primer alineamiento - objetivos del árbol de objetivos con los objetivos estratégicos***

**Objetivo:** Se busca que los objetivos estratégicos den soporte o apoyen a la solución de por lo menos un objetivo del árbol con un nivel de compromiso alto. Esto asegurara que el objetivo del árbol va a ser gestionado de manera conforme por al menos un objetivo estratégico.

**Resultado:** Una vez evaluado uno a uno los objetivos del árbol con los objetivos estratégicos se demuestran que todos los objetivos del árbol de objetivos tendrán soporte en por al menos un objetivo estratégico.

<b>Puntaje maximo</b>	<b>117</b>
<b>Suma de valores</b>	<b>117</b>
<b>Porcentaje de alineamiento</b>	<b>100%</b>

*Figura 121.* Primer alineamiento

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se demuestra que nuestros objetivos del árbol de objetivos serán soportados de manera correcta por los objetivos estratégicos: (Ver Apéndice AB).

**4.1.3.2. Segundo alineamiento - indicadores de los objetivos estratégicos con los indicadores del mapa de procesos.**

Objetivo: Se busca que los indicadores de los objetivos estratégicos tengan relación directa o se trasladen operacionalmente hacia los indicadores de la cadena de valor, con un nivel de compromiso alto. Esto asegurara que los indicadores de los objetivos estratégicos van a ser gestionado de manera conforme por al menos un indicador de la cadena de valor.

Resultado: Una vez evaluado uno a uno los indicadores de los objetivos estratégicos con los indicadores de la cadena de valor se demuestran que todos los indicadores de los objetivos estratégicos tendrán soporte en por al menos un indicador de la cadena de valor.

<b>Puntaje maximo</b>	<b>162</b>
<b>Suma de valores</b>	<b>162</b>
<b>Porcentaje de alineamiento</b>	<b>100%</b>

*Figura 122.* Segundo alineamiento

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se demuestra que nuestros indicadores de los objetivos estratégicos serán soportados de manera correcta por los indicadores de la cadena de valor: (Ver Apéndice AC).

**4.1.3.3. Tercer alineamiento - indicadores de la cadena de valor con los objetivos de la política de calidad.**

Objetivo: Se busca que los indicadores de la cadena de valor den soporte a los objetivos de la política de la calidad, con un nivel de compromiso alto. Esto asegura que los indicadores de la cadena de valor logren cumplir con los objetivos de la política de la calidad.

Para esto se elaboró la política de la calidad de la empresa Baby Modas S.A.C. la siguiente:

*“En Baby modas nos dedicamos a la confección de prendas para niños, brindamos productos hechos de algodón pima, cómodos y con modernos diseños, estamos comprometidos con nuestros clientes la vestimenta de sus hijos; es la mejora continua de nuestros procesos el camino; abastecimiento más rápido, a costos accesibles y de entera satisfacción son nuestro propósito y nuestros colaboradores la base para lograrlos”.*

Resultados: Una vez evaluado uno a uno los indicadores de la cadena de valor con los objetivos de la política de calidad se demuestran que todos los indicadores de la cadena de valor tendrán soporte en por al menos un objetivo de la política de calidad.

<b>Puntaje máximo</b>	<b>252</b>
<b>Suma de valores</b>	<b>252</b>
<b>Porcentaje de alineamiento</b>	<b>100%</b>

*Figura 123.* Tercer alineamiento  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Se demuestra que los indicadores de la cadena de valor serán soportados por los objetivos de la política de calidad. (Ver Apéndice AD).

**4.1.3.4. Alineamiento Total – objetivos del árbol de objetivos con los objetivos estratégicos, indicadores de la cadena de valor y los objetivos de la política de calidad.**

Objetivo: Se busca que todos los indicadores de la tesis estén alineados a los objetivos del árbol de objetivos.

Resultados: Una vez evaluado todos los objetivos del árbol de objetivos con objetivos estratégicos, indicadores de la cadena de valor y los objetivos de la política de calidad, se demuestra que todos los indicadores y objetivos están alineados a los objetivos del árbol de objetivos.

<b>Puntaje maximo</b>	<b>351</b>
<b>Suma de valores</b>	<b>351</b>
<b>Porcentaje de alineamiento</b>	<b>100%</b>

Figura 124. Alineamiento total  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Se demuestra que los objetivos del árbol de objetivos serán soportados por los objetivos estratégicos, indicadores de la cadena de valor y los objetivos de la política de calidad. (Ver Apéndice AE).

**4.1.4. Cronograma de presupuesto para la interpretación de las mejoras**

Luego de concluir el diagnóstico de la etapa planear y determinar las causas que originan las inconformidades, propondremos una serie de planes de acción para eliminar estas falencias.

Se muestra el cronograma de los Planes de Acción detallando las tareas programadas, las fechas determinadas y el presupuesto asignado a fin de llevar un control adecuado de las implementaciones.

#### 4.1.4.1. Lista de planes a realizar

- Plan de Implementación Metodología 5S.
- Plan de Motivación de Personal.
- Plan de Clima Laboral.
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Plan de Planeamiento y Control de la Producción.
- Plan de gestión de la Calidad.

▣ Planes de acción	155 días	lun 8/04/19	vie 8/11/19
⊕ Implementar metodol	21 días	lun 8/07/19	lun 5/08/19
⊕ Clima Laboral	6 días	lun 5/08/19	sáb 10/08/19
⊕ Rendimiento de maqui	4 días	sáb 10/08/19	jue 15/08/19
⊕ Gestión de Calidad	3 días	jue 15/08/19	mar 20/08/19
⊕ Fortalecer las competen	4 días	mar 20/08/19	lun 26/08/19
⊕ motivación al persona	5 días	lun 26/08/19	lun 2/09/19
⊕ Seguridad y Salud Ocu	5 días	lun 2/09/19	lun 9/09/19

Figura 125. Lista de planes  
Tomado de: Baby Modas

HACER	Prorratio	S/0.00
▣ Planes de acción	Prorratio	S/7,400.00
⊕ Implementar metodología de las 5's	Comienzo	S/1,300.00
⊕ Clima Laboral	Comienzo	S/700.00
⊕ Rendimiento de maquinarias y equipo	Comienzo	S/900.00
⊕ Gestión de Calidad	Comienzo	S/1,240.00
⊕ Fortalecer las competencias laborales	Comienzo	S/900.00
⊕ Motivación al personal	Comienzo	S/1,360.00
⊕ Seguridad y Salud Ocupacional	Comienzo	S/1,000.00

Figura 126. Costo de los planes  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.5. Evaluación económica y financiera del proyecto de tesis

Luego de determinar los planes de acción que están orientados a mejorar la situación actual de la empresa, procedemos con la evaluación económica y financiera. Estableceremos la rentabilidad del proyecto, requerimos hallar los costos implementación y el impacto en la reducción de los costos de producción. Elaboramos el flujo de ahorro económico y se validará mediante los indicadores VAN, TIR, Relación Beneficio-costos y plazo de recuperación.

##### 4.1.5.1. Estructura de la inversión del proyecto

Primero determinaremos el costo de desarrollo del proyecto. Se realiza mediante el cálculo de los tangibles e intangibles que componen la inversión total del proyecto.

Inversiones en Tangibles e Intangibles							
ÍTEM	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P. U. US\$	PARCIAL US\$	SUB TOTAL s/.	Deprec. Y Amort Tributaria
1	Equipo de proceso					146,250	10 años
1.01	Cortadora de tela automática	1	und	45,000	146,250		
1	Obras civiles					6,500	20 años
2.01	Estructura	1	unid	2,000	6,500		
2	Activos Intangibles					8,000	1 año
3.01	Estudio de Ingeniería y Consultorías	1	und	2,462	8,000		
TOTAL US\$						160,750	

Figura 127. Estructura de inversión  
Tomado de: Baby Modas

#### **4.1.5.2. Determinación de los costos de producción sin proyecto**

Luego del cálculo de los costos de material directo, costos de embalaje, costos del personal y de la energía invertida en la fabricación de la prenda, se obtienen el costo unitario de producciones analizadas.

#### **4.1.5.3. Análisis de gastos operativos**

Se obtienen mediante el cálculo del pago del personal administrativo y el pago del personal de ventas.

#### **4.1.5.4. Determinación de inversiones de capital de trabajo**

Determinamos la inversión en capital de trabajo. En este análisis se consideran 30 días de crédito para los clientes, 15 días de promedio del inventario y 90 días de plazo para las cuentas por pagar.

#### **4.1.5.5. Determinación del flujo de caja económico**

Se muestra el flujo de caja de a partir de los costos e ingresos calculados anteriormente.



#### 4.1.5.6. Flujo de caja económico sin proyecto

Flujo de Caja sin Proyecto							
	0	1° BIMESTRE	2° BIMESTRE	3° BIMESTRE	4° BIMESTRE	5° BIMESTRE	6° BIMESTRE
Ingresos		407,260	461,580	434,420	434,420	515,900	461,580
Costos de Ventas		-144,413	-161,896	-169,220	-169,192	-182,972	-178,218
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>262,847</b>	<b>299,684</b>	<b>265,200</b>	<b>265,228</b>	<b>332,928</b>	<b>283,362</b>
G. Administración		-40,726	-46,158	-43,442	-43,442	-51,590	-46,158
G. Ventas		-48,871	-55,390	-52,130	-52,130	-61,908	-55,390
Depreciación							
Amortizaci.							
<b>Utilidad Operativa</b>		<b>173,250</b>	<b>198,136</b>	<b>169,627</b>	<b>169,655</b>	<b>219,430</b>	<b>181,814</b>
Impuesto Renta (29.5%)		-51,109	-58,450	-50,040	-50,048	-64,732	-53,635
<b>Utilidad Neta</b>		<b>122,141</b>	<b>139,686</b>	<b>119,587</b>	<b>119,607</b>	<b>154,698</b>	<b>128,179</b>
Depreciación							
Amortizaci.							
<b>F.C. Operativo</b>		<b>122,141</b>	<b>139,686</b>	<b>119,587</b>	<b>119,607</b>	<b>154,698</b>	<b>128,179</b>
Inv. Tangibles							
Inv. Intangibles							
Inv. Capital de Trabajo	-18,461	-27,261	13,575	0	-40,849	27,217	
Recuperación de CT							45,777
V.R.							112,825
<b>F.C. Económico Sin Proy.</b>	<b>-18,461</b>	<b>94,880</b>	<b>153,261</b>	<b>119,587</b>	<b>78,759</b>	<b>181,916</b>	<b>286,782</b>

Figura 128. Flujo de caja - sin proyecto  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.1.5.7. Flujo de caja económico con proyecto

Flujo de Caja Con Proyecto							
	0	1° BIMESTRE	2° BIMESTRE	3° BIMESTRE	4° BIMESTRE	5° BIMESTRE	6° BIMESTRE
Ingresos		518,000	538,720	560,269	582,680	605,987	630,226
Costos de Ventas		-158,498	-167,789	-185,938	-190,635	-190,487	-203,407
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>359,502</b>	<b>370,931</b>	<b>374,331</b>	<b>392,044</b>	<b>415,500</b>	<b>426,820</b>
G. Administración		-51,800	-53,872	-56,027	-58,268	-60,599	-63,023
G. Ventas		-62,160	-64,646	-67,232	-69,922	-72,718	-75,627
Depreciación		-2,492	-2,492	-2,492	-2,492	-2,492	-2,492
Amortizaci.		-2,500	-2,500	-2,500	-2,500	-2,500	-2,500
<b>Utilidad Operativa</b>		<b>240,550</b>	<b>247,421</b>	<b>246,080</b>	<b>258,863</b>	<b>277,191</b>	<b>283,178</b>
Impuesto Renta (29.5%)		-70,962	-72,989	-72,594	-76,365	-81,771	-83,538
<b>Utilidad Neta</b>		<b>169,588</b>	<b>174,432</b>	<b>173,486</b>	<b>182,498</b>	<b>195,419</b>	<b>199,641</b>
Depreciación		2,492	2,492	2,492	2,492	2,492	2,492
Amortizaci.		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
<b>F.C. Operativo</b>		<b>174,579</b>	<b>179,423</b>	<b>178,478</b>	<b>187,490</b>	<b>200,411</b>	<b>204,632</b>
Inv. Tangibles	-152,750						
Inv. Intangibles	-8,000						
Inv. Capital de Trabajo	-73,962	-10,407	-10,853	-11,238	-11,671	-12,182	
Recuperación de CT							130,314
V.R.							112,825
<b>F.C. Económico Proy.</b>	<b>-234,712</b>	<b>164,172</b>	<b>168,571</b>	<b>167,240</b>	<b>175,820</b>	<b>188,229</b>	<b>447,771</b>

Figura 129. Flujo de caja - con proyecto  
Tomado de: Baby Modas

El cok que espera la empresa es de 18 % anual y lo convertimos a bimestral por que el análisis de todos nuestros flujos está por bimestre.

$$cok\ bim. = (1 + 0.18)^{2/12} - 1 = 2.797$$

#### 4.1.5.8. Análisis de sensibilidad de escenarios

Determinamos el valor presente neto del proyecto afectado por ciertas variables, que son de gran relevancia para el cálculo de los indicadores financieros en los tres escenarios (pesimistas, normales y optimistas).

Variables para escenarios:		
Crecimiento anual	5%	
Capacidad Planta (unid/año)	12185	
Volumen de ventas (S./año)	7,400	
TELA	0.14	kg/unid
HILO	115	m/unid
OPERARIOS POR TURNO	20	

Figura 130. Variables de escenarios  
Tomado de: Baby Modas

El costo de oportunidad de capital (COK) fue determinado por el inversionista, estableciendo una tasa de 18% anual y 2.8% bimestral.

Resumen de escenario				
	Valores actuales:	Pesimista	Normal	Optimista
<b>Celdas cambiantes:</b>				
Crecimiento	5%	4%	5%	6%
Capacidad Planta (unid/bim)	12185	10000	12185	13000
Volumen de ventas (S./bim)	7,400	7,500	8,087	9,000
TELA	0.140	0.150	0.140	0.120
HILO	115.000	120.000	115.000	105.000
OPERARIOS POR TURNO	20.000	21.000	20.000	19.000
<b>Celdas de resultado:</b>				
VANE	138,362	154,653	250,279	399,013
TIRE	17%	18%	25%	32%
B/C E	2	1.70	2.04	2.46

Figura 131. Análisis de escenarios  
Tomado de: Baby Modas

Se procede a analizar los escenarios: normal, optimista y pesimista.

#### **4.1.5.9. Análisis de indicadores**

##### *4.1.5.9.1. Escenario normal*

- El VAN (Valor Actual Neto) de s/. 250.279 > 0, el proyecto de mejora continua se acepta, se recupera toda inversión y genera ingreso.
- La TIR (Tasa Interna de Retorno) es de 25%, siendo mayor al 2.8% de COK (Costo de oportunidad del capital), el proyecto es aceptable.
- El B/C (Índice beneficio costo) el resultado es 2.04, Esto significa que por cada sol invertido se va a obtener un beneficio de 2.04, Como el resultado obtenido fue mayor que 1, se dice que el proyecto es rentable.

##### *4.1.5.9.2. Escenario pesimista*

- El VAN (Valor Actual Neto) de s/. 154653 > 0, se determina que el proyecto de mejora continua se acepta, debido a que se recupera toda la inversión.
- La TIR (Tasa Interna de Retorno) es de 18%, siendo mayor al 2.8% de COK (Costo de oportunidad del capital), el proyecto es aceptable.
- El B/C (Índice beneficio costo) el resultado es 1.7, Esto significa que por cada sol invertido se va a obtener un beneficio de 1.7, Como el resultado fue mayor que 1, se dice que el proyecto es rentable.

#### *4.1.5.9..3. Escenario optimista*

- El VAN (Valor Actual Neto) de s/. 399013 > 0, se determina que el proyecto de mejora continua se acepta, se recupera todas las inversiones y genera ingresos.
- La TIR (Tasa Interna de Retorno) es de 32%, siendo mayor al 2.8% de COK (Costo de oportunidad del capital), el proyecto es aceptable.
- EEI B/C (Índice beneficio costo) el resultado es 2.46, Esto significa que por cada sol invertido se va a obtener un beneficio de 2.46, Como el resultado fue mayor que 1.

#### **4.1.5.10. Análisis de criterios financieros de evaluación**

Ya que el VAN (Valor Actual Neto) en el escenario pesimista es de S/. 154,653.00 (mayor que cero) es conveniente su implementación dado que recupera la inversión y genera ingresos.

TIR (Tasa Interna de Retorno) se obtiene un valor de 18.49%, mayor al Cok que es de 18%. Se acepta el proyecto.

Evaluamos el B/C (Beneficio versus costo), en este caso se obtuvo un valor de 1.70 (mayor a uno), lo cual indica que por cada unidad monetaria que se invierta se obtendrá un beneficio de 1.70.

#### **4.1.5.11. Análisis de indicadores de desempeño – escenario normal**

Debido a que el VAN (Valor Actual Neto) en el escenario normal es de S/. 250,279.00 (mayor que cero) resulta conveniente su implementación, se recupera la inversión y genera ganancias.

En cuanto al TIR (Tasa Interna de Retorno) se obtiene un valor de 24.94%, mayor al Cok que es de 18%. El proyecto es rentable.

Finalmente se evalúa el B/C (Beneficio versus costo), en este caso se obtuvo un valor de 2.04(mayor a uno), lo cual indica que por cada unidad monetaria que se invierta se obtendrá un beneficio de 2.04.

#### ***4.1.5.12. Análisis de indicadores de desempeño – Escenario***

##### ***Optimista***

VAN (Valor Actual Neto) en el escenario optimista es de S/. 399.013 (mayor que cero) conviene su implementación puesto que recupera la inversión y genera ingresos.

En cuanto al TIR (Tasa Interna de Retorno) se obtiene un valor de 32.46%, mayor al Cok que es de 20%. El proyecto es rentable.

Finalmente se evalúa el B/C (Beneficio versus costo), en este caso se obtuvo un valor de 2.46 (mayor a uno), lo cual indica que por cada unidad monetaria que se invierta se obtendrá un beneficio de 2.46.

## **4.2. Hacer**

Continuando con el desarrollo de la metodología PHVA correspondiente a la etapa hacer, en el presente capítulo realizaremos los planes que nos hemos propuesto y los que la empresa nos ha brindado la oportunidad de desarrollar, con lo cual buscamos dar solución a las causas que afectan la productividad hallada en el árbol de problemas y diagnosticadas de manera más explícita en la etapa planear de la metodología.

#### 4.2.1. Implementación del plan de planeamiento y control de la producción

Se desarrollaron las actividades propuestas en la etapa planear.

Pronóstico											
Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
2,715	3,103	3,103	3,491	3,491	2,715	2,715	3,491	3,879	3,491	3,103	3,491

Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
24	26	26	26	26	26	26	25	24	26	24	26
Costo Hora Hombre			S/. 4.50								
Costo de almacenamiento			S/. 0.35	unidad/mes							
Horas efectivas por turno			10.00	horas							
Horas de sobretiempo			25%	de las horas normales							
Costo del sobretiempo			S/. 5.63								
eficiencia promedio			85%								
Cadencia			37.00	unidad/hora							

Figura 132. Cronograma de producción  
Tomado de: Baby Modas

##### 4.2.1.1. Establecer un plan agregado de producción para cumplir la demanda

Después de estimar la demanda futura se elaboró un plan agregado de producción para los 12 meses del presente año. Siendo política de la empresa laborar de lunes a sábado en un solo turno.

A continuación, se muestra el plan agregado de producción establecido para la empresa Babymodas S.A.C.

Meses	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Acumulado
Produccion Pronosticada	2,715	3,103	3,103	3,491	3,491	2,715	2,715	3,491	3,879	3,491	3,103	3,491	38,788
Pedidos (dato)													
Ingresados por ventas													
Pedidos Pendientes													
Stock de seguridad a fabricar	100												
Plan de Produccion	2,815	3,103	3,103	3,491	3,491	2,715	2,715	3,491	3,879	3,491	3,103	3,491	38,888
Plan Acumulado	2,815	5,918	9,021	12,512	16,003	18,718	21,433	24,924	28,803	32,294	35,397	38,888	
Dias Utiles	24	26	26	25	26	26	26	25	24	26	24	26	

Figura 133. Plan agregado de producción  
Tomado de: Baby Modas

Plan agregado de produccion													
Periodos	Abr-18	Jun-18	Jul-18	Ago-18	Set-18	18-Oct	18-Nov	Dic-18	Ene-19	Feb-18	Mar-19	Abr-19	Acumulado
Plan de Produccion	2,815	3,103	3,103	3,491	3,491	2,715	2,715	3,491	3,879	3,491	3,103	3,491	38,888
Dias Utiles	24	26	26	25	26	26	26	25	24	26	24	26	153
Unidades	2,815	3,103	3,103	3,491	3,491	2,715	2,715	3,491	3,879	3,491	3,103	3,491	38,888
Horas	76.08	83.86	83.86	94.35	94.35	73.38	73.38	94.35	104.84	94.35	83.86	94.35	1,051
Costo H-H	S/. 9,586	S/. 10,567	S/. 10,567	S/. 11,888	S/. 11,888	S/. 9,246	S/. 9,246	S/. 11,888	S/. 13,210	S/. 11,888	S/. 10,567	S/. 11,888	S/. 132,429
Costo Energia	S/. 304	S/. 335	S/. 335	S/. 377	S/. 377	S/. 294	S/. 294	S/. 377	S/. 419	S/. 377	S/. 335	S/. 377	S/. 4,204
Costo MP	S/. 16,438	S/. 18,120	S/. 18,120	S/. 20,385	S/. 20,385	S/. 15,854	S/. 15,854	S/. 20,385	S/. 22,651	S/. 20,385	S/. 18,120	S/. 20,385	S/. 227,083
Envases y Embalaje (Soles/bim)	S/. 5,630	S/. 6,206	S/. 6,206	S/. 6,982	S/. 6,982	S/. 5,430	S/. 5,430	S/. 6,982	S/. 7,758	S/. 6,982	S/. 6,206	S/. 6,982	S/. 77,776
Carga Fabril (Soles/bim)	S/. 17,059	S/. 18,804	S/. 18,804	S/. 21,155	S/. 21,155	S/. 16,453	S/. 16,453	S/. 21,155	S/. 23,507	S/. 21,155	S/. 18,804	S/. 21,155	S/. 235,661
Inventario Final Mensual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costo de Posesion o Retraso	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Costo de operacion total	S/. 9,586	S/. 10,567	S/. 10,567	S/. 11,888	S/. 11,888	S/. 9,246	S/. 9,246	S/. 11,888	S/. 13,210	S/. 11,888	S/. 10,567	S/. 11,888	S/. 677,153
													<b>Costo variable unitario S/. 17.41</b>

Figura 134. Plan agregado de producción  
Tomado de: Baby Modas

### Conclusión:

Como se puede apreciar en el plan agregado de producción el costo unitario incurrido por la empresa en el área de producción es de 17.41 soles por cada suéter de niña que se produce. Como ya se tiene la demanda pronosticada se necesita determinar el abastecimiento de la materia prima y los insumos que se utilizan para a producción. Es por ello por lo que se decidió implementar un MRP (Plan de Requerimiento de Materiales)

#### 4.2.1.2. Establecer un plan de requerimiento de materiales

A continuación, se nombra los pasos que se ha seguido para la implementación del MRP.

MRP								
PERIODOS	SEMANAS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Sweater de niña (unid)	776	776	776	776	776	776	776	776
Rollo de tela	110	110	110	110	110	110	110	110
conos de hilo	63	63	63	63	63	63	63	63
Bolsa	776	776	776	776	776	776	776	776
Etiqueta	776	776	776	776	776	776	776	776
rib	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552

Figura 135. Plan de requerimiento  
Tomado de: Baby Modas



Listado Maestro de Materiales y Componentes							
Concepto Item	Código	Disponibilidad Stock	Tiempo de suministro	Unidad	Stock Seguridad	Tamaño de Lote	Tipo de Lote semanal
Sweater de niña (unid)	N0	0	1	semana	100	6,206	Maxímo
Rollo de tela	N1	100	1	semana	100	880	Maxímo
conos de hilo	N2	320	1	semana	500	500	Maxímo
Bolsa	N3	1,000	1	semana	500	6,206	Maxímo
Etiqueta	N4	1,000	1	semana	500	6,206	Maxímo
rib	N5	1,000	1	semana	1,000	12,412	Maxímo

Figura 136. Listado maestro  
Tomado de: Baby Modas

	MP Necesaria/Docen a	Unidad
Rollo de tela	0.1204	kg
conos de hilo	108	m/unid
Bolsa	1.000	unid
Etiqueta	1.000	unid
rib	2.000	unid

Figura 137. Requerimiento de materiales  
Tomado de: Baby Modas

**Calculo de Necesidades Netas de los ítems de Nivel 0 / PMP**

Tamaño de Lote	Tiempo Sem Suministro	Disponibilidades Stock	Comprometido	Stock de Seguridad	Codigo	Codigo nivel											
								0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sweater de niña (unid) 6,206	1	0		100		0	Necesidades Brutas		776	776	776	776	776	776	776	776	776
							Disponibilidades		0	100	100	100	100	100	100	100	
							Reposiciones										
							Necesidades Netas		876	776	776	776	776	776	776	776	
							Recepcion Ped. Planific (PMP)		876	776	776	776	776	776	776	776	
							Lanzamiento Pedidos Planific.	876	776	776	776	776	776	776	776	0	

**Calculo de Necesidades Netas de los ítems de Nivel 1**

Tamaño de Lote	Tiempo Sem Suministro	Disponibilidades Stock	Comprometido	Stock de Seguridad	Codigo	Codigo nivel											
								0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Rollo de tela 880	1	100		100		100	Necesidades Brutas		110	110	110	110	110	110	110	110	110
							Disponibilidades		100	100	100	100	100	100	100	100	
							Reposiciones										
							Necesidades Netas		110	110	110	110	110	110	110	110	
							Recepcion Ped. Planific (PMP)		110	110	110	110	110	110	110	110	
							Lanzamiento Pedidos Planific.	110	110	110	110	110	110	110	110	0	

Figura 138. Cálculo de las necesidades  
Tomado de: Baby Modas

Tamaño de Lote	Tiempo Sem Suministro	Disponibilidades Stock	Comprometido	Stock de Seguridad	Codigo	Codigo nivel		-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
conos de hilo 500	1	320		500		320 N2	Necesidades Brutas		110	63	63	63	63	63	63	63	63	
							Disponibilidades		320	500	500	500	500	500	500	500	500	
							Reposiciones											
							Necesidades Netas		290	63	63	63	63	63	63	63	63	
							Recepcion Pedidos Planific.		290	63	63	63	63	63	63	63	63	
							Lanzamiento		290	63	63	63	63	63	63	63	63	
							Pedidos Planific.		290	63	63	63	63	63	63	63	0	
Tamaño de Lote	Tiempo Sem Suministro	Disponibilidades Stock	Comprometido	Stock de Seguridad	Codigo	Codigo nivel		-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
nb 12,412	1	1,000		1,000		1,000 N5	Necesidades Brutas		290	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	0
							Disponibilidades		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
							Reposiciones											
							Necesidades Netas		290	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	
							Recepcion Pedidos Planific.		290	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	0	
							Lanzamiento		290	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	
							Pedidos Planific.		290	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	0	0

Figura 139. Necesidades de hilo  
Tomado de: Baby Modas

Tamaño de Lote	Tiempo Sem Suministro	Disponibilidades Stock	Comprometido	Stock de Seguridad	Codigo	Codigo nivel		-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Bolsas 6,206	1	500		500		500 N3	Necesidades Brutas		110	776	776	776	776	776	776	776	776
							Disponibilidades		500	500	500	500	500	500	500	500	
							Reposiciones										
							Necesidades Netas		110	776	776	776	776	776	776	776	
							Recepcion Pedidos Planific.		110	776	776	776	776	776	776	776	
							Lanzamiento		110	776	776	776	776	776	776	776	
							Pedidos Planific.		110	776	776	776	776	776	776	776	0

Figura 140. Necesidades de bolsas  
Tomado de: Baby Modas

Tamaño de Lote	Tiempo Sem Suministro	Disponibilidades Stock	Comprometido	Stock de Seguridad	Codigo	Codigo nivel		-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Etiqueta 6.206	1	610		500		610	Necesidades Brutas		110	776	776	776	776	776	776	776	776
							Disponibilidades		610	500	500	500	500	500	500	500	500
							Reposiciones										
							Necesidades Netas		0	776	776	776	776	776	776	776	776
							Recepcion Pedidos Planific.		0	776	776	776	776	776	776	776	776
							Lanzamiento Pedidos Planific.		0	776	776	776	776	776	776	776	0

Figura 141. Necesidades de etiquetas  
Tomado de: Baby Modas

Código	Periodos Semanales										
	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Rollo de tela			110	110	110	110	110	110	110	110	0
conos de hilo		290	63	63	63	63	63	63	63	63	0
Bolsa		110	776	776	776	776	776	776	776	776	0
Etiqueta		0	776	776	776	776	776	776	776	776	0
rb	290	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	0	0

Figura 142. Periodos semanales  
Tomado de: Baby Modas

**Conclusión:**

Se espera que con la implantación de este plan la empresa tenga un adecuado planeamiento y control de la producción, se tenga un plan de compras, con la finalidad de evitar un desabastecimiento de insumos al momento de la producción, y se pronostique la demanda para entregar los pedidos a tiempo y en forma completa.

#### **4.2.2. Implementación de plan de distribución de planta**

En el ese apartado se plantea desarrollar y proponer una propuesta de mejora en la distribución de planta, con la finalidad de obtener mejor rendimiento y fluidez en nuestros procesos operativos, con lo cual buscamos mejorar las líneas de producción, así mismo lograr espacios más adecuados para nuestro personal, que les permitirá alcanzar mayores niveles de eficiencia y eficacia acorde a los objetivos y requerimientos de la empresa. A continuación, se muestran los resultados obtenidos detallando el beneficio del presente plan.

##### *4.2.2.1..1. Método Guerchett.*

El método Guerchett sirve para calcular el área requerida por la planta, para esto hemos identificado el número total de maquinarias y equipos, que representan los elementos estáticos, y también el número de operarios y el equipo de acarreo. A continuación, mostramos el resultado obtenido por el uso del Método Guerchett.

ÁREA	EQUIPOS	CANTIDAD	LADOS DE ATENCIÓN(N )	M/E	LARGO(L)	ANCHO(A)	ALTURA(H)	Ss= LxA	Sg= NxSs	Se= (Ss+Sg)K	ST(m2)
CORTE	MESAS DE CORTE	8	2	E	4.5	1.6	0.85	7.20	14.40	12.12	33.72
	MESA ETIQUETADO	1	2	E	2	1.5	0.85	3.00	6.00	5.05	14.05
	MAQUINA DE CORTE	2	1	E	2	1.5	0.85	3.00	3.00	3.37	9.37
	ASIENTOS	2	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.14	0.38
	PLANCHA	1	1	E	0.75	0.45	0.71	0.34	0.34	0.38	1.05
	ESCRITORIO	1	2	E	1.2	1.2	0.7	1.44	2.88	2.42	6.74
	SUPERVISOR	1	1	M			1.6				
	OPERARIO	2	1	M			1.62				
	ESTANTE	1	1	E	2	0.7	1.8	1.40	1.40	1.57	4.37
	BALANZA	1	1	E	0.45	0.3	0.3	0.14	0.14	0.15	0.42
	MESA DE BALANZA	1	2	E	0.6	0.45	0.85	0.27	0.54	0.45	1.26
COSTURA	MESA DE CONFECCIÓN	26	2	E	0.9	0.57	1.1	0.51	1.03	0.86	2.40
	MESA PARA MANUAL	3	2	E	1.2	0.8	0.9	0.96	1.92	1.62	4.50
	ASIENTOS	26	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.14	0.38
	ESCRITORIO	1	2	E	1.2	1.2	0.7	1.44	2.88	2.42	6.74
	OPERARIO	25	1	M			1.60				
	SUPERVISOR	1	1	M			1.65				
BORDADO	MESA DE BORDADO	4	2	E	1	0.8	1.4	0.80	1.60	1.35	3.75
	ASIENTOS	4	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.14	0.38
	MESA PARA MANUAL	1	2	E	1.2	0.8	0.9	0.96	1.92	1.62	4.50
	OPERARIO	4	1	M			1.65				

Figura 143. Elementos móviles y estáticos  
Tomado de: Baby Modas SAC

ÁREA	EQUIPOS	CANTIDAD	LADOS DE ATENCIÓN(N)	M/E	LARGO(L)	ANCHO(A)	ALTURA(H)	Ss= LxA	Sg= NxSs	Se= (Ss+Sg)K	ST(m2)
ACABADO	MESA DE TRABAJO	2	2	E	4	1.6	0.9	6.40	12.80	10.77	29.97
	MESA DE PLANCHADO	8	2	E	2.5	1	0.9	2.50	5.00	4.21	11.71
	ESCRITORIO	1	2	E	1.2	1.2	0.7	1.44	2.88	2.42	6.74
	OPERARIO	10	1	M			1.61				
	SUPERVISOR	1	1	M			1.62				
TALLER DE PROTOTIPOS	ANAQUELES	1	1	E	3	0.7	1.8	2.10	2.10	2.36	6.56
	MESA DE CONFECCION	1	2	E	0.9	0.6	1.1	0.54	1.08	0.91	2.53
	ASIENTOS	2	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.14	0.38
	ESCRITORIO	1	2	E	1.2	1.2	0.7	1.44	2.88	2.42	6.74
	OPERARIOS	1	1	M	2		1.61				
	AUXILIAR	1	1	M	1		1.62				
DISEÑO	ANAQUELES	1	1	E	3	0.7	1.8	2.10	2.10	2.36	6.56
	ESCRITORIO	3	2	E	1.2	1.2	0.7	1.44	2.88	2.42	6.74
	ASIENTOS	3	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.14	0.38
	AUXILIAR	2	1	M			1.61				
	DISEÑADOR	1	1	M			1.65				
ALMACEN DE TELAS	PARIHUELAS DE MADERA	15	2	M	1.2	1	0.2	1.20	2.40	2.02	5.62
	ESTOCAS	1	1	M	1.22	0.7	1.2	0.85	0.85	0.96	2.67
ALMACEN DE AVIOS	ANAQUELES	6	1	E	2	0.7	1.8	1.26	1.26	1.41	3.93
ALMACEN DE PRODUCTO DEFECTUOSO	ANAQUELES	6	1	E	2	0.7	1.8	1.40	1.40	1.57	4.37
ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO	ANAQUEL TIPO 1	4	1	E	2	0.7	1.8	1.40	1.40	1.57	4.37
	ANAQUEL TIPO 2	4	1	E	3	0.8	1.8	2.40	2.40	2.69	7.49
	ANAQUEL TIPO 3	4	1	E	4	0.8	1.8	3.20	3.20	3.59	9.99
										St	210.77

Figura 144. Superficies  
Tomado de: Baby Modas

ÁREA	EQUIPOS	CANTIDAD	LADOS DE ATENCIÓN	M/E	LARGO(m)	ANCHO(m)	ALTURA(m)	Ss(m2)	Sg(m2)	Se(m2)	ST(m2)
CORTE	MESAS DE CORTE	8	2	E	4.5	1.6	0.85	7.20	14.40	13.72	35.32
	MESA ETIQUETADO	1	1	E	2	1.5	0.85	3.00	3.00	3.81	9.81
	MAQUINA DE CORTE	1	1	E	2	1.5	0.85	3.00	3.00	3.81	9.81
	ASIENTOS	2	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.16	0.40
	PLANCHA	1	1	E	0.75	0.45	0.71	0.34	0.34	0.43	1.10
	ESCRITORIO	1	1	E	1.2	1.2	0.7	1.44	1.44	1.83	4.71
	SUPERVISOR	1	1	M			1.6				
	OPERARIO	2	1	M			1.62				
	ESTANTE	1	1	E	2	0.7	1.8	1.40	1.40	1.78	4.58
	BALANZA	1	1	E	0.45	0.3	0.3	0.14	0.14	0.17	0.44
COSTURA	MESA DE BALANZA	1	1	E	0.6	0.45	0.85	0.27	0.27	0.34	0.88
	MESA DE CONFECCIÓN	26	1	E	0.9	0.57	1.1	0.51	0.51	0.65	1.68
	MESA PARA MANUAL	3	1	E	1.2	0.8	0.9	0.96	0.96	1.22	3.14
	ASIENTOS	26	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.16	0.40
	ESCRITORIO	1	1	E	1.2	1.2	0.7	1.44	1.44	1.83	4.71
	OPERARIO	25	1	M			1.60				
BORDADO	SUPERVISOR	1	1	M			1.65				
	MESA DE BORDADO	4	1	E	1	0.8	1.4	0.80	0.80	1.02	2.62
	ASIENTOS	4	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.16	0.40
	MESA PARA MANUAL	1	2	E	1.2	0.8	0.9	0.96	1.92	1.83	4.71
ACABADO	OPERARIO	4	1	M			1.65				
	MESA DE TRABAJO	2	2	E	4	1.6	0.9	6.40	12.80	12.20	31.40
	MESA DE PLANCHADO	8	1	E	2.5	1	0.9	2.50	2.50	3.18	8.18
	ESCRITORIO	1	1	E	1.2	1.2	0.7	1.44	1.44	1.83	4.71
	OPERARIO	10	1	M			1.61				
TALLER DE PROTOTIPOS	SUPERVISOR	1	1	M			1.62				
	ANAQUELES	1	1	E	3	0.7	1.8	2.10	2.10	2.67	6.87
	MESA DE CONFECCION	1	1	E	0.9	0.6	1.1	0.54	0.54	0.69	1.77
	ASIENTOS	2	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.16	0.40
	ESCRITORIO	1	1	E	1.2	1.2	0.7	1.44	1.44	1.83	4.71
	OPERARIOS	1	1	M	2		1.61				
DISEÑO	AUXILIAR	1	1	M	1		1.62				
	ANAQUELES	1	1	E	3	0.7	1.8	2.10	2.10	2.67	6.87
	ESCRITORIO	3	1	E	1.2	1.2	0.7	1.44	1.44	1.83	4.71
	ASIENTOS	3	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.16	0.40
	AUXILIAR	2	1	M			1.61				
ALMACEN DE TELAS	DISEÑADOR	1	1	M			1.65				
	PARIHUELAS DE MADERA	15	2	M	1.2	1	0.2	1.20	2.40	2.29	5.89
ALMACEN DE AVIOS	ESTOCAS	1	1	M	1.22	0.7	1.2	0.85	0.85	1.09	2.79
	ANAQUELES	6	1	E	2	0.7	1.8	1.26	1.26	1.60	4.12
ALMACEN DE PRODUCTO DEFECTUOSO	ANAQUELES	6	1	E	2	0.7	1.8	1.40	1.40	1.78	4.58
ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO	ANAQUEL TIPO 1	4	1	E	2	0.7	1.8	1.40	1.40	1.78	4.58
	ANAQUEL TIPO 2	4	1	E	3	0.8	1.8	2.40	2.40	3.05	7.85
	ANAQUEL TIPO 3	4	1	E	4	0.8	1.8	3.20	3.20	4.07	10.47
OFICINAS DE ADMINISTRATIVAS	ESCRITORIO	24	1	E	1.2	1.2	0.7	1.44	1.44	1.83	4.71
	ASIENTOS	24	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.16	0.40
	MUEBLE DE DOCUMENTACION	5	1	E	2	0.8	1.75	1.60	1.60	2.03	5.23
	PERSONAL ADMI	24	1	M			1.68				
OFICINA DE ARCHIVOS	ESCRITORIO	1	1	E	1.2	1.2	0.7	1.44	1.44	1.83	4.71
	ASIENTOS	1	1	E	0.35	0.35	1.3	0.12	0.12	0.16	0.40
	MUEBLE DE DOCUMENTACION	5	1	E	2	0.8	1.75	1.60	1.60	2.03	5.23
St										215.69	
		H1		PROMEDIO DE ELEMENTOS MOVILES				1.49			
		H2		PROMEDIO DE ELEMENTOS ESTATICOS				1.18			
		K		H1		1.49429		0.635			
				2xH2		2.351891892					

Figura 145. Método de Guerchett  
Tomado de: Baby Modas



- $H1$  = promedio de las alturas de elementos móviles (operarios, herramientas, etc.)
- $H2$  = promedio de las alturas de los elementos estáticos (equipos, maquinarias, etc.)

Para la elaboración del método de Guerchett se utilizó las siguiente formulas a fin de determinar el espacio necesario para desempeñar las funciones laborales:

$$St = N(Ss + Sg + Se)$$

Donde:

$St$  = superficie total  
 $Ss$  = superficie estática  
 $Sg$  = superficie de gravitación  
 $Se$  = superficie de evolución  
 $N$  = número de elementos móviles o estáticos de un tipo

En donde se tiene lo siguiente:

- $Ss$  (superficie estática) = largo x ancho
- $n$  = número de lados
- $Sg = Ss \times n$
- $Se = (Ss + Sg) K$
- $K = H1 / (2 * H2)$

De donde obtenemos “k” de la siguiente forma:

- Para calcular h1, se ha considerado los 89 elementos móviles.

$$H1 = \frac{(1*1.6+2*1.62+25*1.6+1*1.65+4*1.65+10*1.61+1*1.62+1*1.61+1*1.62+2*1.61+1*1.65+15*0.2+1*1.2+24*1.68)}{89} = 1.386$$

- Para calcular h2, se ha considerado la cantidad de máquinas y elementos estáticos, multiplicadas cada una por sus respectivas alturas:

$$H2 =$$

$$\frac{(8*0.85+1*0.85+2*0.85+2*1.3+1*0.71+1*0.7+1*1.8+1*0.3+1*0.85+26*1.1+3*0.9+26*1.3+1*0.7+4*1.4+4*1.3+1*0.9+2*0.9+8*0.9+1*0.7+1*1.8+1*1.1+2*1.3+1*0.7+1*1.8+3*0.7+3*1.3+6*1.8+6*1.8+4*1.8+4*1.8)}{130}$$

$$H2 = 1.236$$

- Con H1 y H2 hallaremos K:

$$K = H1/(2*(H2)) = 1.386/(2*1.236)=0.5609$$

$$K = 0.5609$$

#### 4.2.2.1..2. Diagrama de recorrido

Este diagrama es un modelo que nos muestra el lugar donde se ejecutan las actividades y el trayecto de estas seguido por los trabajadores, el equipo o los materiales a fin de llevar a cabo la elaboración de nuestro producto patrón. La distancia total recorrida tiene un total de 165.92 m. desde el inicio de las actividades productivas hasta el final de estas.

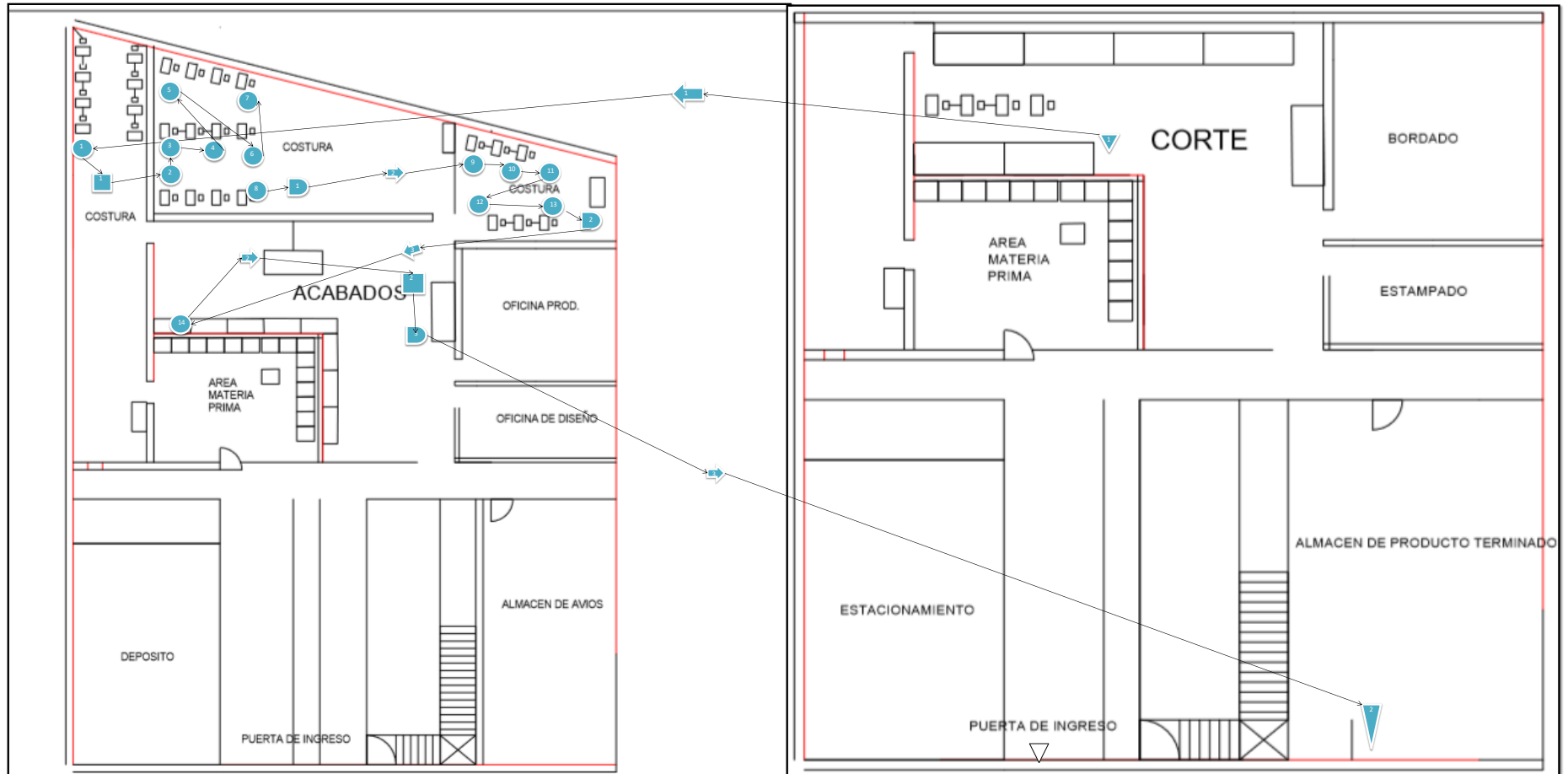


Figura 146. Distribución de planta  
Tomado de: Baby Modas

#### 4.2.2.1..3. Layout con mejora propuesta

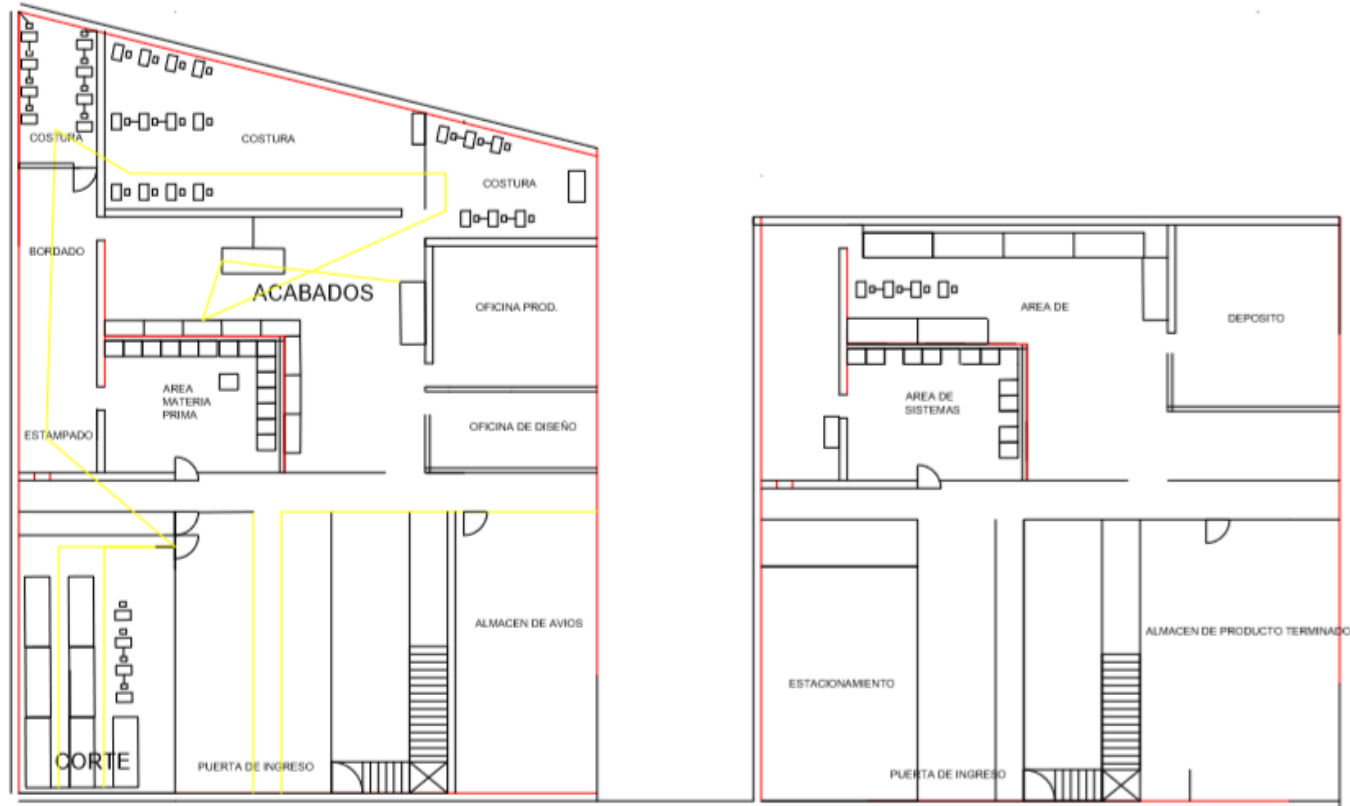


Figura 147. Layout propuesto  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La distancia actual recorrida es de 165.92 metros, con la mejora planteada la distancia recorrida es de 89.29 metros, reduciendo 74.63 metros lo que representa una reducción del 45.52% de la distancia inicial. Con esto se demuestra que el plan de distribución de planta tiene significativas mejoras.

#### **4.2.3. Implementación del plan de mejora de la gestión de calidad**

En este apartado desarrollaremos el plan de gestión de calidad que consta en implementar los lineamientos de la norma ISO 9001 -2015, políticas de calidad y objetivos, controles de calidad, materia prima y mejora en los procesos.

##### ***4.2.3.1. Desarrollo del plan de gestión de la calidad***

En esta etapa desarrollaremos las actividades propuestas en la etapa planear, en donde diagnosticamos las deficiencias en cuanto al control de calidad.

#### **Objetivo General**

- Mejorar la gestión de Calidad en la empresa Baby Modas S.A.C.

#### **Objetivos Específicos**

- Mejorar los mecanismos de control estadísticos de la calidad.
- Garantizar el aseguramiento a través de la estandarización de los procedimientos.
- Reducir las mermas.

#### **4.2.3.2. Implementar los lineamientos de la norma ISO 9001-2015**

En el siguiente apartado se propone registrar con documentos las actividades críticas en los procesos, que sirvan como registro para llevar un control acertado de cómo se están manejando los procesos.

Se pondrán en marcha procedimientos para la mejora del aseguramiento de la calidad. En la etapa planear se diagnosticó como se encuentra la empresa en cuanto a la calidad del producto, procederemos a mejorar aquellas prácticas con el fin de obtener mejores resultados.

#### **4.2.3.3. Implementar políticas de calidad y los objetivos**

En este punto se implementan los procedimientos que se usarán para registrar las actividades de los procesos pertinentes, también se difundirá a toda la empresa la Política de Calidad y los objetivos de esta, se pondrán en marcha los procedimientos necesarios para reducir las mermas e incrementar la productividad en el área de producción.

#### **4.2.3.4. Política de calidad**

“En Baby modas nos dedicamos a la confección de prendas para niños, brindamos productos hechos de algodón Pima, cómodos y con modernos diseños, estamos comprometidos con nuestros clientes en la vestimenta de sus hijos; es la mejora continua de nuestros procesos el camino para lograr la eficiencia, generando costos accesibles y calidad garantice su satisfacción, la cual es nuestro propósito y contamos con colaboradores competentes para lograrlo”.

### Objetivos:

- Asegurar la calidad de los atributos de nuestros productos como nuestra principal ventaja competitiva atendiendo los requerimientos de nuestros clientes.
- Mejorar continuamente el desempeño de nuestros procesos para lograr mayor eficiencia.
- Brindar productos de calidad, al mejor costo en busca de la satisfacción de nuestros clientes.
- Contar con personal competente, enfocado en su desarrollo personal.

Por consiguiente, de manera formal difunde la Política de Calidad de la empresa, se realizarán todos los instructivos necesarios para cumplir los lineamientos de la ISO y de las mejoras sugeridas para cubrir los déficits hallados en el diagnóstico inicial. Todo lo anterior busca demostrar una mejora en la productividad de la empresa y con los resultados favorables que se obtengan se desea estandarizar estos procesos y crear documentos que plasmen el modo en el que trabajamos tales como el Manual de Gestión por Procesos, Manual de Diseño Organizacional, Manual de procedimientos que están conformados por los procedimientos de Control Estadístico de la Calidad, Procedimientos de Mantenimiento, Procedimiento de Gestión del Personal, Procedimientos de Gestión de Compras, Procedimientos para Auditorías, Planes de Contingencias, todos estos nos servirán para alimentar nuestro Sistema de Gestión de la Calidad y estar alineados con las normas internacionales.

#### **4.2.3.5. Implementar controles de calidad y mejora en los procesos**

Se implementarán controles de calidad dirigidos al ingreso de la materia prima, controles en los procesos y controles de calidad en cuanto a defectuosos y mermas, todo esto orientado hacia la mejora de los procesos. Para medir estos controles usaremos cartas de control por atributos (carta “p”) y usaremos los mecanismos de control establecidos en el AMFE del producto y del proceso.

#### **4.2.3.6. Registros de producción**

Se implementan registros de las prendas elaboradas para mantener un control de la producción en formatos que serán parte del sistema de gestión de la calidad de la empresa. Estas fichas mostrarán detalladamente todo lo relacionado a la prenda para así hacerla reproducible por cualquier empleado de la empresa.

A continuación, mostraremos las fichas de producción del producto patrón en estudio.



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		PRO-GC-01							
FICHA TÉCNICA PRODUCCION		VERSIÓN: 1							
		FECHA: 30/09/2019							
MARCA :	BABY MODAS	N° SD :	FD0866						
TEMPORADA:	1RA COLECCIÓN - 2DA ENTREGA	TELA PRINCIPAL :	GAMUZA 50/1- RIBIX1						
DESCRIPCION:	CAFARENA	ARTE :	ESTAMPADO						
GENERO :	NIÑAS	CREACION:	30/09/2019						
CANTIDAD POR TALLAS									
TALLAS >>>>	12 MESES	18 MESES	24 MESES	36 MESES	4-5 AÑOS	5-6 AÑOS	6-7 AÑOS	7-8 AÑOS	TOTAL
PEDIDO>>>>									
<b>MODELO : SUETER PATRICIA // OP-188</b>									
									
RUTA DE PRODUCCION									
N°	RUTA	DESCRIPCION							
1	REPOSO DE TELA	8 HORAS DE REPOSO							
2	CORTE 1	CORTAR PIEZAS - COLLARETA							
3	ESTAMPADO EN PIEZA (FULL COBERTURA)	DELANTERO - ESPALDA Y MANGA							
4	ESTAMPADO EN PIEZA	ESPALDA INTERNO (MARCA - TALLA)							
5	CONFECCION	ARMADO DE PRENDA - PEGADO DE ETIQUETAS							
6	INSPECCION								
7	ACABADOS								
8	EMPAQUE	HANG TAG - DOBLADO - EMBOLSADO							

Figura 148. Ficha técnica


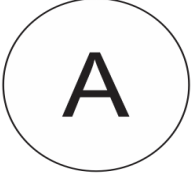

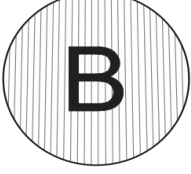
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							PRO-GC-02			
FICHA TECNICA PRODUCCION							VERSIÓN: 1			
							FECHA: 30/09/2019			
MARCA :	BABY MODAS			N° SD :	FD0866					
TEMPORADA:	1RA COLECCIÓN - 2DA ENTREGA			TELA PRINCIPAL :	GAMUZA 50/1- RIB1X1					
DESCRIPCION:	CAFARENA			ARTE :	ESTAMPADO					
GÉNERO :	NIÑAS			CREACION:	30/09/2019					
CANTIDAD POR TALLAS										
TALLAS >>>>	12 MESES	18 MESES	24 MESES	36 MESES	4-5 AÑOS	5-6 AÑOS	6-7 AÑOS	7-8 AÑOS	TOTAL	
PEDIDO>>>>	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>MODELO : SUETER PATRICIA // OP-188</b>										
<b>COMBINACIÓN</b>										
				<b>TELA GAMUZA50/1 COLOR BLANCO :</b> DELANTERO , ESPALDA , MANGA Y COLLARETA DE PUÑO.						
				<b>TELA RIB 1X1 50/1 COLOR BLANCO :</b> CUELLO						
										
<b>DETALLES DE TELA</b>										
COMB	IPO DE TELA	COLOR	COMPOSICION	TITULO/DENSIDAD	DETALLE DE PIEZA	PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO	ANCHO TELA(M)	TIPO DE TELA
A	GAMUZA	BLANCO	100% ALGODÓN	50/1	DELANTERO , ESPALDA , MANGA Y COLLARETA DE PUÑO.		KGS		80	TUBULAR
B	RIB 1X1	BLANCO	100% ALGODÓN		CUELLO		KGS		70	TUBULAR
<b>ESPECIFICACION DE PIEZA - MODELO</b>										
TELA	UBICACION	CANT PIEZAS	ORIENTACION	USIONADO	PREFOR.					
TELA GAMUZA 50/1 COLOR BLANCO	DELANTERO	1 X PRENDA	HILO	NO	NO					
	ESPALDA	1 X PRENDA	HILO	NO	NO					
	MANGAS	2 X PRENDA	HILO	NO	NO					
RIB 1X1 COLOR BLANCO	CUELLO	1 X PRENDA	HILO	NO	NO					
<b>CINTAS A CORTAR</b>										
TELA	UBICACION	ORIENTACION	CONSUMO	INGRESO	SALIDA					
GAMUZA 50/1 COLOR BLANCO	COLLARETA DE PUÑO	A TRAVEZ	3.5 CM X 37 CM X PRENDA	3.5 CM	1 CM					
<b>DETALLES</b>										
<b>RUTA SIGUIENTE ANTES DE CONFECCION</b>					<b>BLOQUES PARA CORTE DE APLICACIONES</b>					
ENVIAR AL ESTAMPADO LAS SIGUIENTES PIEZAS :					DESCRIPCION					
1	DELANTERO						ALTO	ANCHO		
2	ESPALDA									
3	MANGA									
4	ESPALDA INTERNO ( ETIQUETA MARCA TALLA )									
ENVIAR A BORDADO LAS SIGUIENTES PIEZAS :										
1										

Figura 149. Descripción de la tela

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD								PRO-GC-03		
FICHA TÉCNICA PRODUCCION								VERSIÓN: 1		
								FECHA: 30/09/2019		
MARCA :	BABY MODAS				N° SD :	FD0866				
TEMPORADA:	1RA COLECCIÓN - 2DA ENTREGA				TELA PRINCIPAL :	GAMUZA 50/1- RIB1X1				
DESCRIPCION:	CAFARENA				ARTE :	ESTAMPADO				
GENERO :	NIÑAS				CREACION:	30/09/2019				
CANTIDAD POR TALLAS										
TALLAS >>>>	12 MESES	18 MESES	24 MESES	36 MESES	4-5 AÑOS	5-6 AÑOS	6-7 AÑOS	7-8 AÑOS	TOTAL	
PEDIDO>>>>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>MODELO : SUETER PATRICIA // OP-188</b>										
<b>PIEZAS DE CAFARENA A CORTAR</b>										
<b>MEDIDA DE MOLDE - CM</b>										
COD.	DESCRIPCION	TOL. +/-	12 MESES	18 MESES	24 MESES	36 MESES	4-5 AÑOS	5-6 AÑOS	6-7 AÑOS	7-8 AÑOS
1	ANCHO DE HOMBRO A HOMBRO		23.4	24.2	25.0	25.8	26.8	27.8	28.8	29.8
2	ANCHO DE PECHO PUNTA RECTO		28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.2	34.4	35.6
3	ANCHO FALDON DELANTERO Y ESPALDA		31.0	32.2	33.4	34.6	36.0	37.4	38.8	40.2
4	SISA RECTA DELANTERO Y ESPALDA		12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.6	15.1	15.6
5	LARGO DE COSTADO DESDE HPS		38.1	40.1	42.1	44.1	47.6	49.8	52.0	54.2
6	ABERTURA DE ESCOTE DELANTERO		14.0	14.0	14.6	14.6	15.0	15.0	15.6	15.6
7	LARGO DE MANGA		28.7	31.0	33.3	35.6	38.4	41.0	43.6	46.2
8	ANCHO DE BOCA DE MANGA		14.2	14.8	14.8	15.4	16.0	16.0	16.8	16.8
9	ANCHO DE BICEP DE MANGA		26.2	27.0	27.8	28.6	29.8	30.8	31.6	32.4
10	ANCHO DE CUELLO		28.5	28.5	29.9	29.9	31.5	31.5	33.5	33.5
11	LARGO DE CUELLO		18.5	18.5	18.5	18.5	21.5	21.5	21.5	21.5

Figura 150. Dimensiones de corte

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							PRO-GC-04		
FICHA TÉCNICA PRODUCCION							VERSIÓN: 1		
							FECHA: 30/09/2019		
MARCA :	BABY MODAS			N° SD :	FD0866				
TEMPORADA:	1RA COLECCIÓN - 2DA ENTREGA			TELA PRINCIPAL :	GAMUZA 50/1- RIB1X1				
DESCRIPCION:	CAFARENA			ARTE :	ESTAMPADO				
GENERO :	NIÑAS			CREACION:	30/09/2019				
CANTIDAD POR TALLAS									
TALLAS >>>>	12 MESES	18 MESES	24 MESES	36 MESES	4-5 AÑOS	5-6 AÑOS	6-7 AÑOS	7-8 AÑOS	TOTAL
PEDIDO>>>>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MODELO : SUETER PATRICIA // OP-188									
AVIOS DE CONFECCION									
TIPO	DESCRIPCION	CODIGO ALMACEN	CANT.X PDA	UNIDAD MEDIDA	COLOR	PROVEEDOR	PRECIO	CANTIDAD	
ETIQ. DE CUIDADO	SATINADO 2.5 X 6.5 CM		1	UND	BLANCO	ZALAUQUETT	\$11	X MILLAR	
ETIQ. DE RAZON SOCIAL	SATINADO 2.5 X 4.5 CM		1	UND	BLANCO	ZALAUQUETT	\$9	X MILLAR	
ETIQUETA DE BANDERA	TEJIDA BM		1	UND	BLANCO	ZALAUQUETT		X MILLAR	
AVIOS DE ACABADO									
TIPO	DESCRIPCION	CODIGO ALMACEN	CANT.X PDA	UNIDAD MEDIDA	COLOR	PROVEEDOR	PRECIO	CANTIDAD	
BOLSA POLIETILENO	8"X12"X2 PARA TODAS LAS TALLAS		1	UND	TRANSP.	VALERO	S/. 50.00	X MILLAR	
HAN TAG+ TIRA+IMPERDIBLE	CARTON BM		1	UND	BLANCO	IMPR.Y AFINES HEMAX	S/. 110.00	X MILLAR	
CINTA SCOTCH	1CM ANCHO		1	MTRS	TRANSP.		S/. 0.50	X UND	
COMBINACION DE HILOS PARA CONFECCION									
TIPO	DESCRIPCION	COLOR	CODIGO	MARCA	DESCRIPCION				
HILO 40/2	100% POLYESTER	BLANCO	COMPRAR A TONO DE GAMUZA		PARA ARMADO TOTAL DE LA PRENDA.				

Figura 151. Etiquetas

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD									
FICHA TECNICA PRODUCCION								PRO-GC-05	
								VERSIÓN: 1	
								FECHA: 30/09/2019	
MARCA :	BABY MODAS				N° SD :	FD0866			
TEMPORADA:	1RA COLECCIÓN - 2DA ENTREGA				TELA PRINCIPAL :	GAMUZA 50/1- RIB1X1			
DESCRIPCION:	CAFARENA				ARTE :	ESTAMPADO			
GENERO :	NIÑAS				CREACION:	30/09/2019			
CANTIDAD POR TALLAS									
TALLAS >>>>	12 MESES	18 MESES	24 MESES	36 MESES	4-5 AÑOS	5-6 AÑOS	6-7 AÑOS	7-8 AÑOS	TOTAL
PEDIDO>>>>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MODELO : SUETER PATRICIA // OP-188</b>									
<b>CONFECCION 1 ( 12 PUNTADAS POR PULGADAS )</b>									
PIEZA	CODIGO	MAQUINA	SEP/MARG	CANT. DE AGUJA	DESCRIPCION				
HOMBRO	514	REMALLE	1/4"	2	UNIR HOMBRO				
CUELLO	301	RECTA	1/4"	1	EMBOLSAR CUELLO , ABRIR COSTURAS.				
	514	REMALLE	1/4"	2	PEGAR CUELLO A ESCOTE, UNION DE CUELLO EN LADO IZQUIERDO PP. 5/8" HACIA LA ESPALDA				
MANGA	401	COLLARETA		1	PASAR COLLARETA DOBLE DOBLEZ DE 1 CM DE ANCHO TERMINADO EN PUÑO DE MANGA				
	301	RECTA		1	RECOGER CENTRO DE CABEZA DE MANGA , GUIARSE DE PIQUETE A PIQUETE ( 4 CM TERMINADO CENTRADO COMPARTIDO )				
	514	REMALLE	1/4"	2	UNIR MANGA ABIERTA A SISA				
COSTADOS	514	REMALLE	1/4"	2	CERRAR COSTADOS INCLUYENDO MANGA E INSERTANDO ETIQUETA DE CUIDADO Y ETIQ. DE BANDERA EN COSTADO IZQUIERDO PRENDA PUESTA.				
	301	RECTA	1/8"	1	HACER ATRAQUE LINEAL EN PUÑO A 1/8", COSTURA TUMBADO HACIA LA ESPALDA.				
FALDON	406	RECUBIERTO	1/8"	2	HACER BASTA EN FALDON EN FORMA TUBULAR DE 1.5 CM DE ALTO , CON 1/8" DE SEPARACION DE AGUJA. EMPATE DE COSTURA DE 5/8" EN ESPALDA LADO IZQUIERDO PP.				
<b>UBICACION DE ETIQUETAS DE CUIDADO + ETIQUETA BANDERA</b>									
<p>The diagram illustrates the placement of labels on a garment. It shows a care label (ENCIMA/DEBAJO) and a brand label (ETIQUETA BANDERA) positioned on the left side of the garment. A vertical dimension 'A' is indicated for the label placement. The social label (ETIQ. RAZON SOCIAL) is also shown. The labels are placed on the left side of the garment, near the shoulder and neck area.</p>									
<p><b>UBICACION:</b></p> <p>INSERTAR ETIQUETA DE CUIDADO (LADO INTERNO) Y ETIQUETA DE BANDERA (LADO EXTERNO) EN COSTADO LADO IZQUIERDO PRENDA PUESTA, EN PROCESO DE CERRADO DE COSTADOS.</p> <p><b>MEDIDA EN PRENDA TERMINADA.</b></p> <p>A = 8.5 CM PARA LAS TALLAS 12 M - 18 M - 24 M - 36 M .</p> <p>10 CM PARA LAS TALLAS 4/5 A - 5/6 A - 6/7 A - 7/8 A .</p>									

Figura 152. Descripción del proceso de la costura


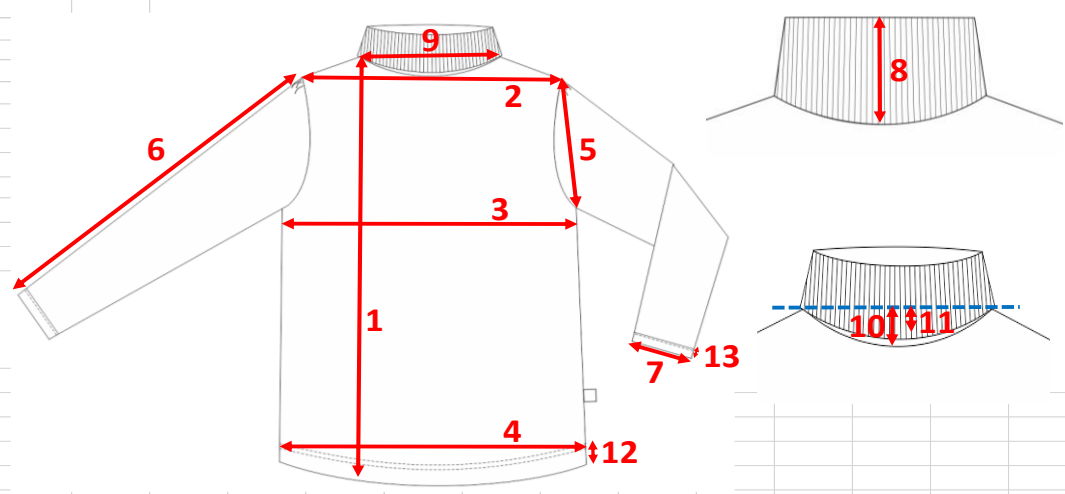

		SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							PRO-GC-06	
		FICHA TÉCNICA PRODUCCION							VERSIÓN: 1	
MARCA :	BABY MODAS			N° SD :	FD0866					
TEMPORADA:	1RA COLECCIÓN - 2DA ENTREGA			TELA PRINCIPAL :	GAMUZA 50/1- RIB1X1					
DESCRIPCION:	CAFARENA			ARTE :	ESTAMPADO					
GENERO :	NIÑAS			CREACION:	30/09/2019					
CANTIDAD POR TALLAS										
TALLAS >>>>	12 MESES	18 MESES	24 MESES	36 MESES	4-5 AÑOS	5-6 AÑOS	6-7 AÑOS	7-8 AÑOS	TOTAL	
PEDIDO>>>>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MODELO : SUETER PATRICIA // OP-188										
COD.	DESCRIPCION	TOL +/-	12 MESES	18 MESES	24 MESES	36 MESES	4-5 AÑOS	5-6 AÑOS	6-7 AÑOS	7-8 AÑOS
1	LARGO DE CUERPO DESDE EL HPS	1.0	35.0	37.0	39.0	41.0	45.0	47.2	49.4	51.6
2	ANCHO DE HOMBRO A HOMBRO	0.5	22.2	23.0	23.8	24.6	25.6	26.6	27.6	28.6
3	ANCHO DE PECHO 1" BAJO SISA	0.5	24.3	25.5	26.7	27.9	30.3	31.5	32.7	33.9
4	ANCHO DE FALDON	0.5	29.3	30.5	31.7	32.9	35.3	36.5	37.7	38.9
5	SISA RECTA	0.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.6	15.1	15.6
6	LARGO DE MANGA	0.3	27.9	30.2	32.5	34.8	37.6	40.2	42.8	45.4
7	ABERTURA DE BOCA DE MANGA	0.3	5.8	6.0	6.0	6.6	7.2	7.2	8.0	8.0
8	ALTO DE CUELLO EN CENTRO	0.0	8.5	8.5	8.5	8.5	10.0	10.0	10.0	10.0
9	ABERTURA DE ESCOTE	0.3	14.5	14.5	15.1	15.1	15.5	15.5	16.1	16.1
10	CAIDA DE ESCOTE DELANTERO DE LINEA DE COSTURA	0.3	4.5	4.5	4.9	4.9	5.5	5.5	5.9	5.9
11	CAIDA DE ESCOTE ESPALDA DE LINEA DE COSTURA	0.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
12	ALTO DE BASTA DE FALDON	0.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
13	ALTO DE COLLARETA EN PUÑO	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<b>FORMA DE COMO MEDIR LA PRENDA</b>										
										


Figura 153. Descripción del proceso de la costura

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>						<b>PRO-GC-07</b>		
	<b>FICHA TECNICA PRODUCCION</b>						<b>VERSIÓN: 1</b>		
							<b>FECHA: 30/09/2019</b>		
	<b>MARCA :</b> BABY MODAS		<b>N° SD :</b> FD0866						
<b>TEMPORADA:</b> 1RA COLECCIÓN - 2DA ENTREGA		<b>TELA PRINCIPAL :</b> GAMUZA 50/1- RIB1X1							
<b>DESCRIPCION:</b> CAFARENA		<b>ARTE :</b> ESTAMPADO							
<b>GENERO :</b> NIÑAS		<b>CREACION:</b> 30/09/2019							
<b>CANTIDAD POR TALLAS</b>									
<b>TALLAS &gt;&gt;&gt;&gt;</b>	<b>12 MESES</b>	<b>18 MESES</b>	<b>24 MESES</b>	<b>36 MESES</b>	<b>4-5 AÑOS</b>	<b>5-6 AÑOS</b>	<b>6-7 AÑOS</b>	<b>7-8 AÑOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>PEDIDO&gt;&gt;&gt;&gt;</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MODELO : SUETER PATRICIA // OP-188</b>									
<b>ESTAMPADO EN PIEZA DELANTERO , ESPALDA Y MANGA . ( FULL COBERTURA )</b>									



TALLAS	ALTO DE ARTE	ANCHO DE ARTE
12M / 18M / 24M / 36M 4-5 / 5-6 / 6-7 / 7-9	60 CM	45 CM



INFORMACION	
TIPO DE ESTAMPADO	AL AGUA
TECNICA	SHIMMER DORADO
TIPO DE TELA	GAMUZA
COLOR	PPT
PIEZA	DELANTERO, ESPALDA Y MANGAS
PRENDA	CAFARENA
COLORES	2
PANTALLAS	2

COLORES DE ESTAMPADO	
COLORES PANTONE FASHION GUIDE TPX	
 BEIGE CLARO 14-1209	 SHIMMER DORADO PRINTOP

TODAS LAS PIEZAS DEBEN ESTAMPARSE DE FORMA VERTICAL (AL HILO)  
\*LA MICA TIENE UN SOLO SENTIDO

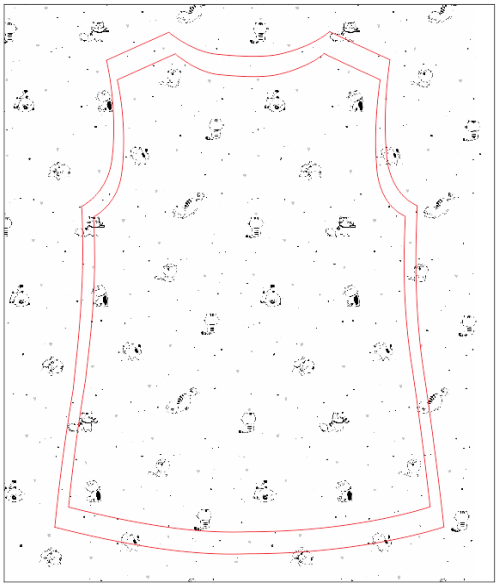


Figura 154. Descripción del proceso de estampado

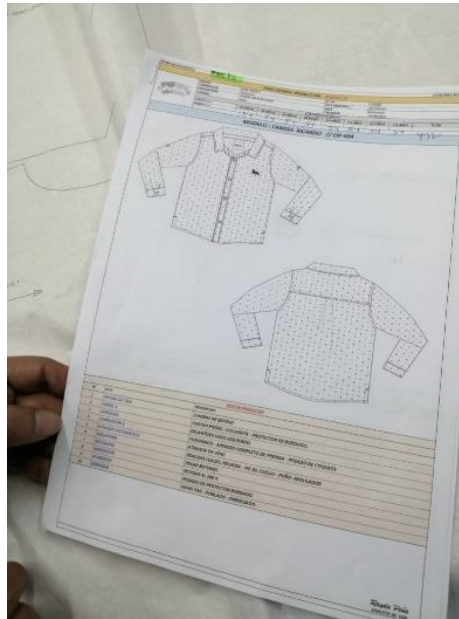
conclusión: Con la elaboración de las fichas técnicas registradas dentro del sistema de gestión de la calidad de la empresa en los formatos mostrados se podrá reproducir y estandarizar el proceso de producción de suerte de niña (el producto patrón), minimizando los fallos de parte de la mano de obra y su crear registros para alimentar el sistema de gestión de la calidad.

#### ***4.2.3.7. Mejora en el uso de los fardos en el área de corte***

En el diagnóstico se identificó que una de las causas que generaba mayor merma era el modo de corte de los fardos de tela, estos generaban muchos retazos dado que se desaprovechaba el área total del fardo, para eso con ayuda del tizado se busca acomodar la mayor cantidad de partes posibles dentro del área del fardo de tela. El tizado genera una impresión en papel de tamaño similar a los fardos, en donde están debidamente acomodados todas las piezas que se van a cortar.

Las piezas de la prenda vienen debidamente identificadas en el plano entregado por el área de Diseño y desarrollo, estas piezas en conjunto formarán la prenda que se desea elaborar. A continuación, se muestra un plano de una prenda a elaborar y como las piezas han sido distribuidas e impresas en una hoja que servirá como molde para el corte.



**Modelo para cortar.**

*Figura 155.* Diseño de polo  
Tomado de: Baby Modas

**Impresión de piezas a cortar.**

*Figura 156.* Impresión de diseños  
Tomado de: Baby Modas

### Tender los fardos de tela.



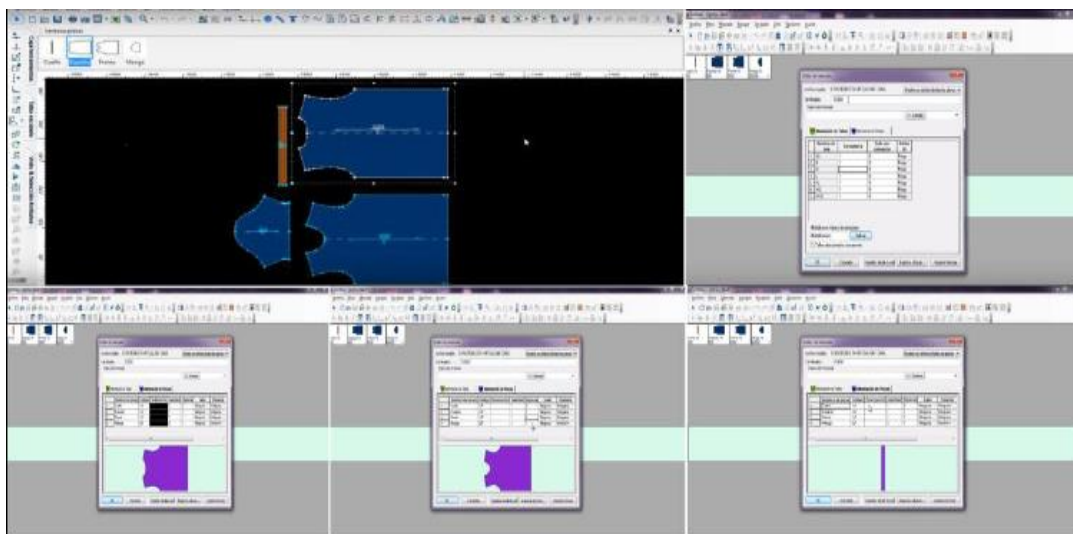
*Figura 157.* Fardos de tela  
Tomado de: Baby Modas

Cortes usando como moldes las hojas impresas sobre los fardos tendidos.

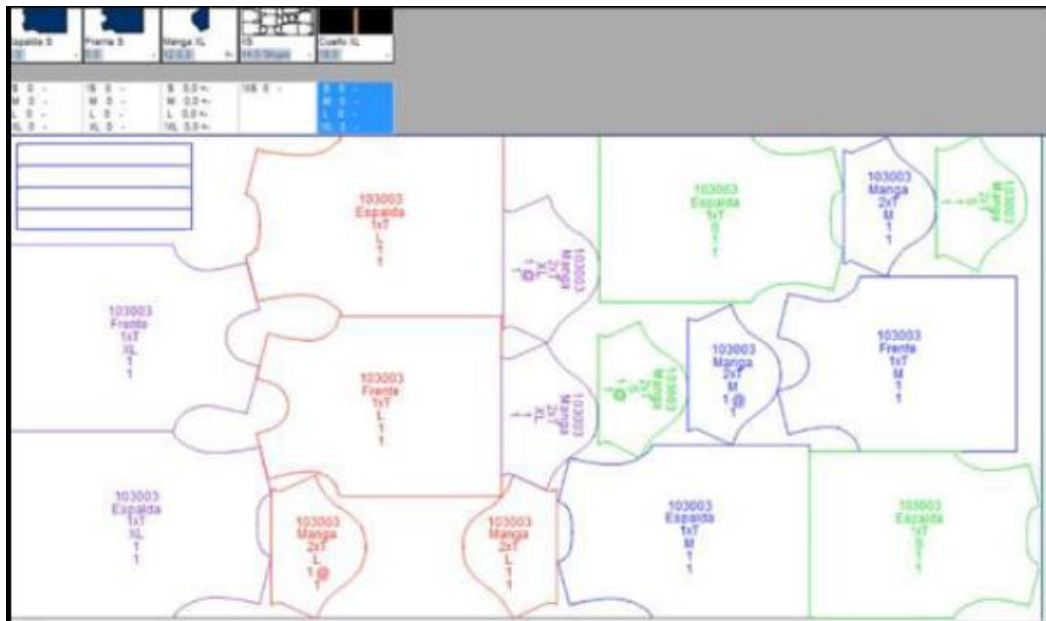


*Figura 158.* Fardos de tela  
Tomado de: Baby Modas

De esta forma se está aprovechando al máximo la tela, lo cual generara menos retazos. Al colocar los paños de tela uno sobre otro, se procede a cortar varios paños de una sola pasada siguiendo las indicaciones que brinda el molde. Para realizar el proceso de tizado, se tuvo que contar con una computadora más avanzada que soporte el programa, lo cual fue un percance ya que no se dispuso de una computadora adecuada para esto, hubo desinterés de hacerlo por la parte administrativa ya que no veían factible la inversión, dado que no dudaban de la posible mejora, luego de casi un mes y con ayuda del jefe de planta, logramos convencerlos mostrando tutoriales del programa y su utilidad, así al se pudo contar con una computadora capaz de ayudarnos en este proceso. El tizado se realiza en un software llamado OPTITEX el cual facilita el trabajo acomodando todas las partes de la prenda sobre la hoja para su impresión final, de tal forma que se aproveche al máximo el uso de la tela y genere menos merma, tal y como se muestra a continuación:



*Figura 159.* Vista del programa OPTITEX  
Tomado de: Baby Modas

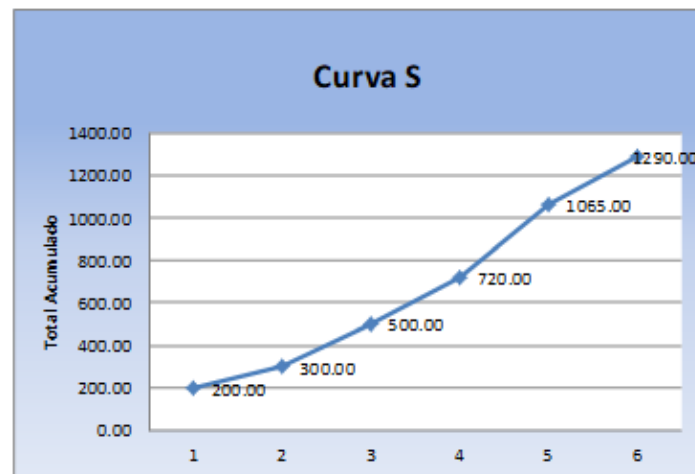


*Figura 160.* Vista de corte  
Tomado de: Baby Modas

Con esta implantación se espera reducir de manera notable el porcentaje de mermas hallado en nuestro diagnóstico inicial, ya que las piensas que conforman la prenda están distribuidas de tal modo que ocupan al máximo el área de la tela, con ellos da poco margen a que queden retazos de tela.

Planes de acción	Duración	Comienzo	Fin	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Total
<b>Gestión de Calidad</b>	<b>30 días</b>	<b>lun 1/07/19</b>	<b>vie 9/08/19</b>							
Diagnosticar línea base de la capacidad de procesos	10 días	lun 1/07/19	vie 12/07/19	200						200
Definir la política de calidad y objetivos de la calidad	3 días	vie 12/07/19	mar 16/07/19		100	200				300
Establecer un registro de tratamiento de quejas sobre la calidad del producto por parte de nuestros clientes	10 días	mar 16/07/19	lun 29/07/19				120	120		240
Establecer manuales y brindar capacitación	10 días	lun 29/07/19	vie 9/08/19				100	225	225	550
<b>Total</b>				<b>200</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>345</b>	<b>225</b>	<b>1290</b>

Figura 161. Cronograma  
Tomado de: Baby Modas



Total / Semana	200	100	200	220	345	225
Total acumulado	200.00	300.00	500.00	720.00	1065.00	1290.00
% Acumulado	16%	23%	39%	56%	83%	100%

SPI            0.92  
CPI            0.85

pv            1200  
ev            1100  
ac            1290

Figura 162. Curva S  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: En el plan desarrollado de la gestión de calidad se obtuvo un SPI de s/0.92 por lo cual podemos concluir por cada s/0.92 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/.1 de trabajo planeado. Se obtuvo un CPI de s/ 0.85, por lo cual podemos concluir por cada s/ 0.85 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/ 1 sol gastado.

Casuística: En la ejecución del plan de calidad, tuvimos problemas con la disposición de tiempo del jefe de calidad lo cual nos retrasó al reprogramar los horarios establecidos.

#### **4.2.4. Implementación del plan de mantenimiento.**

En esta etapa desarrollaremos las actividades propuestas de la etapa planear, en donde ejecutaremos los instructivos necesarios para desarrollar un plan de mantenimiento eficiente mediante un cronograma y actividades que optimicen la durabilidad de los equipos.

Para la implementación de este punto se contó con la colaboración del supervisor de mantenimiento.

##### **Objetivo General**

- Evitar fallos inesperados en la maquinarias y equipos.

##### **Objetivos Específicos**

- Realizar un control diario de los equipos.
- Realizar un cronograma de mantenimiento.

		Programa de Mantenimiento General														
Supervisor de Mantenimiento:														Fecha:		
Encargado del Cumplimiento:																
Fecha de Modificación:																
N°	Maquinas	Área	Frecuencia	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1	Maquinas Cortadoras	Corte	Semestral													
2	Computadoras		Trimestral													
3	Maquina de Coser	Costura	Semestral													
4	Maquinas de Estampados	Estampado	Anual													
5	Alarma contra incendios	Seguridad	Anual													
6	Extintores		Mensual													
7	Pozos a tierra		Semestral													

Figura 163. Programa de mantenimiento

### Realizar inspecciones diarias

Los pasos más importantes para llevar un control diario es realizar una revisión del equipo antes de empezar a trabajar con él (recomendable al inicio de la jornada laboral) y al final de la jornada, donde se verifique t registre que el equipo se está dejando en óptimas condiciones tal y como se lo encontró. Estos chequeos realizados por los operarios del área de producción ayudaran mucho al área de mantenimiento, ya que los equipos están todo el tiempo con los operarios, ellos mejor que nadie identifica el correcto funcionamiento de los equipos con los que trabajan. Estos datos serán de mucha ayuda para realizar inspecciones fuera de las programadas, con esto se espera detectar posibles causas de averías y solucionarlas lo más antes posible para que el equipo tenga siga funcionando sin problemas.

			<b>Mantenimiento Autónomo - Área de producción</b>					
<b>Maquina</b>			<b>Componentes / Herramientas</b>	<b>Descripción de la Actividad / Tareas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Días</b>	<b>Tiempo de Mantenimiento (min)</b>	<b>Estado</b>
<b>Recta</b>	<b>Remalle</b>	<b>Recubridora</b>	Placa de Aguja	Revisión y limpieza de la placa de aguja, identificando algún movimiento fuera de lo usual, de encontrar irregularidades, se le avisa al mecánico para su revisión	1	Diario	5	
			Aguja	Revisión y cambiar si es requerido, verificar si se encuentra ajustado al posa aguja para evitar cualquier estancamiento de la tela	1	Diario	2	
			Palanca de accionamiento	Revisar e identificar si esta ajustado la palanca con respecto al posa aguja, de no se así ajustarlo con ayuda del mecánico para obtener un mejor resultado, además revisar su funcionamiento con respecto al tornillo regulador	1	Diario	3	
			Prensa tela	Revisión e identificar si ha ocurrido algún desajuste con el posa hilo, de ser el caso ajustarlo y revisar su funcionamiento	1	Diario	2	
			Tornillo Regulador	Revisar e inspeccionar si funciona correctamente con respecto a la palanca de accionamiento, posa hilo y prensatela, si alguno de ellos esta fallando, avisar al mecánico.	1	Diario	2	
			Canales de Hilo	Revisar e inspeccionar si los canales e hilos están posicionado en el lugar correcto, además revisar si ha ocurrido algún desajuste en el paso del hilo con respecto al canal.	1	Diario	3	
			Mesa de trabajo	Limpieza al comienzo del turno y al termino, botar todo desperdicio que haya quedado durante el día laboral en los lugares Asignado.	2	Diario	2	
			Garfio	Dar una inspección y revisión del Garfio identificando, si esta desequilibrado con respecto al prensatela, si es el caso avisar al mecánico del turno para su arreglo.	1	Diario	2	
<b>Recubridora</b>			Guía Hilo	Revisar si el guía hilo esta bien colocado en el canal del guía hilo, limpieza si se requiera en las salida de los hilos, en el canal.	1	Diario	2	
			Cuchilla	Revisión y cambiar si se requiere necesario, fijarse si se encuentra ajustado la cuchilla para evitar cualquier estancamiento, de la tela.	1	Diario	2	
<b>Remalle / Recubridora</b>			Tensor	Revisión de los tensores de hilo, ajustarlo si se requiera, si se encontrara algún anomalía fuera de su conocimiento, notificar al mecánico de turno para su reparación.	1	Diario	2	
<b>Remalle</b>			Posadora de hilo	Revisión y limpieza del desembocadero de los residuos de hilo o tela, con la finalidad de evitar cualquier estancamiento en la costura con algún desecho.	1	Diario	3	
			Tensor	Revisión de los tensores de hilo, ajustarlo si se requiera, si se encontrara algún anomalía fuera de su conocimiento, notificar al mecánico de turno para su reparación.	1	Diario	3	
<b>Cortadora</b>			Cuchilla	Revisión y limpieza del desembocadero de los residuos de hilo o tela, con la finalidad de evitar cualquier estancamiento en el corte de la tela.	1	Diario	2	

Figura 164. Mantenimiento autónomo




			<b>Mantenimiento Preventivo - Área de producción</b>	
<b>Maquina</b>			<b>Componentes / Herramientas</b>	<b>Descripción de la Actividad / Tareas</b>
<b>Recta</b>	<b>Remalle</b>	<b>Recubridora</b>	Guía hilo	Revisión y limpieza del guía hilo, cerciorándose si las losas están en buen estado, si no es el caso cambiarlas.
			Palanca de guía hilo	Revisión y limpieza de la palanca guía hilo, asegurarse de su funcionamiento con respecto al aguja, calibrarlo si es necesario.
			Tornillo Regulador	Revisión, limpieza y calibración con la presatela, asegurarse el posicionamiento y altura de la presatela.
			Barra de aguja	Ajustar y calibrar la barra con respecto con la cama corrediza, comprobar su funcionamiento las veces que sea necesario.
			Presatela	Limpieza y calibración con respecto al cama corrediza, cerciorarse el funcionamiento las veces que sea necesario.
			Cama corrediza	Limpieza y supervisión de alguna anomalía, si sea el caso cambiar la placa con un repuesto nuevo.
			Aguja	Revisión y si se requiere cambio de la aguja, calibrar si es el caso con respecto ala prensa tela.
			Tornillo de ajuste de aguja	Limpieza y calibración con respecto a la aguja evitando el choque con la cama corrediza.
			Regulador se tensión de hilo	Limpieza, calibración de los tensores, asegurar su funcionamiento, probar las veces que sea necesaria, si el caso es de ruptura, cambiarlo con repuesto nuevo.
			Volanta	Calibración y aseguramiento del funcionamiento con respecto a la aguja, presatela.
<b>Recta</b>			Posador de aceite	Limpieza y cambio de aceite, asegurar el encaje, evitan derrame o fugas del lubricante.
			Bobina	Supervisión asegurando su funcionamiento, si se da el caso de fallo, cambiarlo con un repuesto nuevo.
<b>Remalle y recubridora</b>			Cuchilla	Verificar el estado en que se encuentra la cuchilla, y si se requiere el cambio por un repuesto Nuevo.
			Tensor de hilo	Supervisar, limpieza y calibración de los tensores, con el hilo, aguja y cuchilla, si en el caso que presenta o ha culminado su tiempo de vida, cambiarlo por un repuesto nuevo.
			Filtro de aceite	Limpieza y cambio del filtro de Aceite, luego de ello verificar el cerrado, en el cual verificar que no se encuentre ninguna fuga de aceite.
<b>Recubridora</b>			Garfio	Limpieza, Verificar el estado en que se encuentre el garfio, dar un ajuste y si se requiere al cambio, hacerlo con un repuesto nuevo.
<b>Cortadora</b>			Cuchilla	Verificar el estado en que se encuentra la cuchilla, y si se requiere el cambio por un repuesto Nuevo.

Figura 165. Mantenimiento preventivo

Luego de designar estas actividades al tipo de mantenimiento según el programa establecido, se espera obtener una mayor eficacia en lo que corresponde al tiempo requerido para el mantenimiento. Con esto se espera alargar la vida útil de las máquinas y evitar fallos inesperados que afectes y paren la producción.

### **Registro de Maquinas**

Se procede a registrar todas las máquinas usadas en el proceso de producción de nuestro producto patrón.

- Máquina Recta



*Figura 166.* Máquina recta  
Tomado de: Baby Modas

➤ Máquina de Corte



*Figura 167.* Máquina de corte  
Tomado de: Baby Modas

➤ Máquina doble aguja



*Figura 168.* Máquina doble aguja  
Tomado de: Baby Modas

➤ Máquina de Estampado



*Figura 169.* Máquina de estampado  
Tomado de: Baby Modas

### Criticidad de maquinarias

Evaluaremos el nivel de importancia para realizar en orden el mantenimiento respectivo, para esto elaboramos una matriz en que maquina tiene mayor prioridad sobre las demás.

CRITICIDAD DE MAQUINARIA	PERTINENCIA	COSTO	DURABILIDAD	USO	PUNTAJE	RANKING
PESO	30%	20%	20%	30%	100%	
MAQUINA RECTA	8	9	9	8	34	1
MAQUINA DE CORTE	8	7	7	7	29	3
MAQUINA DOBRE AGUJA	6	8	8	8	30	2
MAQUINA DE ESTAMPAR	7	6	8	7	28	4

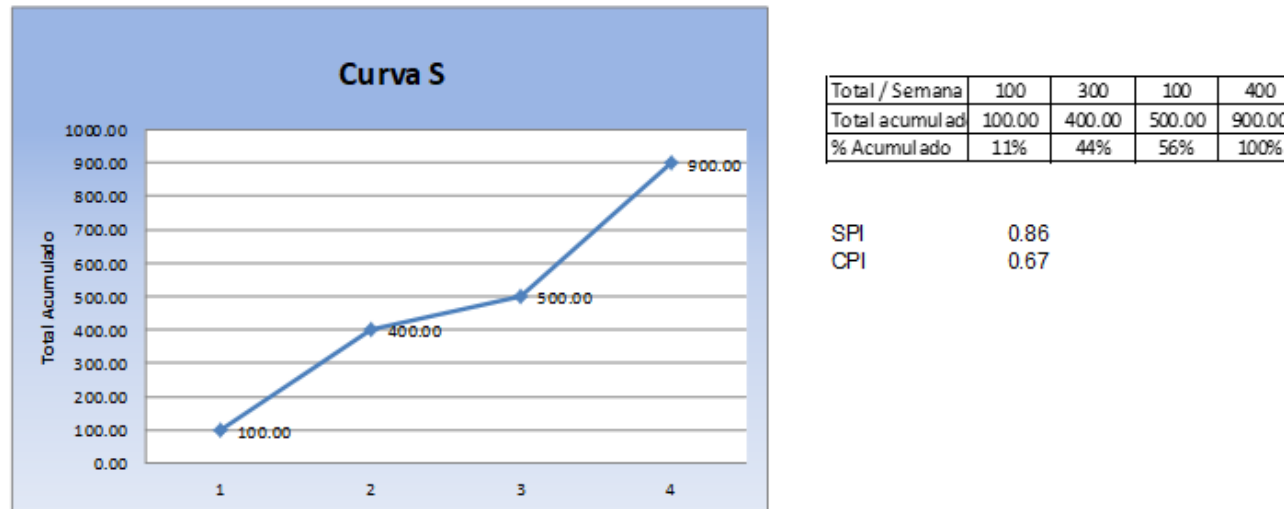
*Figura 170.* Criticidad de maquinaria  
Tomado de: Baby Modas

La máquina con mayor criticidad es la de corte, que pertenece al proceso de corte. Esto se debe que en ese proceso ocurren la mayor cantidad de

fallos y es en donde se toman la mayor parte de capacitaciones propuestas y es la más usada.

Planes de acción	Duración	Comienzo	Fin	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total	
<b>Rendimiento de maquinarias y equipo</b>	<b>15 días</b>	<b>lun 10/06/19</b>	<b>vie 28/06/19</b>						
Diagnosticar la situación actual	2 días	lun 10/06/19	mar 11/06/19	100				100	
Realizar inventario de todas la máquinas encontradas en la empresa	5 días	mar 11/06/19	lun 17/06/19		200			200	
Realizar codificación de las máquinas y equipos presentes en la planta de producción de BABYMODAS SAC	3 días	lun 17/06/19	mié 19/06/19		100			100	
Desarrollar la evaluación de criticidad de los equipos y maquinarias	3 días	mié 19/06/19	vie 21/06/19			100	100	200	
Desarrollar un plan de mantenimiento preventivo en BABYMODAS - capacitaciones para el cumplimiento del programa	5 días	vie 21/06/19	jue 27/06/19				300	300	
				Total	100	300	100	400	900

Figura 171. Rendimiento de maquinarias y equipos  
Tomado de: Baby Modas



*Figura 172. Curva S*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: En el plan desarrollado de mantenimiento se obtuvo un SPI de s/0.86 por lo cual podemos concluir por cada s/0.86 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/.1 de trabajo planeado. Se obtuvo un CPI de s/ 0.67, por lo cual podemos concluir por cada s/ 0.67 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/ 1 sol gastado.

Casuística: En la elaboración del plan de rendimiento de maquinaria y equipos, tuvimos contratiempos en el diagnóstico de las maquinarias, como consecuencia de ello se originó un retraso en las demás actividades. Esto se debió a que la empresa se encontraba con sobrecarga laboral, motivo de la campaña de primavera, motivo que origino las demoras.

#### 4.2.5. Implementación del plan de la metodología 5 “S”

Se procede a la implementación de plan 5s debido al bajo índice obtenido en el diagnóstico.

Se concretó en una reunión durante el mes de Julio el planteamiento a la alta dirección de Babymodas S.A.C. el programa de implementación de las 5´s a fin de obtener su aprobación y compromiso para ejecutarlo.

Creación del comité de 5´s: Se conformó el comité de 5´s, el cual fue constituido por miembros de diferentes áreas, personas responsables, con actitudes positivas y quienes simbolizaban ser un modelo para seguir para los demás trabajadores.

Nombre	Labor
Fernando Goyzueta S.	Dirigir y apoyar en la implementación de 5´s
Oscar herrera	Dirigir y apoyar en la implementación de 5´s
Víctor león	Ejecutar las actividades de la implementación de 5's
Jorge Tafur	Ejecutar las actividades de la implementación de 5's
Erick Solano	Ejecutar las actividades de la implementación de 5's

*Figura 173.* Integrantes  
Tomado de: Baby Modas

Presentar capacitación de la metodología de las 5´S: Una de las actividades con mayor importancia fue la capacitación, puesto que esta tiene el objetivo de comunicar y dar a conocer los conocimientos principales de la misma, además de sensibilizar a los colaboradores sobre la urgencia de su implementación y la necesidad de que esta permanezca en el tiempo con ayuda de la disciplina. La capacitación consistió en informar teóricamente



sobre la metodología 5's, conceptos, principios, formas, métodos, beneficios.



Figura 174. Primera capacitación  
Tomado de: Baby Modas

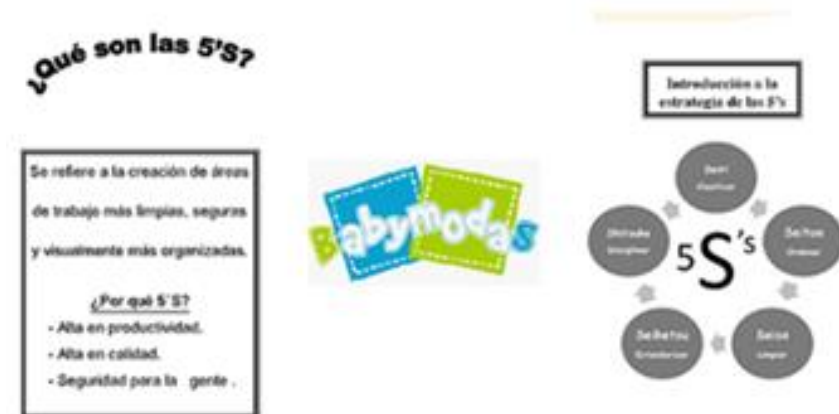


Figura 175. Diapositivas sobre 5s

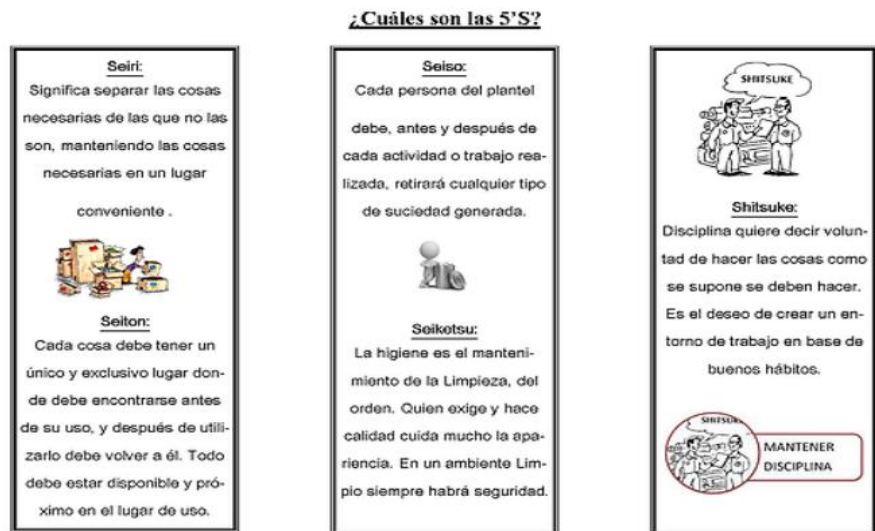


Figura 176. Diapositivas sobre 5s

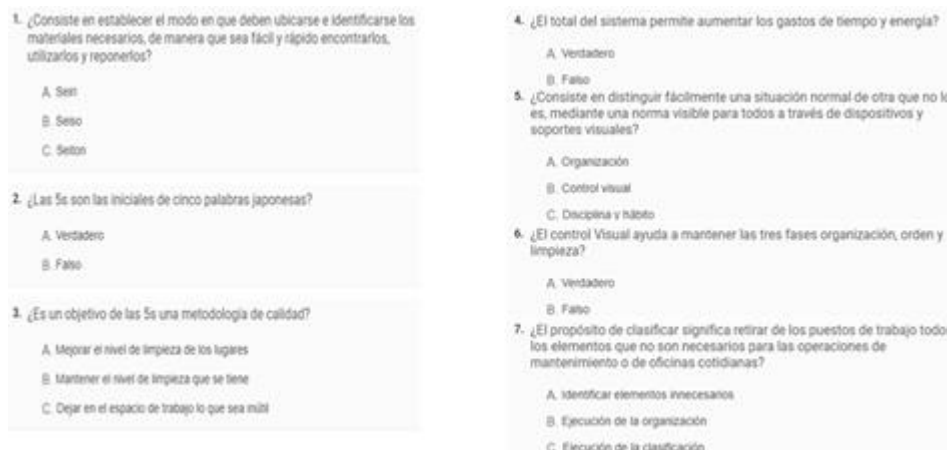


Figura 177. Cuestionario 5s

Previamente al empezar con la implementación se realizó una evaluación del estatus en el que se encontraba Babymodas S.A.C para justificar la importancia y los beneficios a conseguir con la ejecución del Plan. Para la implementación se utilizó la herramienta 5S proporcionada por V&B Consultores.

realizar la primera s - clasificar

Se seleccionan todos los elementos que no son parte del trabajo, como herramientas que no se utilizan, máquinas obsoletas, mermas, focos malogrados, entre otros..

## Tarjeta Roja

Para distinguir los objetos innecesarios que se deban de eliminar o desechar del lugar de trabajo.

<b>Tarjeta Roja</b>		
NOMBRE DEL ARTICULO		FOLIO N° 0001
CATEGORIA	1. Maquinaria 2. Accesorios y herramientas 3. Instrumental de Medición 4. Materia Prima. 5. Refacción	6. Inventario en Proceso 7. Producto Terminado 8. Equipo de Oficina 9. Librería y papelería 10. Limpieza o pesticidas
FECHA	LOCALIZACIÓN	TIPO DE COORDENADA
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR \$
RAZÓN	1. No se necesitan 2. Defectuoso 3. No se necesita pronto 4. Material de desperdicio 5. Uso desconocido	6. Contaminante 7. Otro
Consideraciones especiales de almacenaje		
<input type="checkbox"/> Ventilación especial	<input type="checkbox"/> En camas de	_____ cajas
<input type="checkbox"/> Frágil	<input type="checkbox"/> Máxima altura	_____ °C
<input type="checkbox"/> Explosivo	<input type="checkbox"/> Ambiente a	_____ °C
ELABORADA POR	Departamento o sección	
FORMA DE DESECHO	1. Tirar    2. Vender    3. Otros 4. Mover áreas de tarjetas rojas 5. Mover otro almacén 6. Regresar proveedor int o ext	Desecho completo Firma autorizada(s)
FECHA DE DESECHO	Firma de autorización	FECHA DE DESPACHO
Vender o tirar		

Figura 178. Tarjeta roja

## Tarjeta Amarilla

Se usa esta tarjeta para recalcar los objetos que tengan que ser reubicados y para objetos dañados que puedan ser separados.

<b>Tarjeta Amarilla</b>		
NOMBRE DEL ARTICULO		FOLIO N° 0001
CATEGORIA	1. Maquinaria 2. Accesorios y herramientas 3. Instrumental de Medición 4. Materia Prima. 5. Refacción	6. Inventario en Proceso 7. Producto Terminado 8. Equipo de Oficina 9. Librería y papelería 10. Limpieza o pesticidas
FECHA	LOCALIZACIÓN	TIPO DE COORDENADA
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR \$
RAZÓN	1. No se necesitan 2. Defectuoso 3. No se necesita pronto 4. Material de desperdicio 5. Uso desconocido	6. Contaminante 7. Otro
Consideraciones especiales de almacenaje		
<input type="checkbox"/> Ventilación especial	<input type="checkbox"/> En camras de _____	
<input type="checkbox"/> Frágil	<input type="checkbox"/> Máxima altura _____ cajas	
<input type="checkbox"/> Explosivo	<input type="checkbox"/> Ambiente a _____ °C	
ELABORADA POR	Departamento o sección	
FORMA DE DESECHO	1. Tirar    2. Vender    3. Otros 4. Mover áreas de tarjetas rojas 5. Mover otro almacén 6. Regresar proveedor int o ext	Desecho completo
FECHA DE DESECHO	Firma de autorización	Firma autorizada(s) FECHA DE DESPACHO
	Vender o tirar	

Figura 179. Tarjeta amarilla



Figura 180. Estado actual  
Tomado de: Baby Modas

Se determinaron las actividades a realizar las cuales fueron evaluadas por los operarios y el Comité de 5S en base a criterios como barato, fácil, importante y urgente.

ACTIVIDADES	ELECCION		CRITERIOS			
	SI	NO	B	F	I	U
IDENTIFICAR LO QUE NO SIRVE DEL AREA DE PRODUCCION CON LA TARJETA ROJA	4		+	+	+	+
SEPARAR LO QUE NO CRIVE DEL AREA DE PRODUCCION	4		+	+	+	+
IDENTIFICAR LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA CADA AREA DE TRABAJO	4		+	+	+	+
RETRAR MERMA DE TELA Y OTRO DEL AREA DE PRODUCCION	3	1	+	+	+	+
RETRAR SACOS DE TELA INSERVIBLES EN EL AREA DE CORTE	3	1	+	+	+	+
MOVER LOS ROLLOS DE TELA Y CLASIFICARLOS POR CODIGOS	3	1	+	+	+	+
RETRAR SACOS INSERVIBLES DEL AREA DE PRODUCCION.	2	2	+	+	-	-

Figura 181. Actividades para realizar

CRITERIOS				
Prio	B	F	I	U
1°	-	+	+	+
2°	-	+	+	+
3°	+	+	+	-
4°	-	-	+	+
5°	+	+	-	-
6°	Otros Criterios			

CRITERIOS	
<b>B</b>	BARATO
<b>F</b>	FACIL
<b>I</b>	IMPORTANTE
<b>U</b>	URGENTE

<b>B</b>	+	Más Barato
<b>B</b>	-	Menos Barato

Figura 182. Criterios de actividades

Se designaron cada actividad como responsabilidad a los integrantes del equipo de trabajo, así como también la fecha de inicio y periodo de estudio.

N°	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	PERIODO DE ESTUDIO	COSTOS PROYECTADO	CONTROL
1	IDENTIFICAR LO QUE NO SIRVE DEL AREA DE PRODUCCION CON LA TARJETA ROJA	FERNANDO GOYZUETA	20/01/1900	1 DIA	10.00	TARJ ROJA
2	SEPARAR LO QUE NO SIRVE DEL AREA DE PRODUCCION	ERICK SOLANO	22/01/1900	1 DIA	10.00	TARJ ROJA
3	IDENTIFICAR LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA CADA AREA DE TRABAJO	OSCAR HERRERA	18/01/1900	1 DIA	10.00	TARJ ROJA
4	RETIRAR MERMA DE TELA Y OTRO DEL AREA DE PRODUCCION	JORGE TAFUR	20/01/1900	1 DIA	20.00	TARJ ROJA
5	RETIRAR SACOS DE TELA INSERVIBLES EN EL AREA DE CORTE	JORGE TAFUR	27/01/1900	1 DIA	30.00	TARJ ROJA
6	MOVER LOS ROLLOS DE TELA Y CLASIFICARLOS POR CODIGOS	ERICK SOLANO	22/01/1900	1 DIA	30.00	TARJ ROJA
7	RETIRAR SACOS INSERVIBLES DEL AREA DE PRODUCCION.	FERNANDO GOYZUETA	1/02/2007	1 DIA	20.00	TARJ ROJA

Figura 183. Responsables de las actividades

Conclusión: Se concluye que en el área de Producción se encuentran elementos que no deberían estar, ocasionando desorden y desagradable aspecto. Fueron identificados con las tarjetas rojas para ser desechados y reubicados, se encontraron bolsas y sacos innecesarios, merma del proceso productivo, maquinaria obsoleta, materiales innecesarios entre otros objetos y/o elementos.

realizar la segunda s – ordenar

Los que se utiliza debe de ser ordenado y reconocido a fin de que se pueda encontrar de manera rápida y usarlo. En esta etapa se ordenaron los elementos necesarios para los trabajadores según su uso y sus características.

Se determinaron las actividades a realizar las cuales fueron evaluadas por los operarios y el Comité de 5S en base a criterios como barato, fácil, importante y urgente.

ACTIVIDADES	ELECCION		CRITERIOS			
	SI	NO	B	F	I	U
COLOCAR LOS FARDOS DE TELA EN LOS SITIOS ADECUADOS	4	1	+	+	+	+
ORDENAR LAS AREAS DE TRABAJO	4	1	+	+	+	+
ORDENAR LOS SALDOS DE TELAS	4	1	-	+	+	+
ORDENAR EL AREA DE CORTE	4	1	+	+	+	-
ORDENAR LA POSICION DE LA BALANZA	3	2	+	+	-	-
COLOCAR LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN LOS SITIOS ADECUADOS	4	1	+	+	-	+

Figura 184. Clasificación de actividades

Una vez realizada la evaluación de las actividades se determinó el responsable de realizar cada actividad, la fecha de inicio y periodo de estudio.

Nº	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	PERIODO DE ESTUDIO	COSTOS PROYECTADOS S/.
1	COLOCAR LOS FARDOS DE TELA EN LOS SITIOS ADECUADOS	JORGE TAFUR	1/07/2019	1 DIA	20.00
2	ORDENAR LAS AREAS DE TRABAJO	ERICK SOLANO	1/07/2019	1 DIA	20.00
3	ORDENAR LOS SALDOS DE TELAS	VICTOR LEON	1/07/2019	1 DIA	15.00
4	ORDENAR EL AREA DE CORTE	ERICK SOLANO	1/07/2019	1 DIA	20.00
5	ORDENAR LA POSICION DE LA BALANZA	JORGE TAFUR	1/07/2019	1 DIA	20.00

Figura 185. Fecha de inicio para las actividades

### Situación Inicial vs Situación Final

En el área de producción se detectó que los saldos de tela no tenían un orden determinado, puesto que se encontraban en diferentes bolsas.

Se realizaron actividades como colocar en un adecuado sitio, ordenarlos por tipo de tela y comprar un pallet.

ANTES



DESPUES



Figura 186. Antes y después  
Tomado de: Baby Modas





*Figura 187. Antes y después*  
Tomado de: Baby Modas



*Figura 188. Antes y después*  
Tomado de: Baby Modas

realizar la tercera s – limpiar

La organización conserva higiene en la ejecución de sus actividades, a pesar de ello, se efectuó una limpieza general de todas las áreas, con mayor enfoque en la de producción, puesto que es donde se acumula más suciedad.



ACTIVIDADES	ELECCION		CRITERIOS			
	SI	NO	B	F	I	U
RETIRAR EL POLVO DE LAS MAQUINARIAS	4		+	+	+	+
LIMPIAR Y ORDENAR LAS MESAS DE TRABAJO	4		+	+	+	+
LIMPIAR Y ORDENAR LAS MESAS DE TRABAJO	4		+	+	+	+
TRAPEAR Y DEJAR LIMPIA LA PLANTA DE PRODUCCION	2		+	-	+	+
LIMPIAR LAS ÁREAS DE SALIDA	2		+	-	-	-

Figura 189. Actividades realizadas

Una vez realizada la evaluación de las actividades se determinó el responsable de realizar cada actividad, la fecha de inicio y periodo de estudio.

#### 4S: Estandarización

Se asignó una identificación a los objetos innecesarios para su rápida identificación y reubicación fuera del área de producción. En el área de corte la empresa trabaja con ploteos, estos deben contar con una codificación. En el caso de que la empresa trabaje con patrones, estos también deben contar con una codificación en la cual se mencione al menos el cliente y el tipo de prenda, se usaran etiquetas de colores por cliente para su rápida identificación.

Las fichas técnicas, ordenes de producción, listas de especificación u otros documentos enviados por el cliente, se recomienda que los documentos estén con su respectiva codificación y que dentro de él se organicen todos los documentos, siguiendo una numeración correcta, se sugiere colocar los archivadores en un lugar fijo dentro del área y que se encuentren cerca a la mesa de trabajo.

Con respecto a las muestras, estas deben contar con una codificación, y llevarán una etiqueta del color asignado por cliente.

**5S: Autodisciplina**

Se establece una programación de reuniones, con la finalidad de revisar el avance de la implementación de 5S. Se contará con un formato de acciones correctivas con el objetivo de que la implementación sea sostenible en el tiempo. El manual cuenta con un formato de auditoría interna de 5S, con la que garantiza el éxito de la implantación de las 5S.

Para la implementación del manual se realiza un cronograma en el cual se especifica los tiempos que se le dedicará a cada tarea, se debe asignar un responsable que deberá cumplir con la tarea asignada en el lapso establecido. Se estimó que el tiempo de implementación de 5S, en una empresa es de aproximadamente 2 meses.

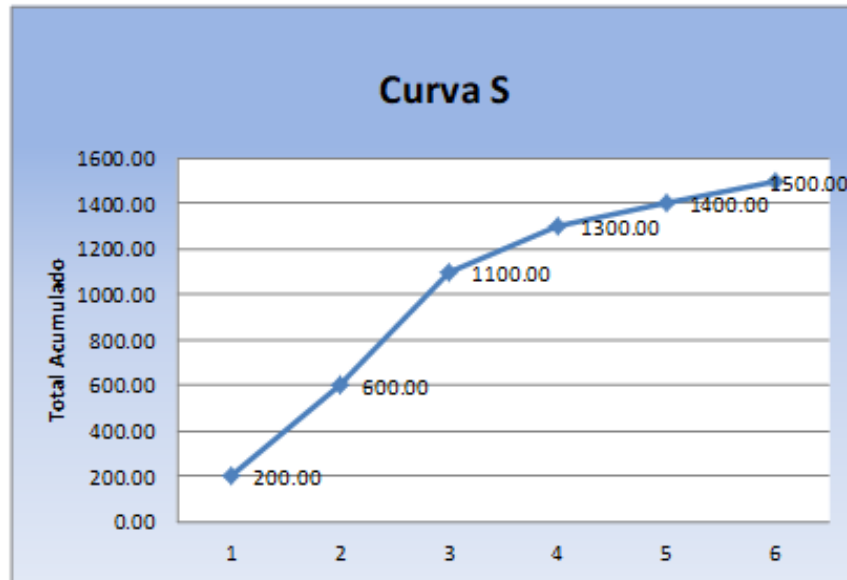
N°	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	PERIODO DE ESTUDIO	COSTOS PROYECTADOS \$/.
1	RETIRAR EL POLVO DE LAS MAQUINARIAS	JORGE TAFUR	2/07/2019	1 DIAS	20.00
2	LIMPIAR Y ORDENAR LAS MESAS DE TRABAJO	ERICK SOLANO	2/07/2019	1 DIAS	20.00
3	LIMPIAR Y ORDENAR LAS MESAS DE TRABAJO	VICTOR LEON	2/07/2019	1 DIAS	20.00
4	TRAPEAR Y DEJAR LIMPIA LA PLANTA DE PRODUCCION	JORGE TAFUR	2/07/2019	1 DIAS	50.00
5	LIMPIAR LAS ÁREAS DE SALIDA	ERICK SOLANO	2/07/2019	1 DIAS	50.00

Figura 190. Responsable de las actividades

Se ejecutaron las actividades colocando, eliminando y limpiado elementos necesarios e innecesarios. Además, se orientó a los trabajadores que la limpieza ayudaría a mantener el orden para el libre tránsito de los operarios en la planta de producción.

Planes de acción	Duración	Comienzo	Fin	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Total
Implementar metodología de las 5's	45 días	lun 8/04/19	vie 24/05/19							
Evaluar las condiciones en las que se encuentran laborando los colaboradores especialmente de producción (índice de las 5s)	5 días	lun 8/04/19	vie 12/04/19	200						200
Capacitación al personal de la empresa, mediante charlas y exposiciones.	10 días	lun 15/04/19	vie 19/04/19		200					200
Ejecutar la 1S (SEIRI) - Clasificar	10 días	vie 19/04/19	mié 1/05/19		200					200
Ejecutar la 2S (SEITON) - Organizar	5 días	jue 25/04/19	mié 1/05/19			500				500
Implementar la 3S (SEISO) - Limpiar	5 días	mié 1/05/19	mar 7/05/19				200			200
Implementar la 4S (SEIKETSU) - Estandarizar	5 días	vie 3/05/19	jue 9/05/19					100		100
Ejecutar la 5S (SHITSUKE) - Disciplina	5 días	jue 9/05/19	mié 15/05/19						100	100
Total				200	400	500	200	100	100	1500

Figura 191. Cronograma – Plan de 5s



Total / Semana	200	400	500	200	100	100
Total acumulado	200.00	600.00	1100.00	1300.00	1400.00	1500.00
% Acumulado	13%	40%	73%	87%	93%	100%

SPI            0.92  
CPI            0.80

*Figura 192. Curva S – Plan de 5s*

Conclusión: En el plan desarrollado de las 5 s se obtuvo un SPI de s/0.92 por lo cual podemos concluir por cada s/0.92 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/.1 de trabajo planeado. Se obtuvo un CPI de s/ 0.80, por lo cual podemos concluir por cada s/ 0.80 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/ 1 sol gastado.

Casuística: Para la elaboración del plan de 5s se presentamos problemas al ejecutar las actividades, debido que la carga laboral era elevada, los trabajadores llegaban a su hora de salida y se retiraban, esto producto de la campaña por temporada, la solución que encontramos fue realizar el plan al finalizar el horario laboral, pero los trabajadores debían irse y no se pudo, propusimos hacerlo en el horario de refrigerio pero tampoco fue posible, la solución que encontramos en medio del desorden fue colaborar con ellos (ya que nosotros no pertenecemos a la parte productiva) en las actividades de orden y limpieza ya que con el tiempo que disponen y con lo acumulado sería muy difícil que ejecuten las actividades propuestas del plan sin descuidar sus labores de producción (con la finalidad de poder ejecutar el plan correctamente). Luego de que logramos realizar las actividades correspondientes al orden y limpieza y todo estaba desde “cero” recién los trabajadores pudieron ejecutar las actividades en el tiempo que disponían (ya que lo acumulado en 1 día es trabajable a comparación de la situación inicial que encontramos) de tal manera ejecutarían las actividades diariamente a fin de no caer en el caos inicial que se encontraban originado por el desorden acumulado de varios días.

#### **4.2.6. Implementación del plan de Salud y Seguridad en el Trabajo**

La empresa BABYMODAS S.A.C reconoce que para lograr la efectividad en los procesos que se requieren para la comercialización y producción de las prendas, es fundamental y de carácter principal contar con empleados que se sientan seguros y protegidos en su área de trabajo, de igual forma para incrementar su rendimiento es necesario que las instalaciones se

encuentren en limpias y ordenadas, un área correctamente señalizada donde se hayan identificado los potenciales peligros que puedan afectar al trabajador y los controles necesarios para combatirlos.

**Objetivo General:**

- Garantizar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores

**Objetivos específicos:**

- Elaborar la matriz IPERC.
- Realizar un sistema de señalizaciones en la empresa. (Riesgos, Peligros, Zonas de Seguridad).
- Evitar accidentes o enfermedades dentro de la empresa.

**Diagnostico Situacional**

Después de realizar el análisis en la empresa de ropa para niños “Babymodas S.A.C.” se concluye que la empresa necesita implementar un plan de Salud y Seguridad en el Trabajo.

*4.2.6.1..1. Política de seguridad y salud en el trabajo*

Babymodas S.A.C. se compromete a manejar de manera adecuada el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de la mejora continua de sus operaciones, garantizando el bienestar y fomentar una cultura de concientización y prevención en los trabajadores, comprometiéndose a su vez en:

- Proteger la integridad y la salud de los.
- Identificar, evaluar y controlar los riesgos que se susciten en las instalaciones.
- Promover la sensibilización y conciencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Comunicar nuestra Política de Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la empresa y partes interesadas.

#### 4.2.6.1..2. Comité de seguridad y salud en el trabajo

Posterior a obtener el compromiso del gerente y los empleados de la empresa, se formó el comité de Seguridad y Salud en el trabajo el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, acorde como establece el Decreto Supremo N°009-2005-TR el cual establece que las empresas con un número mayor a 25 trabajadores deben construir un CSST, el comité debe estar formado por un representante de los empleados y un representante del empleador

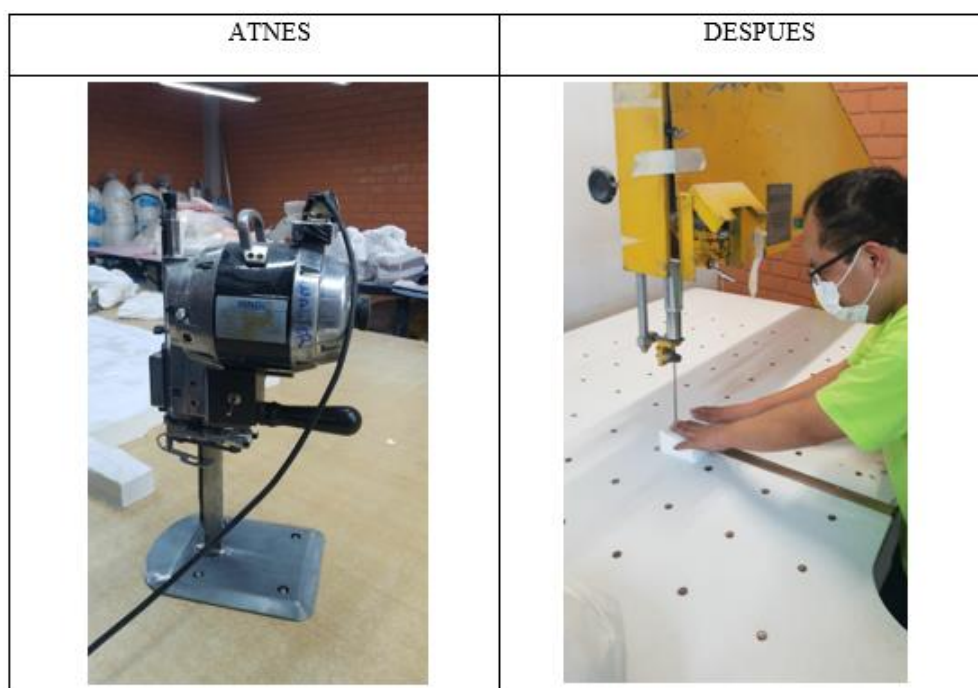
REPRESENTANTES EMPLEADOR		REPRESENTANTES TRABAJADOR	
NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO
José Cárdenas	Jefe Administrativo	Maite Alva	Jefe Producción
ASESORES			
NOMBRE		CARGO	
Fernando Goyzueta Serpa		Asesor	
Oscar Herrera Escudero		Asesor	

*Figura 193.* Comité de SST  
Tomado de: Baby Modas

### Controles de la matriz IPER Implementados

- **Uso de maquina cortadora**

El uso de la maquina cortadora reducirá en riesgo de cortes, cual se producía por la máquina de corte recta tradicional.



*Figura 194.* Controles implementados  
Tomado de: Baby Modas

- **Uso de mascarillas para el polvo, orden y limpieza**

El uso de las mascarillas evitara enfermedades respiratorias o alergias ocasionadas por el polvo presente en las telas sobre todo al momento del corte se expande mucha pelusa. Adicionalmente te protege de la suciedad propia del área de producción.





*Figura 195. Uso de mascarillas*  
Tomado de: Baby Modas



*Figura 196. Antes y después*  
Tomado de: Baby Modas

- **Uso de tampones en los oídos**

El uso de tampones aliviana el impacto del ruido ocasionado en el área de producción, protegiéndonos de la hipoacusia que se produciría en el mediano plazo.

- **Uso de fajas para cargar peso**

El uso de fajas para cargar objetos pesados nos va a prevenir que tengamos dolores de espalda, hernias, fatiga muscular y cualquier problema asociado a esta acción debido al sobre esfuerzo que se puede ejercer en la misma.

- **Capacitación, Seguridad y Salud**

Se realizó la capacitación a los empleados de Baby Modas S.A.C. con la finalidad de concientizarlos sobre la importancia y beneficios de seguir los lineamientos de su Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Dicha capacitación tuvo como temas principales la ley N°29783 (Ley de Seguridad y Salud Ocupacional), los objetivos de SST, los riesgos y medidas preventivas y de protección a tomar (señalización, uso de EPPs).

Para poder hacer efectivas estas capacitaciones se necesitó contar con tiempo disponible, para poder reunirnos con los operarios, lo cual fue un problema ya que el área de producción se encontraba con muchos pedidos, lo cual hacía imposible contar con los trabajadores dentro de sus horarios de trabajo, a esto se sumó la negativa de la jefa de producción que no aceptó que realicemos las capacitaciones dentro del tiempo laborable. Para esto se nos ocurrió la idea de realizar las capacitaciones dentro de su hora de refrigerio, durante los últimos 10 minutos, por grupos separados, según la disponibilidad de cada operario, hasta poder realizarlo con todos.



*Figura 197. Segunda capacitación*  
Tomado de: Baby Modas



*Figura 198. Tercera capacitación*  
Tomado de: Baby Modas

Se emplearon las siguientes diapositivas para ilustrar los temas a tocar:



Figura 199. Diapositivas sobre SST

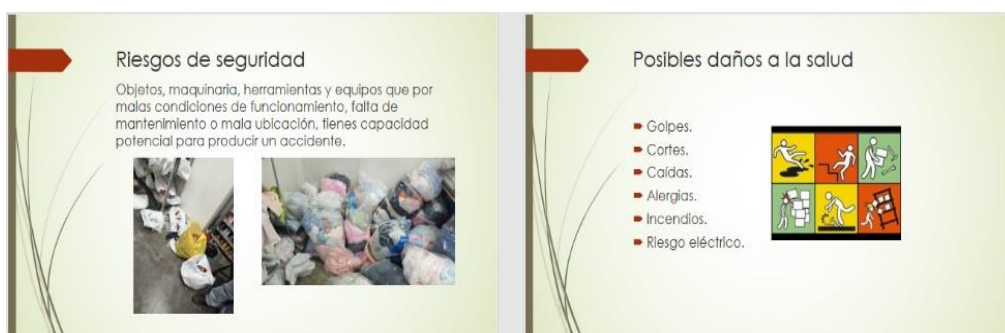


Figura 200. Diapositivas sobre SST

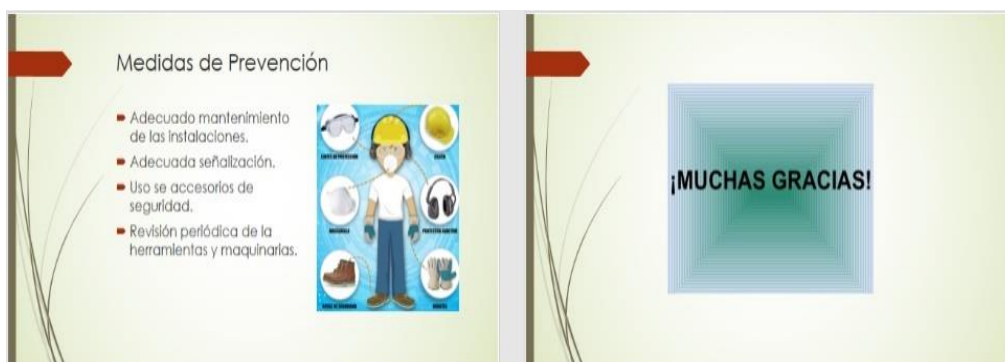




Figura 201. Diapositivas sobre SST

- **Señalización de las áreas**

Para seguir con la implementación SST se procedió a realizar las compras de señalizaciones (20x30 cm) como aforo, zona segura, salida, luz de emergencia, SSHH, uso obligatorio de EPPS, riesgo eléctrico entre otros, que mostraremos a continuación.

PLANTILLA DE IMPLEMENTACION DE SSO	
Implementación:	Señalización
Lugar:	Area de producción
Responsables:	Oscar Herrera & Fernando Goyzueta
Antes de la implementación	Después de la implementación
	

*Figura 202. Antes y después*  
Tomado de: Baby Modas

PLANTILLA DE IMPLEMENTACION DE SSO	
Implementación:	Señalización
Lugar:	Area de producción
Responsables:	Oscar Herrera & Fernando Goyzueta
Antes de la implementación	Después de la implementación
	

*Figura 203. Antes y después*  
Tomado de: Baby Modas

PLANTILLA DE IMPLEMENTACION DE SSO	
Implementación:	Señalización
Lugar:	Area de producción
Responsables:	Oscar Herrera & Fernando Goyzueta
Antes de la implementación	Después de la implementación
	

*Figura 204.* Antes y después de las mejoras  
Tomado de: Baby Modas

PLANTILLA DE IMPLEMENTACION DE SSO	
Implementación:	Señalización
Lugar:	Area de producción
Responsables:	Oscar Herrera & Fernando Goyzueta
Antes de la implementación	Después de la implementación
	

*Figura 205.* Antes y después de las mejoras  
Tomado de: Baby Modas



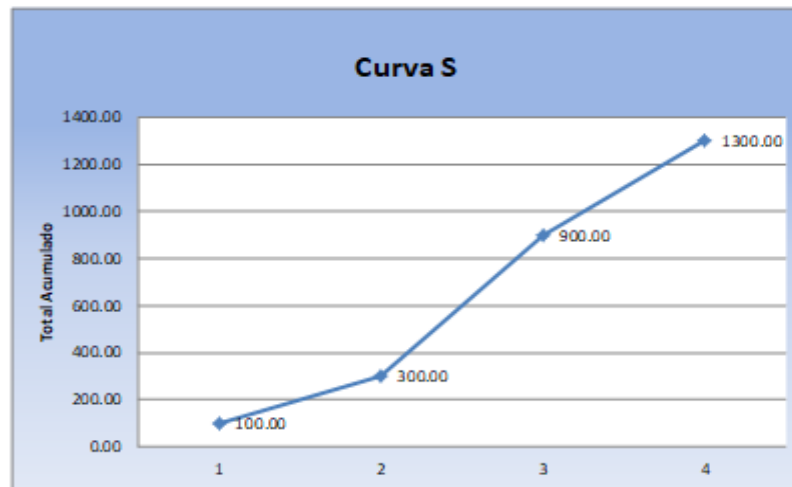
- **Adquisición de EPPS - Uso de guantes kevlar**

Como parte del plan de implementación, se realizó la compra al EPPs para los trabajos del área de producción como guantes de badana, guantes de látex y mascarillas.



*Figura 206.* Máquina de corte  
Tomado de: Baby Modas

Planes de acción	Duración	Comienzo	Fin	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total
<b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>20 días</b>	<b>mar 1/10/19</b>	<b>lun 28/10/19</b>					
Elaborar el diagnóstico sobre la seguridad y salud en el trabajo en la situación actual.	5 días	mar 1/10/19	lun 7/10/19	100				100
Generar compromiso e involucramiento / Política de SST	5 días	lun 7/10/19	vie 11/10/19					0
Capacitar sobre el tema de seguridad y salud ocupacional	5 días	vie 11/10/19	jue 17/10/19		200	200	200	600
Implementar un Comité de SSD	1 día	jue 17/10/19	jue 17/10/19			200		200
Identificar los peligros y riesgos laborales	4 días	jue 17/10/19	mar 22/10/19					
Elaborar un procedimiento de Investigaciones de SST	4 días	vie 18/10/19	mié 23/10/19					
Implementación de registros y formatos	5 días	vie 18/10/19	jue 24/10/19			200		200
Elaborar un reglamento de seguridad y salud en el trabajo	2 días	vie 25/10/19	lun 28/10/19				200	200
<b>Total</b>				<b>100</b>	<b>200</b>	<b>600</b>	<b>400</b>	<b>1300</b>



Total / Semana	100	200	600	400
Total acumulado	100.00	300.00	900.00	1300.00
% Acumulado	8%	23%	69%	100%

SPI                    0.90  
CPI                    0.69

Figura 207. Curva S – Plan de SSO



Conclusión: En el plan desarrollado de seguridad y salud en el trabajo se obtuvo un SPI de s/0.90 por lo cual podemos concluir por cada s/0.90 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/.1 de trabajo planeado. Se obtuvo un CPI de s/ 0.69, por lo cual podemos concluir por cada s/ 0.69 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/ 1 sol gastado.

Casuística: Para la ejecución de las actividades del plan de SST, los contratiempo que tuvimos se debieron, como en la mayoría de planes por la disponibilidad de tiempo de la empresa, debido a la carga laboral y en especial en este plan por la demora de las compras de los implementos de seguridad sugeridos (estos implementos se determinan gracias a la matriz IPER, en los controles para reducir y/o eliminar accidentes), aun así no se llegaron a comprar todos, pero si se adquirieron los que mostramos, quedando como compras pendientes los demás implementos.

#### **4.2.7. Implementación del plan de Clima Laboral**

Luego de los resultados obtenidos sobre el clima laboral hallados en el diagnóstico realizado en la etapa planear, se propuso realizar un plan que mejore el clima laboral y con esto incrementar el bajo porcentaje que se halló anteriormente, para esto se propusieron una serie de actividades que ayudaran a este fin.

##### **Objetivo General**

- Mejorar el Clima Laboral en la empresa

##### **Objetivos Específicos**

- Elaborar celebraciones por onomásticos.
- Planificar actividades de integración.
- Implementar un área adecuada para la preparación de bebidas.

#### 4.2.7.1..1. Realizar actividades de celebración de cumpleaños

Las actividades que se realicen para cumplir esta tarea serán actividades recreativas y de confraternidad, con el propósito de reforzar los lazos entre los trabajadores, haciéndolos sentir importantes y queridos por sus compañeros y por la empresa. En estas celebraciones se busca que estén presentes todos los miembros de todas las áreas de ser posible, para unificar y relacionar las áreas en las cuales algunas tienen poca o nula interacción. A continuación, se muestran los resultados de esta celebración:



*Figura 208.* Reunión por cumpleaños  
Tomado de: Baby Modas



*Figura 209.* Reunión por cumpleaños  
Tomado de: Baby Modas



*Figura 210.* Reunión por cumpleaños  
Tomado de: Baby Modas



Figura 211. Reunión por cumpleaños  
Tomado de: Baby Modas

4.2.7.1..2. Implementar el uso de periódicos murales

Se elabora un periódico mural en el área productiva con los nombres de los empleados y sus cumpleaños, y otro con información diaria de las noticias más relevantes del medio (política, economía, derecho, problemas sociales).

NOMBRE		CUMPLEAÑOS	NOMBRE		CUMPLEAÑOS
PAOLA	PACHECO	7 ENERO	ROBERTO	CHIPANA	14 AGOSTO
SANDRA	HUMANI	14 ENERO	LISSY	QUISPE	27 SETIEMBRE
MILUSKA	AYALA	22 ENERO	AMANDA	UTRA	3 OCTUBRE
SONIA	RAMOS	13 FEBRERO	SUSANA	CARPIO	17 OCTUBRE
JOSE	CARNEDAS	1 MARZO	ANTONELA	URQUISO	19 OCTUBRE
SANDY	CABRERA	25 MARZO	MARIA	SARABIA	22 NOVIEMBRE
RITA	CONDORI	4 ABRIL	ESTELA	BLANCO	29 NOVIEMBRE
ALESIA	TAFUR	5 MAYO	MARIA	PALACIOS	30 NOVIEMBRE
BETTY	AREVALO	9 MAYO	SANDRA	URTADO	10 DICIEMBRE
LILY	CHAMBES	18 MAYO			
AMY	NUÑEZ	12 JUNIO			
RUBI	ZAVALA	17 JUNIO			
MILAGROS	ZAFATA	21 JUNIO			
LIZBETH	GARRIDO	28 JULIO			

Figura 212. Fechas de cumpleaños  
Tomado de: Baby Modas



*Figura 213.* Periódico mural  
Tomado de: Baby Modas

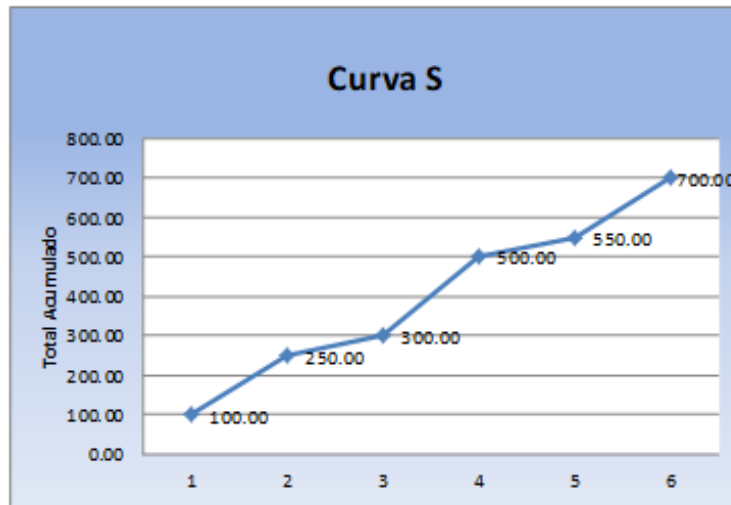
Estas actividades realizadas, ayudan a mejorar el clima laboral en la empresa, también ayuda a reforzar los lazos entre los trabajadores, incentivando el compañerismo y la fraternidad. Es de resaltar que, para realizar la actividad del cumpleaños, se propuso que se ejecuten al final de la jornada laboral, esto ante la negativa de la jefa de planta de que sea realizado dentro del horario laboral.

Debido a que se perdería tiempo crucial para proceso de producción de las prendas, de este modo se acordó que al final de la jornada laboral se realice esta celebración, como se puede visualizar en las fotos anteriores. Se propuso que la celebración sea como un cumpleaños hecho en un ambiente familiar, con bocaditos y piqueos, no como algo trivial, como un saludo o un pequeño agasajo de la propia área. Al realizar la celebración con personal de varias aras, no solo mejoraría la comunicación y amistad del personal, sino también mejorará las relaciones laborales y al realizarse de este modo, el cumpleaños sentirá de mejor manera el aprecio de sus compañeros y empresa.



Planes de acción	Duración	Comienzo	Fin	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Total
<b>Clima Laboral</b>	<b>15 días</b>	<b>lun 8/04/19</b>	<b>vie 24/05/19</b>							
Determinar el valor del índice de Clima Laboral previo a los cambios	4 días	lun 20/05/19	jue 23/05/19							0
Promover una política de reconocimiento de cumpleaños de los trabajadores	3 días	jue 23/05/19	lun 27/05/19	100						100
Planificar actividades de integración	4 días	lun 27/05/19	jue 30/05/19		100		100		100	300
Implementación de un bidón de agua	3 días	jue 30/05/19	lun 3/06/19		50	50	100	50	50	300
Incrementar el sentimiento de identificación con la empresa por parte de los trabajadores	4 días	lun 3/06/19	jue 6/06/19							0
Verificar el nuevo valor del índice de Clima Laboral para tomar realizar las mejoras correspondientes al plan	3 días	mié 5/06/19	vie 7/06/19							0
<b>Total</b>				100	150	50	200	50	150	700

Figura 214. Cronograma – Plan de clima laboral



Total / Semana	100	150	50	200	50	150
Total acumulado	100.00	250.00	300.00	500.00	550.00	700.00
% Acumulado	14%	36%	43%	71%	79%	100%

SPI            0.83  
CPI            0.71

*Figura 215.* Curva S – Plan de clima laboral

Conclusión: En el plan desarrollado del clima laboral se obtuvo un SPI de s/0.83 por lo cual podemos concluir por cada s/0.83 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/.1 de trabajo planeado. En el plan desarrollado del clima laboral se obtuvo un CPI de s/ 0.71, por lo cual podemos concluir por cada s/ 0.71 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/ 1 sol gastado.

Casuística: En la aplicación de las actividades del plan de clima laboral, tuvimos percances con la jefa de producción ya que no disponían de tiempos libres para ejecutar las actividades que teníamos propuestas. La solución que encontramos fue realizar algunas de las actividades en la hora de refrigerio, en donde previamente preparamos el ambiente para las mismas y otras para al final del horario laboral los fines de semana, con ellos pudimos ejecutar los planes propuestos.

#### **4.2.8. Implementación del Plan de Motivación del Personal**

La empresa BABYMODAS S.A.C reconoce que para lograr la efectividad en los procesos que se requieren es necesario contar con personal motivado, que se siente como de estar en la empresa y sobre todo que se sientan reconocidos por sus empleadores. Para incrementar su rendimiento es necesario implementar planes de motivación que ayuden a lograr este fin.

##### **Objetivos Generales**

- Mejorar la motivación de los empleados de la empresa.

##### **Objetivos Específicos**

- Generar reconocimientos a los empleados destacados.
- Entregar premios a los mejores empleados.
- Realizar capacitaciones.

##### *4.2.8.1..1. Diagnóstico de la motivación del personal*

Para realizar un diagnóstico adecuado sobre la motivación del personal, se usó una lista de preguntas que fueron entregadas a los empleados y llenadas en forma anónima. Con estas encuestas obtenemos un índice único de la motivación del personal de la empresa.

El resultado de la encuesta nos arroja un valor de 29% de aceptación, lo cual refleja claramente lo bajo del clima laboral de la empresa. Tomaremos acciones para revertir este resultado e incrementar la motivación en los trabajadores.

##### *4.2.8.1..2. Motivaciones extrínsecas*

En este apartado propondremos actividades que ayudaran al reconocimiento del personal, como capacitaciones realizadas cada trimestre o cuatrimestre a los trabajadores con mayor desempeño según las



necesidades de la empresa, con esto buscamos que el personal se sienta motivado a ser mejor en sus labores ya que sabrá que será recompensado. Otra medida premiar al mejor trabajador del mes con vales de compra el empleado con mayor rendimiento durante el mes, de igual manera esperamos que aumenten la motivación del personal para alcanzar este premio. Otra medida es premiar a un área determinada por haber alcanzado metas propuestas, como por ejemplo lograr 0% de fallas en su proceso, los premios serian un bono extra a su Sueldo o vales de consumo para toda el área. Resumiendo, estas recompensas serán las siguientes:

- Capacitaciones

Proponemos un programa de capacitación dirigido a los mejores trabajadores que quieran crecer en la empresa, se pueden realizar cada trimestre o cuatrimestre, según las necesidades y requerimientos de la empresa, se les dará una capacitación especial en las cuales amplíen sus conocimientos y puedan acceder a mejores puestos o aumentar sus habilidades técnicas.

- Premiar al mejor trabajador del periodo

Este reconocimiento se le otorga al empleado con mayor rendimiento durante el mes, al cual se le otorgara un vale de consumo por un valor de 50 soles como premio a su rendimiento durante ese periodo.



*Figura 216.* Vale de compra  
Tomado de: Baby Modas

- Bonificaciones al área de mejor rendimiento

Buscamos brindarle un reconocimiento especial al área con mayor rendimiento con la finalidad de resaltar su buen trabajo, tomándolos como ejemplo hacia las demás áreas y motivando la superación de los demás empleados en alcanzar la excelencia en sus actividades.



*Figura 217.* Vale de consumo  
Fuente: Baby Modas

#### 4.2.8.1..3. Motivación intrínseca

Proponer este tipo de programa que aumente la motivación de los empleados por hacer sus tareas, independientemente de alguna recompensa basada en dinero, sino por el simple hecho de hacerlas bien. Consideramos que otorgar un tipo de reconocimiento especial a un empleado destacado, solo por su buen rendimiento en su trabajo es una de las mejores

recompensas que pueda recibir, dándole un título diferenciador el cual haga alarde de su correcto desempeño y efectividad, tal como nombrar al mejor empleado del mes, reconocimiento que se le otorgue al trabajador de mayor rendimiento durante este periodo. Si bien es cierto que lograr la ejecución efectiva de la motivación intrínseca, solo funciona hasta que logramos conseguir cubrir un nivel de vida el cual consideramos aceptable, en otras palabras, cuando la mayoría de nuestras necesidades básicas están satisfechas, un aumento en los ingresos que recibimos ya no brindara un aumento en la felicidad en la misma medida. En comparación el uso de la motivación extrínseca solo amentara la productividad en el corto plazo y en el largo podría ser negativo si no se gestiona de manera correcta, ya que se trabajaría solo por el “premio” y no por el trabajo en sí.

- Empleada del Mes



*Figura 218.* Empleada del mes  
Tomado de: Baby Modas

Esperamos aumentar de manera significativa la motivación de los empleados, cabe resaltar que gerencia puso trabas para iniciar el programa de capacitaciones, ya que tienen una visión distinta, pero lo evaluarán conforme los resultados.

Planes de acción	Duración	Comienzo	Fin	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total
Motivación al personal	15 días	lun 23/09/19	vie 11/10/19					
Identificar el nivel de satisfacción laboral que poseen los trabajadores dentro de la empresa	3 días	lun 23/09/19	mié 25/09/19	220				220
Realizar programas de incentivos	3 días	mié 25/09/19	vie 27/09/19	200	300			500
Consolidar el reconocimiento del empleado del mes en babymodas sac	3 días	vie 27/09/19	mar 1/10/19		100			100
Precisar los horarios flexibles	3 días	mar 1/10/19	jue 3/10/19			200		200
Capacitar al personal	5 días	jue 3/10/19	mié 9/10/19			500	500	1000
Verificar los resultados obtenidos luego dichas mejoras y tomar decisiones	3 días	mié 9/10/19	vie 11/10/19					
Total				420	400	700	500	2020

Figura 219. Cronograma – Plan de motivación del personal

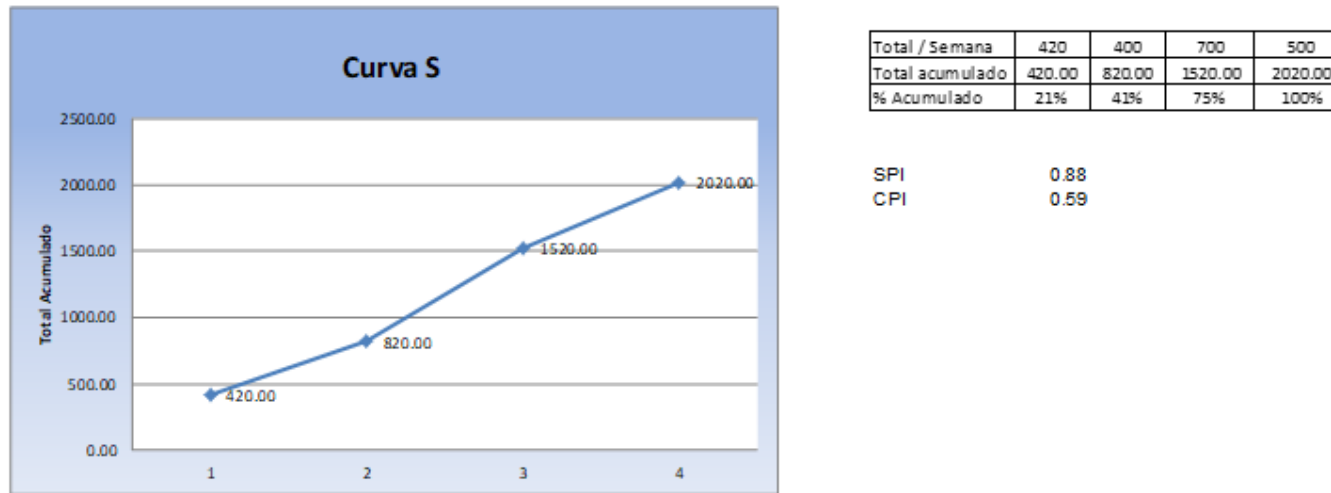


Figura 220. Curva S – Plan de motivación del personal

Conclusión: En el plan desarrollado de motivación a los colaboradores se obtuvo un SPI de s/0.88 por lo cual podemos concluir por cada s/0.88 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/.1 de trabajo planeado. Se obtuvo un CPI de s/ 0.59, por lo cual podemos concluir por cada s/ 0.59 de trabajo ejecutado ha sido realizado por cada s/ 1 sol gastado.

Casuística: En la ejecución del plan de motivación del personal, los problemas que se presentaron fueron referentes a los bonos a los mejores trabajadores, el gerente se mostró en desacuerdo en brindar tales montos, tras una conversación se decidió probar el plan, pero con un monto menor para ver los resultados obtenidos.

## **CAPITULO V.**

### **RESULTADOS**

En el presente capitulo, luego de haber realizado el diagnóstico de la situación actual, identificado las causas generadoras de problemas. haber propuesto y realizado planes de mejora en el proyecto, evaluaremos los resultados obtenidos en donde realizaremos nuevas mediciones y compararemos estas con las mediciones esperadas, a fin de conocer si se lograron cumplir las metas y si no, conocer por qué no se alcanzaron los resultados planificados y que acciones se deberán tomar al respecto.

#### **5.1. Verificar**

Continuando con el despliegue de la metodología PHVA, en este capítulo tocaremos la etapa verificar, en la cual compararemos el resultado de los indicadores que fueron medidos en la etapa planear con las nuevas mediciones que se realizarán a fin de comprobar si los planes ejecutados tuvieron resultados positivos

Se determinará si los planes de acción realizados han tenido un impacto positivo, de ser el caso que no cumplan las expectativas se pondrán en marcha acciones correctivas para lograr alcanzar las metas.

Para hacer más didáctica y entendible esta comparación, lo dividiremos en tres grupos, los cuales serán los indicadores del proyecto, indicadores de procesos y los indicadores del BSC, tal y como serán mostrados en los puntos siguientes.

##### **5.1.1. Verificar - Indicadores del proyecto**

En esta sección se mostrarán comparativamente la medición de los indicadores del proyecto, los de la etapa de diagnóstico con los actuales, para poder evidenciar si hubo un cambio significativo en los mismos.



TIPO DE OBJETIVO	NOMBRE DEL OBJETIVO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	MEDICION INICIAL	MEDICION FINAL	VARIACIÓN
OBJETIVO GENERAL	AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD	Eficacia total	Creciente	69.52%	76.15%	6.63%
		Eficiencia total	Creciente	80.34%	85.98%	5.64%
		Efectividad total	Creciente	55.85%	65.47%	9.62%
		Productividad	Creciente	0.0386 und/sol	0.0449 und/sol	0.0063 und/sol
OBJETIVOS ESPECIFICOS	MEJORAR LA GESTION ESTRATEGICA	Radar estratégico	Creciente	36.00%	56.00%	20.00%
	MEJORAR LA GESTION POR PROCESOS	Índice de confiabilidad de la cadena de valor	Creciente	64.33%	73.75%	9.42%
		Índice único de creación de valo	Creciente	33.39%	72.79%	39.40%
	MEJORAR LA GESTION DE OPERACIONES	Costo de producción	Decreciente	25.93 sol/und	22.29 sol/und	3.64 sol/und
		Índice de satisfacción del cliente	Creciente	80.00%	85.00%	5.00%
		Índice de potencial de marca	Creciente	66.45%	73.03%	6.58%
	MEJORAR LA GESTION DE CALIDAD	Costo de la calidad	Decreciente	11.94%	7.90%	-4.04%
		Capacidad de procesos	Decreciente	7.50%	4.00%	-3.50%
	MEJORAR LAS CONDICIONES LABORALES	Índice de clima laboral	Creciente	35.18%	69.00%	33.82%
		Índice de motivación	Creciente	28.57%	64.29%	35.72%
		Índice de GTH	Creciente	53.00%	64.00%	11.00%
		Índice de las 5s	Creciente	50.22%	78.11%	27.89%

Figura 221. Verificar indicadores

Tomado de: Baby modas

#### 5.1.1.1. Objetivo general – aumentar la productividad

Se iniciará la etapa verificar analizando los indicadores del objetivo general, el cual es aumentar la productividad. Estos indicadores son la eficacia total, eficiencia total, efectividad total y la productividad.

#### 5.1.1.1..1. Verificar – Eficacia

Sobre los suéteres, antes de ejecutar el proyecto, la eficacia en los meses de Julio hasta octubre 2018 tiene como valor 69.52%. Después del proyecto se verifica un cambio positivo en los meses de Julio hasta octubre 2019 tiene un valor de 76.15%.

Para el cálculo de la eficacia total se multiplicó la eficacia de los recursos anteriores (operativa, tiempo y cualitativa).

EFICACIA	
Sin Proyecto	Con Proyecto
69.52%	76.15%

*Figura 222. Eficacia con proyecto*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se puede apreciar que la eficacia total para el producto patrón (suéter de niña) aumento después de haber implementado los planes de mejora llegando a un valor de 76.15%.

#### 5.1.1.1..2. Verificar – Eficiencia

Sobre los suéteres, antes de ejecutar el proyecto, la eficiencia en los meses de Julio hasta octubre 2018 tiene como valor de 80.34%. Después del proyecto se verifica un cambio positivo en los meses de Julio hasta octubre 2019 tiene un valor de 85.98%.

Para el cálculo de la eficiencia total se multiplicó la eficacia de los recursos anteriores (materia prima horas hombre y presupuesto).

EFICIENCIA	
Sin Proyecto	Con Proyecto
80.34%	85.98%

*Figura 223.* Eficiencia con proyecto  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se puede apreciar que la eficiencia total para el producto patrón (suéter de niña) aumento después de haber implementado los planes de mejora llegando a un valor de 85.98%.

#### 5.1.1.1..3. Verificar – Efectividad

Sobre el suéter de niña, antes de ejecutar el proyecto, la Efectividad en los meses de Julio a octubre de 2018 tiene el valor entre 55.85%. Después del proyecto se verifica un cambio positivo en los meses de Julio a octubre de 2019 tiene el valor 65.47%.

Para el cálculo de la efectividad se multiplica la eficiencia total por la eficacia total de cada producto patrón.

EFECTIVIDAD	
Sin Proyecto	Con Proyecto
55.85%	65.47%

*Figura 224.* Eficacia con proyecto  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La efectividad de la empresa, en la producción suéter de niña, aumento de 55.85% a 65.47%, este resultado nos indica que la empresa Babymodas está utilizando de manera óptima los recursos para cumplir con los objetivos planificados.

#### 5.1.1.1..4. Verificar - Productividad

Para el suéter de niña, antes de ejecutar el proyecto, la productividad total entre los meses de Julio y octubre del 2018 tienen un valor promedio de 0.0386 Suéter por unidad monetaria invertida en recursos de producción. Después se observa un cambio positivo en el mes de agosto del 2019 con un valor de 0.0449 Suéter por unidad monetaria invertida en recursos de producción.

#### Sin proyecto

Productividad Global							
Mes	Produccion Lograda (unidad)	Costo Total MI (US\$)	Costo Total MD (US\$)	Costo MOD (US\$)	Costo MOI (US\$)	Costo Total GIF (US\$)	Productividad Gobal (Unidad/s/.)
Julio	4,129	4,039.20	53,379.02	35,176.47	13,529.41	1,440.50	0.0384
Agosto	3,036	2,937.60	38,821.10	25,860.96	9,946.52	1,254.53	0.0385
Septiembre	3,415	3,304.80	43,297.95	29,093.58	11,189.84	1,314.47	0.0387
Octubre	3,068	2,937.60	38,236.54	26,139.04	10,053.48	1,250.05	0.0390

Figura 225. Productividad sin proyecto  
Tomado de: Baby Modas

#### Con proyecto

Productividad Global							
Mes	Produccion Lograda (unidad)	Costo Total MI (US\$)	Costo Total MD (US\$)	Costo MOD (US\$)	Costo MOI (US\$)	Costo Total GIF (US\$)	Productividad Gobal (Unidad/s/.)
Julio	4,277	2,962.08	46,991.88	31,352.95	12,349.08	1,594.66	0.0449
Agosto	3,117	2,154.24	34,162.16	22,850.00	9,000.00	1,225.06	0.0449
Septiembre	3,492	2,423.52	38,463.37	25,598.58	10,082.59	1,317.46	0.0448
Octubre	3,101	2,154.24	34,299.64	22,730.37	8,952.88	1,259.71	0.0447

Figura 226. Productividad con proyecto  
Tomado de: Baby Modas

PRODUCTIVIDAD	
Sin proyecto	Con proyecto
0.0386 und/sol	0.0449 und/sol

Figura 227. Productividad  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se puede concluir que los planes de acción implementados han ido optimizando progresivamente la productividad en el producto patrón,

pese a que no parezca tan grande cuantitativamente, en la realidad se manifiesta una mejora notable sobre disminución de costos, tiempos, y reproceso.

### 5.1.1.2. Objetivo específico – mejorar la gestión estratégica

Continuando con la etapa verificar ahora analizaremos los indicadores de los objetivos específicos, en este caso mejorar la gestión estratégica, con lo que se mostraran los resultados obtenidos en el análisis.

#### 5.1.1.2..1. Verificar - Radar Estratégico

Luego de la implementación de las mejoras en la etapa hacer, medimos nuevamente el indicador del Radar Estratégico para ver el nuevo estado de la empresa en relación con el direccionamiento estratégico. Presentamos el resumen de la medición a continuación:

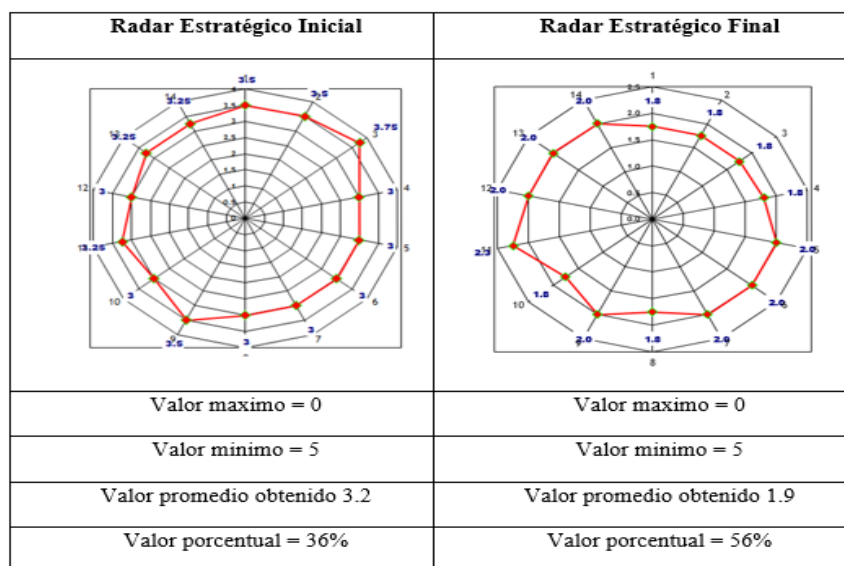


Figura 228. Radar estratégico  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 36% a 59%, con lo cual logramos direccionar los esfuerzos de la

organización hacia la estrategia a través del liderazgo, alineación y motivación.

#### 5.1.1.2..2. Verificar - Índice de Satisfacción del Cliente

En esta etapa precedemos a medir la satisfacción que perciben los clientes una vez obtenido nuestro producto y la compararemos a la medición hecha en la etapa de diagnóstico para comprar los resultados y visualizar si hubo mejora.

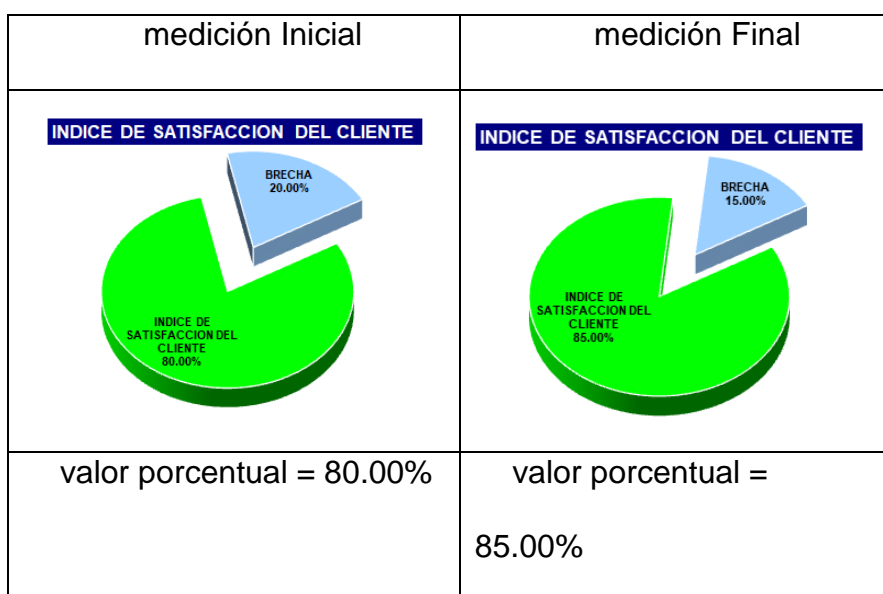


Figura 229. Índice satisfacción  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 80.00% a 85.00%, obteniendo una mejora de 5.00% con lo cual demostramos que la satisfacción del cliente aumentó.

#### 5.1.1.3. Objetivo específico – mejorar la gestión por procesos

Continuando con la etapa verificar ahora analizaremos los indicadores de los objetivos específicos, en este caso mejorar la gestión por procesos, con lo que se mostraran los resultados obtenidos en el análisis

### 5.1.1.3..1. Verificar - Índice de confiabilidad de la cadena de valor

En esta etapa precedemos a medir los indicadores que usaremos para medir los procesos y la toma de decisiones. Compararemos la medición con la inicial efectuada en el diagnóstico con la medición final hecha después de las mejoras.

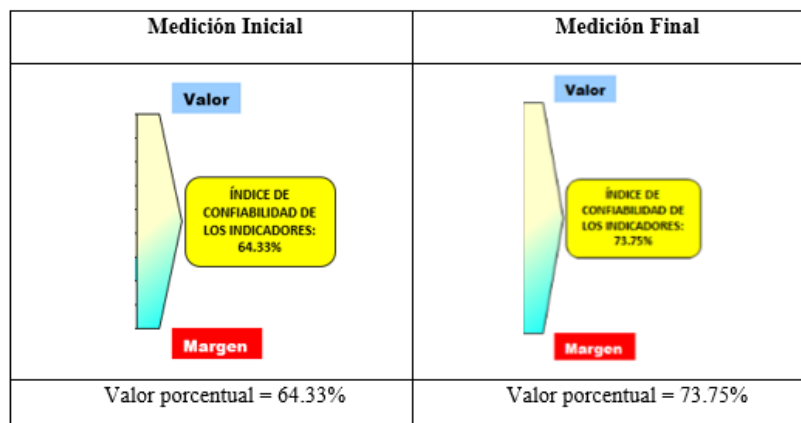


Figura 230. Confiabilidad de la cadena de  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 64.33% a 73.75%, obteniendo un 8.42% de mejora, con lo cual demostramos que los indicadores propuestos presentan mayor eficacia para medir los procesos de la empresa.

### 5.1.1.3..2. Verificar - Índice único de creación de valor

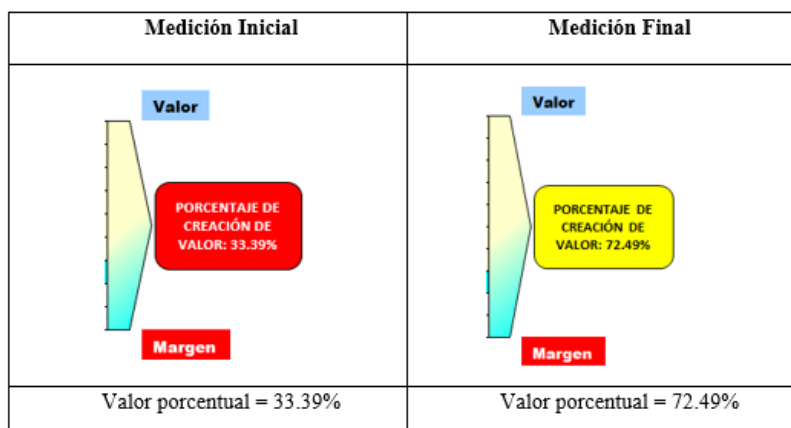


Figura 231. Índice de creación de valor  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 33.39% a 72.49%, obteniendo un 39.1% más en relación con la primera medición con lo cual aumentamos el porcentaje de cumplimiento de las metas a alcanzar por cada indicador.

#### **5.1.1.4. Objetivo específico – mejorar la gestión de operaciones**

Continuando con la etapa verificar ahora analizaremos los indicadores de los objetivos específicos, en este caso mejorar la gestión de operaciones, con lo que se mostrarán los resultados obtenidos en el análisis

##### *5.1.1.4..1. Verificar – Costo de producción*

En esta se medirá el costo de producción después de la ejecución de los planes en la etapa hacer y serán comparados con la medición inicial en la etapa de diagnóstico.

<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	
Sin proyecto	Con proyecto
25.93 sol/und	22.29 sol/und

*Figura 232.* Costo de producción  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Después de echa la medición obtenemos un valor de 25.50 sol/und con proyecto reduciendo el costo de producción hallado en la etapa de diagnóstico que era de 25.96 sol/und con lo que demostramos que los planes ejecutados dieron resultados positivos.

##### *5.1.1.4..2. Verificar - Índice Potencial de Construcción de la Marca*

En esta etapa precedemos a medir como los clientes perciben nuestra marca en comparación a nuestros competidores, compararemos el resultado con la medición hecha en la etapa del diagnóstico para visualizar la mejora que se obtuvo.



Medición Inicial	Medición Final
<p>Índice del Potencial de Construcción de la Marca</p> <p>66.45%</p>	<p>Índice del Potencial de Construcción de la Marca</p> <p>73.02%</p>
Valor porcentual = 66.45%	Valor porcentual = 73.03%

*Figura 233. Potencial de marca*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 66.45% a 73.02%, obteniendo una mejora de 6.57% con lo cual demostramos el potencial de marca aumento.

#### **5.1.1.5. Objetivo específico – mejorar la gestión de la calidad**

Continuando con la etapa verificar ahora analizaremos los indicadores de los objetivos específicos, en este caso mejorar la gestión de la calidad, con lo que se mostraran los resultados obtenidos en el análisis

##### **5.1.1.5..1. Verificar - Costos de la Calidad**

Luego de la implementación del Plan de Gestión de la Calidad, se procedió a verificar los costos de calidad con la finalidad de ver que tanto impacto tuvo la implementación ya antes mencionada; dicha implementación fue realizada en el mes de Julio y verificada en el mes de octubre del presente año.

En las siguientes imágenes podrá observar una comparación entre la situación inicial del indicador Costo de Calidad con respecto al indicador actual que fue medido después de haber implementado el plan de Aseguramiento de la Calidad.



Figura 234. Costo de la calidad  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Como se puede observar que los Costos de Calidad han disminuido favorablemente después de haber implementado el plan de Gestión de la Calidad en la empresa Babymodas S.A.C. En la situación inicial del mes de Julio se tuvo un Costo de Calidad de 11.94% y en la actualidad del mes de octubre se tiene un Costo de Calidad de 7.90%, habiendo reducido en 4.04%

Este favorable logro se pudo obtener después de haber redactado y difundido las Políticas y Objetivos de la Calidad en la empresa y a su vez se seguirá manteniendo óptimos resultados con la documentación realizada en el proceso de gestión de Calidad que se ha elaborado en conjunto con la alta gerencia de la organización en estudio.

#### 5.1.1.5..2. Verificar - Capacidad de Procesos

Se aplicó graficas de control como medida de estudio según el nivel de productos defectuosos que se generan en los procesos de producción. Para lo cual se realizó una medición de las unidades defectuosas producidas en un periodo de tiempo de 20 días en las maquinas más representativas según el nivel de NRP obtenidos en el AMFE de procesos.

## Capacidad de proceso inicial - Confección

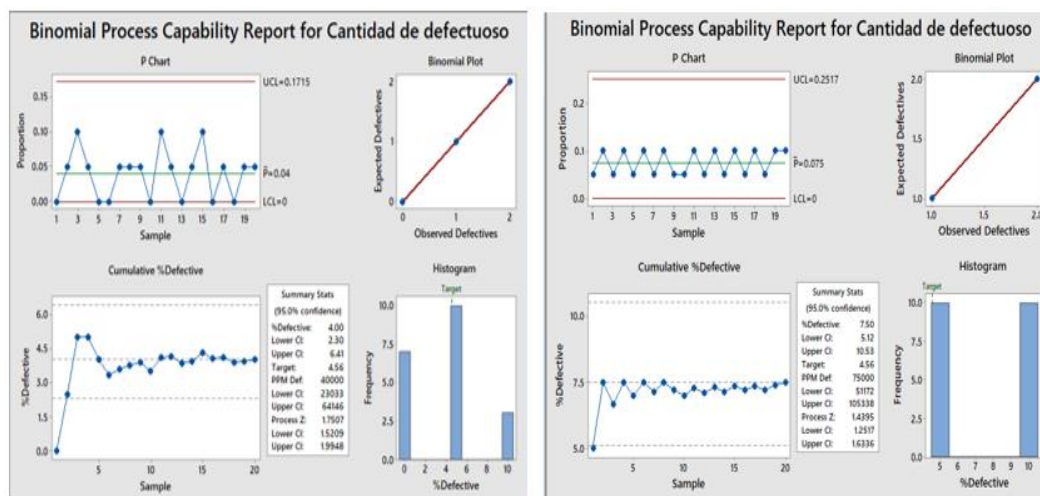


Figura 235. Confección  
Tomado de: Baby Modas

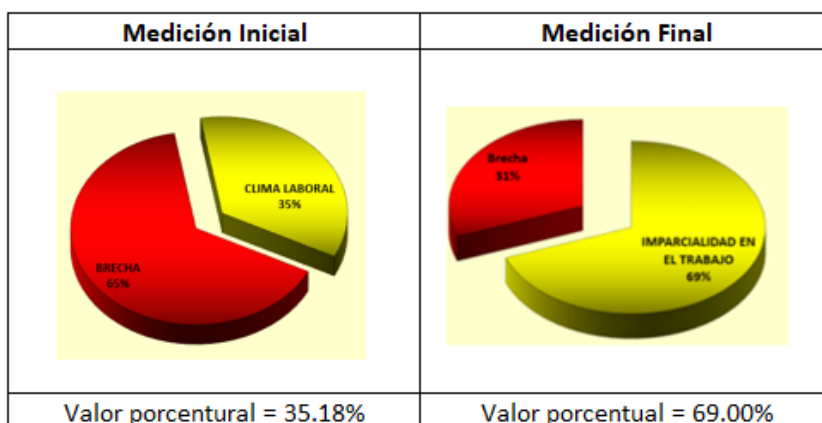
Conclusión: Inicialmente se tenía un nivel de defectuosos de 7.50%, después de aplicar las mejoras se obtuvo un 4% de suéter de niña defectuosos en el proceso de corte y confección, es decir que el proceso es capaz de cumplir con los atributos de calidad. Esta mejora se logró gracias a las capacitaciones internas que se brindó al jefe de Producción y a los operarios de Producción, también se debió a la implementación de software para el proceso de corte.

### 5.1.1.6. Objetivo específico – mejorar las condiciones laborales

Continuando con la etapa verificar ahora analizaremos los indicadores de los objetivos específicos, en este caso mejorar las condiciones laborales, con lo que se mostraran los resultados obtenidos en el análisis

#### 5.1.1.6..1. Verificar – Índice de clima Laboral

En esta etapa precedemos a medir el clima laboral y comparar los resultados con la primera medición hecha en la etapa del diagnóstico y así conocer la mejora obtenida.



*Figura 236.* Clima laboral  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 34% a 69%, obteniendo una mejora de 35% con lo cual logramos aumentar el clima laboral en la empresa.

#### 5.1.1.6..2. Verificar - Índice de Motivación

En esta etapa precedemos a medir el índice de motivación y comparar los resultados con la primera medición hecha en la etapa del diagnóstico y así conocer la mejora obtenida.

Medición Inicial			Medición Final		
FACTOR DE MOTIVACIÓN		%	FACTOR DE MOTIVACIÓN		%
OBTENIDO	4	28.57%	OBTENIDO	9	64.29%
NO LOGRADO	10	71.43%	NO LOGRADO	5	35.71%
META	14	100.00%	META	14	100.00%
Valor porcentual = 28.57%			Valor porcentual = 64.29%		

*Figura 237.* Índice de motivación  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 28.57% a 64.29%, obteniendo un 35.72% más en relación con la primera medición, con lo cual logramos aumentar el índice de motivación en la empresa.

### 5.1.1.6..3. Verificar - Evaluación del GTH

En esta etapa precedemos a medir la gestión del talento humanos en la empresa y comparar los resultados con la primera medición hecha en la etapa del diagnóstico y así conocer la mejora obtenida.

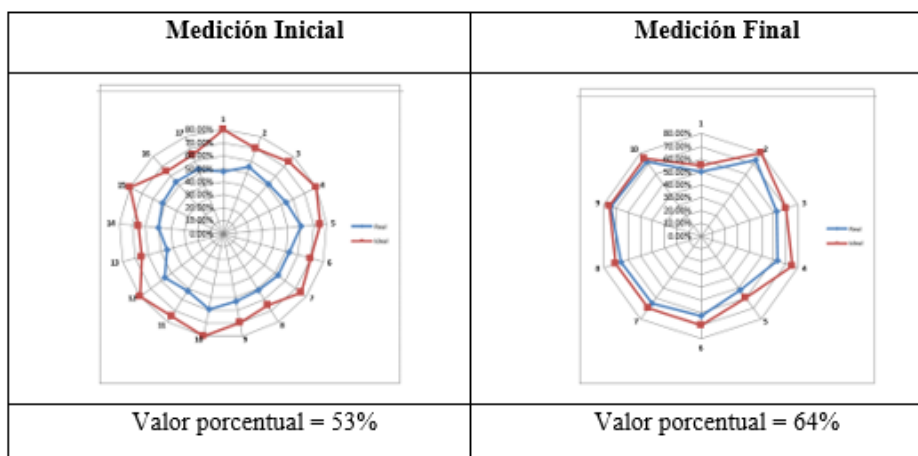


Figura 238. GTH  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 53% a 64%, con lo cual logramos aumentar la eficiencia de la gestión del talento humano con lo cual aseguraremos que mantendremos un recurso humano altamente calificado para alcanzar los objetivos propuestos.

### 5.1.1.6..4. Verificar - Check List de 5S

En esta etapa precedemos a medir el indicador de las 5S correspondiente al estado de orden y limpieza en las áreas de trabajo. Comprobaremos los resultados obtenidos en esta medición con los obtenidos en la etapa del diagnóstico para verificar cuánto ha sido la mejora lograda.

Medición Inicial				Medición Final			
Id	SS	Título	Puntos	Id	SS	Título	Puntos
S1	SELECCIONAR (Seiri)	"TENGA SOLO LO NECESARIO EN LA CANTIDAD ADECUADA"	50.00%	S1	SELECCIONAR (Seiri)	"TENGA SOLO LO NECESARIO EN LA CANTIDAD ADECUADA"	75.00%
S2	ORDEN (Seiton)	"UN LUGAR PARA CADA COSA. CADA COSA EN SU LUGAR"	55.56%	S2	ORDEN (Seiton)	"UN LUGAR PARA CADA COSA. CADA COSA EN SU LUGAR"	77.70%
S3	LIMPIEZA (Seiso)	"LA GENTE MERECE EL MEJOR AMBIENTE"	50.00%	S3	LIMPIEZA (Seiso)	"LA GENTE MERECE EL MEJOR AMBIENTE"	90.00%
S4	ESTANDARIZACION-SEGURIDAD-HIGIENE (Seiketsu)	"CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO"	33.33%	S4	ESTANDARIZACION-SEGURIDAD-HIGIENE (Seiketsu)	"CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO"	77.70%
S5	DISCIPLINA (Shitsuke)	"ORDEN RUTINA Y CONSTANTE PERFECCIONAMIENTO"	60.00%	S5	DISCIPLINA (Shitsuke)	"ORDEN RUTINA Y CONSTANTE PERFECCIONAMIENTO"	70.00%
		SS Score	49.78%			SS Score	78.11%
		NECESITA MEJORAR					
Valor porcentual = 49.78%				Valor porcentual = 78.11%			

Figura 239. 5s  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 49.78% a 78.11%, obteniendo una mejora de 28.33% en cuanto al estado de las áreas en temas de organización, orden y limpieza.

### 5.1.2. Verificar – Indicadores de los procesos

Continuando con la etapa verificar, se realizarán nuevas mediciones de los indicadores de los procesos para su posterior comparación con los indicadores de los procesos medidos en la etapa de diagnóstico para visualizar la evolución de los resultados gracias a la implementación de los planes.

TIPO DE OBJETIVO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	MEDICION INICIAL	MEDICION FINAL	VARIACIÓN
<b>OBJETIVO DE LOS PROCESOS</b>	Porcentaje de productos defectuosos	Decreciente	7.50%	4.00%	3.50%
	Índice de GTH	Creciente	53.00%	64.00%	11.00%
	Índice de motivación	Creciente	28.57%	64.29%	35.72%
	Índice de clima laboral	Creciente	35.18%	69.00%	33.82%
	Eficacia total	Creciente	69.52%	76.15%	6.63%
	Eficiencia total	Creciente	80.34%	85.98%	5.64%
	Productividad	Creciente	0.0386 und/sol	0.0449 und/sol	0.0063 und/sol
	Índice de satisfacción del cliente	Creciente	80.00%	85.00%	5.00%

*Figura 240.* Indicadores de los procesos  
Tomado de: Baby Modas

#### **5.1.2.1. Verificar – Porcentaje de productos defectuosos**

Después de haber implementado el Plan de Gestión de la Calidad, se procedió a verificar los costos de calidad con la finalidad de ver que tanto impacto tuvo la implementación ya antes mencionada; dicha implementación fue realizada en el mes de Julio y verificada en el mes de octubre del presente año.

En las siguientes imágenes podrá observar una comparación entre la situación inicial del indicador Costo de Calidad con respecto al indicador actual que fue medido después de la haber implementado el plan de Aseguramiento de la Calidad.



Figura 241. Costo de la calidad  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Como se puede observar que los Costos de Calidad han disminuido favorablemente después de haber implementado el plan de Gestión de la Calidad en la empresa Babymodas S.A.C. En la situación inicial del mes de Julio se tuvo un Costo de Calidad de 11.94% y en la actualidad del mes de octubre se tiene un Costo de Calidad de 7.90%, habiendo reducido en 4.04%

Este favorable logro se pudo obtener después de haber redactado y difundido las Políticas y Objetivos de la Calidad en la empresa y a su vez se seguirá manteniendo óptimos resultados con la documentación realizada en el proceso de gestión de Calidad que se ha elaborado en conjunto con la alta gerencia de la organización en estudio.

#### 5.1.2.2. Verificar - Índice de GTH

En esta etapa precedemos a medir la gestión del talento humanos en la empresa y comparar los resultados con la primera medición hecha en la etapa del diagnóstico y así conocer la mejora obtenida.



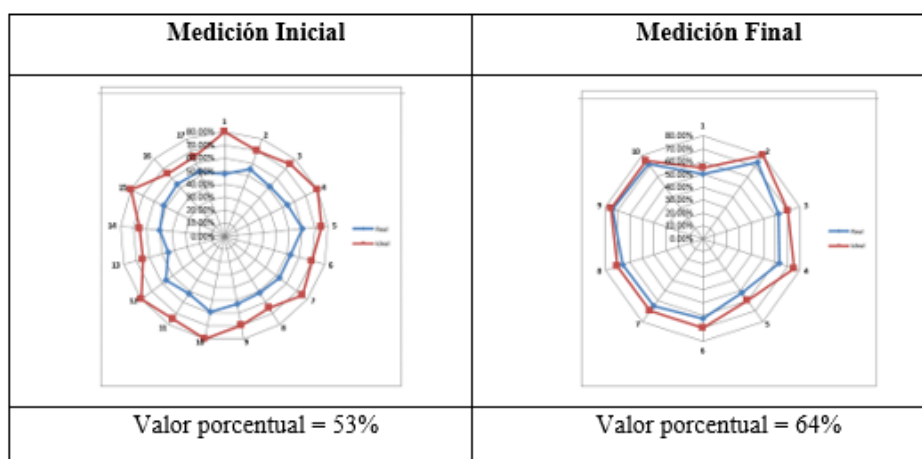


Figura 242. GTH  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 53% a 64%, con lo cual logramos aumentar la eficiencia de la gestión del talento humano con lo cual aseguraremos que mantendremos un recurso humano altamente calificado para alcanzar los objetivos propuestos.

### 5.1.2.3. Verificar – Índice de motivación

En esta etapa precedemos a medir el índice de motivación y comparar los resultados con la primera medición hecha en la etapa del diagnóstico y así conocer la mejora obtenida.

Medición Inicial				Medición Final			
FACTOR DE MOTIVACIÓN		%		FACTOR DE MOTIVACIÓN		%	
OBTENIDO	4	28.57%	OBTENIDO	9	64.29%		
NO LOGRADO	10	71.43%	NO LOGRADO	5	35.71%		
META	14	100.00%	META	14	100.00%		
Valor porcentual = 28.57%				Valor porcentual = 64.29%			

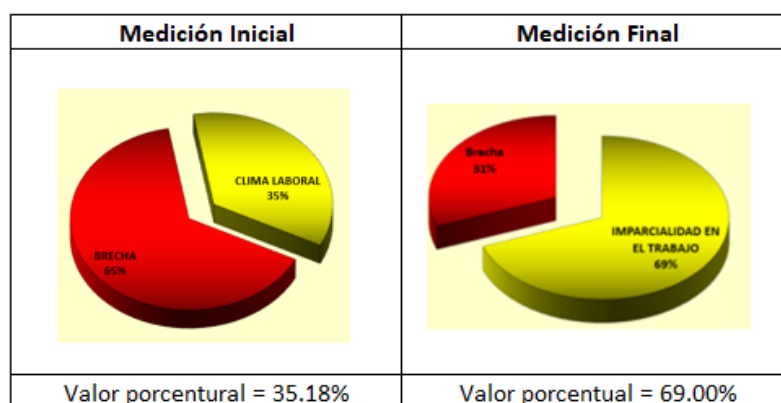
Figura 243. Índice de motivación  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 28.57% a 64.29%, obteniendo un 35.72% más en relación con la

primera medición, con lo cual logramos aumentar el índice de motivación en la empresa.

#### **5.1.2.4. Verificar – Índice de clima laboral**

En esta etapa precedemos a medir el clima laboral y comparar los resultados con la primera medición hecha en la etapa del diagnóstico y así conocer la mejora obtenida.



*Figura 244.* Clima laboral  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 34% a 69%, obteniendo una mejora de 35% con lo cual logramos aumentar el clima laboral en la empresa.

#### **5.1.2.5. Verificar – Eficacia total**

Sobre los suéteres, antes de ejecutar el proyecto, la eficacia en los meses de Julio hasta octubre 2018 tiene como valor 69.52%. Después del proyecto se verifica un cambio positivo en los meses de Julio hasta octubre 2019 tiene un valor de 76.15%.

Para el cálculo de la eficacia total se multiplicó la eficacia de los recursos anteriores (operativa, tiempo y cualitativa).

EFICACIA	
Sin Proyecto	Con Proyecto
69.52%	76.15%

*Figura 245.* Eficacia con proyecto  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se puede apreciar que la eficacia total para el producto patrón (suéter de niña) aumento después de haber implementado los planes de mejora llegando a un valor de 76.15%.

#### **5.1.2.6. Verificar – Eficiencia total**

Sobre los suéteres, antes de ejecutar el proyecto, la eficiencia en los meses de Julio hasta octubre 2018 tiene como valor de 80.34%. Después del proyecto se verifica un cambio positivo en los meses de Julio hasta octubre 2019 tiene un valor de 85.98%.

Para el cálculo de la eficiencia total se multiplicó la eficacia de los recursos anteriores (materia prima horas hombre y presupuesto).

EFICIENCIA	
Sin Proyecto	Con Proyecto
80.34%	85.98%

*Figura 246.* Eficiencia con proyecto  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se puede apreciar que la eficiencia total para el producto patrón (suéter de niña) aumento después de haber implementado los planes de mejora llegando a un valor de 85.98%.

#### **5.1.2.7. Verificar – Productividad**

Para el suéter de niña, antes de ejecutar el proyecto, la productividad total entre los meses de Julio y octubre del 2018 tienen un valor promedio de

0.0386 Suéter por unidad monetaria invertida en recursos de producción.

Después se observa un cambio positivo en el mes de agosto del 2019 con un valor de 0.0449 Suéter por unidad monetaria invertida en recursos de producción.

### Sin proyecto

Productividad Global							
Mes	Produccion Lograda (unidad)	Costo Total MI (US\$)	Costo Total MD (US\$)	Costo MOD (US\$)	Costo MOI (US\$)	Costo Total GIF (US\$)	Productividad Gobal (Unidad/s/.)
Julio	4,129	4,039.20	53,379.02	35,176.47	13,529.41	1,440.50	0.0384
Agosto	3,036	2,937.60	38,821.10	25,860.96	9,946.52	1,254.53	0.0385
Septiembre	3,415	3,304.80	43,297.95	29,093.58	11,189.84	1,314.47	0.0387
Octubre	3,068	2,937.60	38,236.54	26,139.04	10,053.48	1,250.05	0.0390

Figura 247. Productividad sin proyecto

Tomado de: Baby Modas

### Con proyecto

Productividad Global							
Mes	Produccion Lograda (unidad)	Costo Total MI (US\$)	Costo Total MD (US\$)	Costo MOD (US\$)	Costo MOI (US\$)	Costo Total GIF (US\$)	Productividad Gobal (Unidad/s/.)
Julio	4,277	2,962.08	46,991.88	31,352.95	12,349.08	1,594.66	0.0449
Agosto	3,117	2,154.24	34,162.16	22,850.00	9,000.00	1,225.06	0.0449
Septiembre	3,492	2,423.52	38,463.37	25,598.58	10,082.59	1,317.46	0.0448
Octubre	3,101	2,154.24	34,299.64	22,730.37	8,952.88	1,259.71	0.0447

Figura 248. Productividad con proyecto

Tomado de: Baby Modas

PRODUCTIVIDAD	
Sin proyecto	Con proyecto
0.0386 und/sol	0.0449 und/sol

Figura 249. Productividad

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se puede concluir que los planes de acción implementados han ido optimizando progresivamente la productividad en el producto patrón, pese a que no parezca tan grande cuantitativamente, en la realidad se manifiesta una mejora notable sobre disminución de costos, tiempos, y reproceso.

### 5.1.2.1. Verificar – Índice de satisfacción del cliente

En esta etapa precedemos a medir la satisfacción que perciben los clientes una vez obtenido nuestro producto y la compararemos a la medición hecha en la etapa de diagnóstico para comprar los resultados y visualizar si hubo mejora.

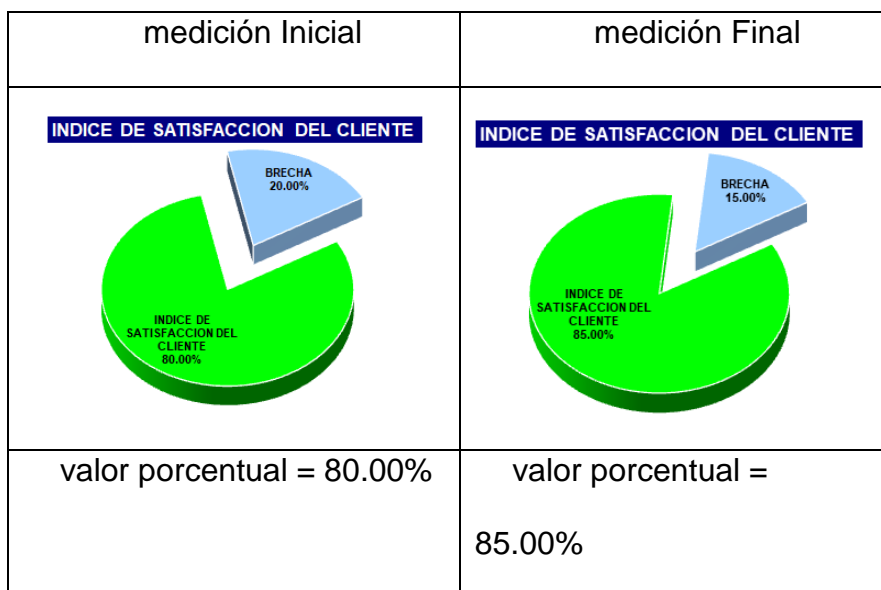


Figura 250. Índice satisfacción  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 80.00% a 85.00%, obteniendo una mejora de 5.00% con lo cual demostramos que la satisfacción del cliente aumentó.

### 5.1.1. Verificar - Balanced Scorecard

Continuando con la etapa verificar, se realizarán nuevas mediciones de los indicadores del Balanced Scorecard (BSC) para su medición con los indicadores medidos en la etapa de diagnóstico para visualizar la evolución de los resultados gracias a la implementación de los planes.

TIPO DE OBJETIVO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	MEDICION INICIAL	MEDICION FINAL	VARIACIÓN
OBJETIVOS DEL BSC	Costo de fabricación	Decreciente	25.93 sol/und	22.29 sol/und	3.64 sol/und
	Índice de clima laboral	Creciente	35.18%	69.00%	33.82%
	Índice de eficiencia operativa	Creciente	69.52%	85.98%	16.46%
	Índice de potencial de marca	Creciente	66.45%	73.03%	6.58%
	Índice de productividad	Creciente	0.0386 und/sol	0.0449 und/sol	0.0063 und/sol
	Porcentaje de confiabilidad de la cadena de valor	Creciente	64.33%	73.75%	9.42%
	Porcentaje de eficiencia estrategica	Creciente	36.00%	56.00%	20.00%
	Porcentaje de gestión del talento humano	Creciente	53.00%	64.00%	11.00%
	Porcentaje de productos defectuosos	Decreciente	7.50%	4.00%	3.50%
	Índice de satisfacción del cliente	Creciente	80.00%	85.00%	5.00%

Figura 251. indicadores del BSC

Tomado de: Baby Modas

#### 5.1.1.1. Verificar – Costo de fabricación

En esta se medirá el costo de producción después de la ejecución de los planes en la etapa hacer y serán comparados con la medición inicial en la etapa de diagnóstico.

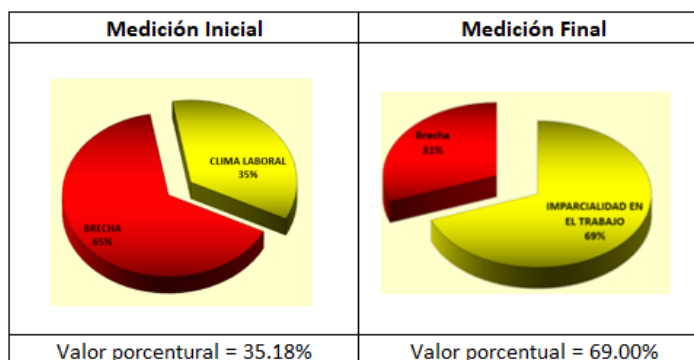
COSTO DE PRODUCCIÓN	
Sin proyecto	Con proyecto
25.93 sol/und	22.29 sol/und

*Figura 252.* Costo de producción  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Después de echa la medición obtenemos un valor de 25.50 sol/und. con proyecto reduciendo el costo de producción hallado en la etapa de diagnóstico que era de 25.96 sol/und. con lo que demostramos que los planes ejecutados dieron resultados positivos.

#### **5.1.1.2. Verificar – Índice de clima laboral**

En esta etapa precedemos a medir el clima laboral y comparar los resultados con la primera medición hecha en la etapa del diagnóstico y así conocer la mejora obtenida.



*Figura 253.* Clima laboral  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puedo observar una mejora de 34% a 69%, obteniendo una mejora de 35% con lo cual logramos aumentar el clima laboral en la empresa.

#### **5.1.1.3. Verificar – Índice de eficiencia operativa**

Sobre los suéteres, antes de ejecutar el proyecto, la eficiencia en los meses de Julio hasta octubre 2018 tiene como valor de 80.34%. Después

del proyecto se verifica un cambio positivo en los meses de Julio hasta octubre 2019 tiene un valor de 85.98%. Para el cálculo de la eficiencia total se multiplicó la eficacia de los recursos anteriores (materia prima horas hombre y presupuesto).

EFICIENCIA	
Sin Proyecto	Con Proyecto
80.34%	85.98%

*Figura 254.* Eficiencia con proyecto  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se puede apreciar que la eficiencia total para el producto patrón (suéter de niña) aumento después de haber implementado los planes de mejora llegando a un valor de 85.98%.

#### **5.1.1.4. Verificar – Índice de potencial de marca**

En esta etapa precedemos a medir como los clientes perciben nuestra marca en comparación a nuestros competidores, compararemos el resultado con la medición hecha en la etapa del diagnóstico para visualizar la mejora que se obtuvo.

Medición Inicial	Medición Final
<p>Índice del Potencial de Construcción de la Marca</p> <p>66.45%</p>	<p>Índice del Potencial de Construcción de la Marca</p> <p>73.02%</p>
Valor porcentual = 66.45%	Valor porcentual = 73.03%

*Figura 255.* Potencial de marca  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se pudo observar una mejora de 66.45% a 73.02%, obteniendo una mejora de 6.57% con lo cual demostramos el potencial de marca aumento.



### 5.1.1.5. Verificar – Índice de productividad

Para el suéter de niña, antes de ejecutar el proyecto, la productividad total entre los meses de Julio y octubre del 2018 tienen un valor promedio de 0.0386 Suéter por unidad monetaria invertida en recursos de producción. Después se observa un cambio positivo en el mes de agosto del 2019 con un valor de 0.0449 Suéter por unidad monetaria invertida en recursos de producción.

#### Sin proyecto

Productividad Global							
Mes	Produccion Lograda (unidad)	Costo Total MI (US\$)	Costo Total MD (US\$)	Costo MOD (US\$)	Costo MOI (US\$)	Costo Total GIF (US\$)	Productividad Gobal (Unidad/s/.)
Julio	4,129	4,039.20	53,379.02	35,176.47	13,529.41	1,440.50	0.0384
Agosto	3,036	2,937.60	38,821.10	25,860.96	9,946.52	1,254.53	0.0385
Septiembre	3,415	3,304.80	43,297.95	29,093.58	11,189.84	1,314.47	0.0387
Octubre	3,068	2,937.60	38,236.54	26,139.04	10,053.48	1,250.05	0.0390

Figura 256. Productividad sin proyecto  
Tomado de: Baby Modas

#### Con proyecto

Productividad Global							
Mes	Produccion Lograda (unidad)	Costo Total MI (US\$)	Costo Total MD (US\$)	Costo MOD (US\$)	Costo MOI (US\$)	Costo Total GIF (US\$)	Productividad Gobal (Unidad/s/.)
Julio	4,277	2,962.08	46,991.88	31,352.95	12,349.08	1,594.66	0.0449
Agosto	3,117	2,154.24	34,162.16	22,850.00	9,000.00	1,225.06	0.0449
Septiembre	3,492	2,423.52	38,463.37	25,598.58	10,082.59	1,317.46	0.0448
Octubre	3,101	2,154.24	34,299.64	22,730.37	8,952.88	1,259.71	0.0447

Figura 257. Productividad con proyecto  
Tomado de: Baby Modas

PRODUCTIVIDAD	
Sin proyecto	Con proyecto
0.0386 und/sol	0.0449 und/sol

Figura 258. Productividad  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se puede concluir que los planes de acción implementados han ido optimizando progresivamente la productividad en el producto patrón, pese a que no parezca tan grande cuantitativamente, en la realidad se manifiesta una mejora notable sobre disminución de costos, tiempos, y reproceso.

#### 5.1.1.6. Verificar – Índice de satisfacción del cliente

En esta etapa precedemos a medir la satisfacción que perciben los clientes una vez obtenido nuestro producto y la compararemos a la medición hecha en la etapa de diagnóstico para comprar los resultados y visualizar si hubo mejora.

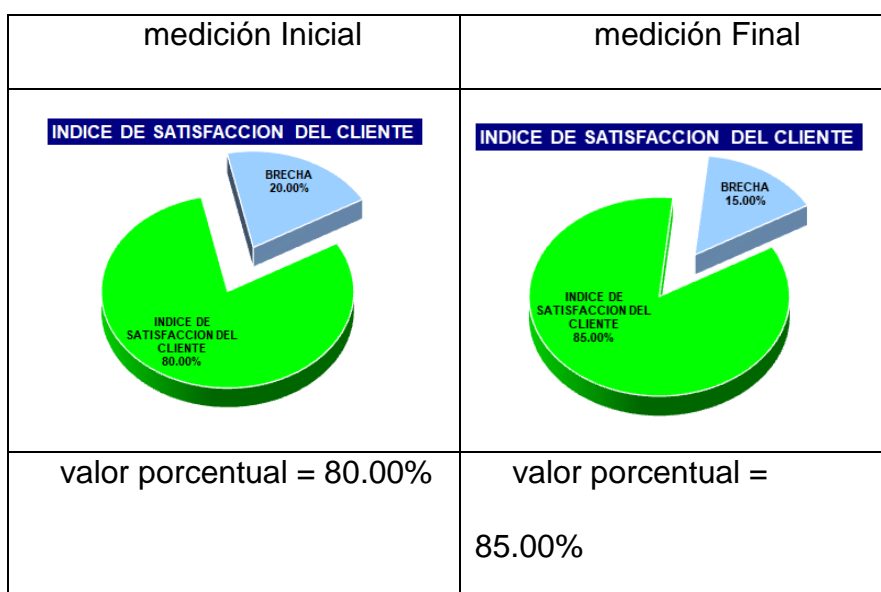


Figura 259. Índice satisfacción  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 80.00% a 85.00%, obteniendo una mejora de 5.00% con lo cual demostramos que la satisfacción del cliente aumentó.

### 5.1.1.7. Verificar – Porcentaje de confiabilidad de la cadena de valor

En esta etapa precedemos a medir los indicadores que usaremos para medir los procesos y la toma de decisiones. Compararemos la medición con la inicial efectuada en el diagnóstico con la medición final hecha después de las mejoras.

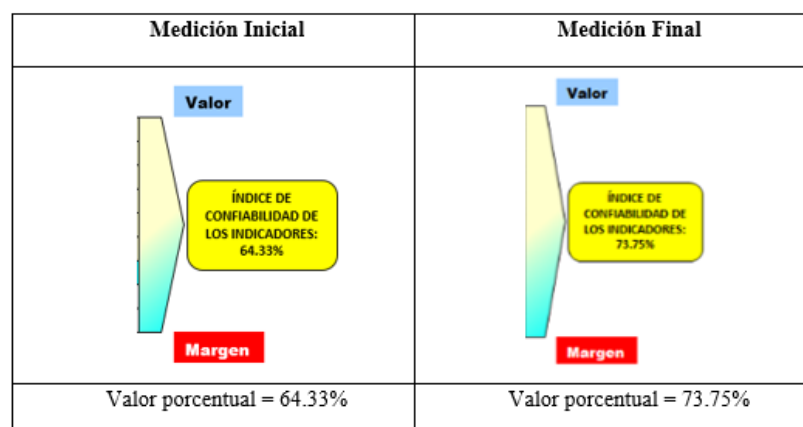


Figura 260. Confiabilidad cadena de valor  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 64.33% a 73.75%, obteniendo un 8.42% de mejora, con lo cual demostramos que los indicadores propuestos presentan mayor eficacia para medir los procesos de la empresa.

### 5.1.1.8. Verificar – Porcentaje de eficiencia estratégica

Luego de la implementación de las mejoras en la etapa hacer, medimos nuevamente el indicador del Radar Estratégico para ver el nuevo estado de la empresa en relación con el direccionamiento estratégico. Presentamos el resumen de la medición a continuación:

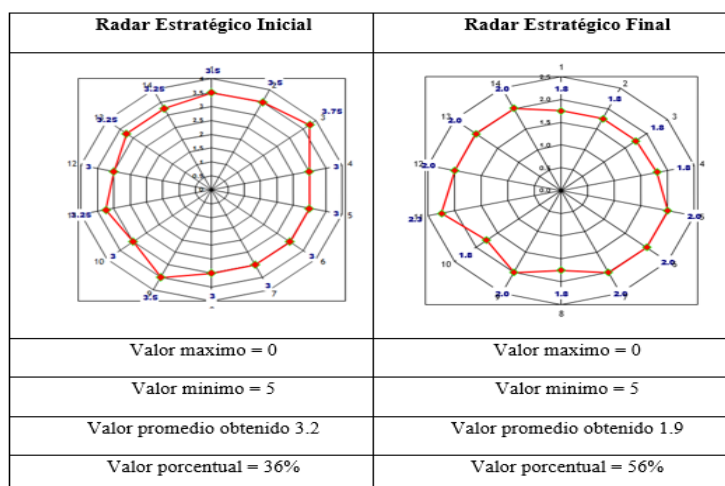


Figura 261. Radar estratégico  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 36% a 59%, con lo cual logramos direccionar los esfuerzos de la organización hacia la estrategia a través del liderazgo, alineación y motivación.

#### 5.1.1.9. Verificar – Porcentaje de gestión del talento humano

En esta etapa precedemos a medir la gestión del talento humano en la empresa y comparar los resultados con la primera medición hecha en la etapa del diagnóstico y así conocer la mejora obtenida.

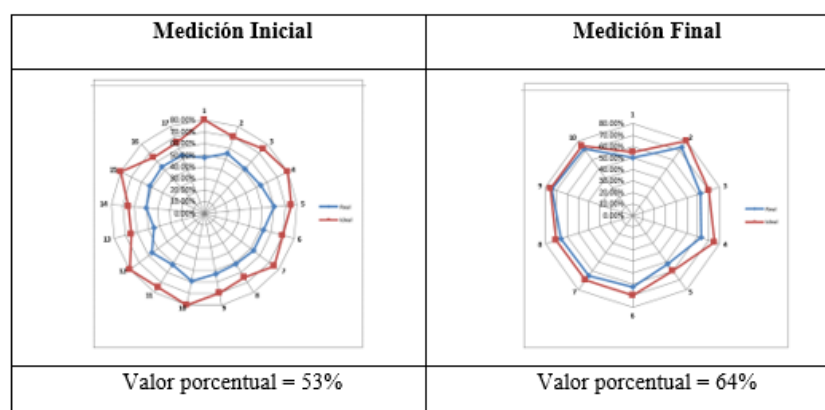


Figura 262. GTH  
Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, se puede observar una mejora de 53% a 64%, con lo cual logramos aumentar la eficiencia de la gestión del talento humano con lo cual aseguraremos que mantendremos un recurso humano altamente calificado para alcanzar los objetivos propuestos.

### 5.1.1.10. Verificar – Porcentaje de productos defectuosos

Se aplicó graficas de control como medida de estudio según el nivel de productos defectuosos que se generan en los procesos de producción. Para lo cual se realizó una medición de las unidades defectuosas producidas en un periodo de tiempo de 20 días en las maquinas más representativas según el nivel de NRP obtenidos en el AMFE de procesos.

### Capacidad de proceso inicial - Confección

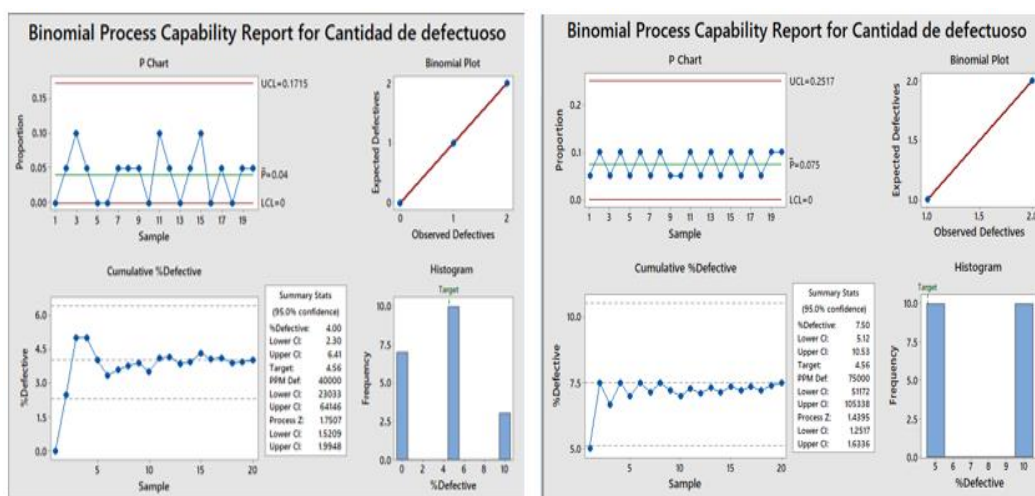


Figura 263. CP – Confección  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Inicialmente se tenía un nivel de defectuosos de 7.50%, después de aplicar las mejoras se obtuvo un 4% de suéter de niña defectuosos en el proceso de corte y confección, es decir que el proceso es capaz de cumplir con los atributos de calidad. Esta mejora se logró gracias a las capacitaciones internas que se brindó al jefe de Producción y a los

operarios de Producción, también se debió a la implementación de software para el proceso de corte.

Para finalizar mostraremos el tablero de control en donde están las metas y mediciones de todos los indicadores estratégicos.

Objetivo Estratégico	Indicador	Tipo	Peligro	Precaución	Meta	Ideal	Resultado Final	Periodo Actual	Periodos
Abrir nuevos puntos de ventas	Porcentaje de cumplimiento de la estrategia	Creciente	< 0.60	0.60	0.70	0.80	0.54	2	2
Alinear la organización con la estrategia	Porcentaje de eficiencia estratégica	Creciente	< 0.54	0.54	0.60	0.65	0.59	5	5
Aumentar la eficiencia operativa	Índice de eficiencia operativa	Creciente	< 0.73	0.73	0.75	0.77	0.75	5	5
Aumentar la productividad de la empresa	Índice de productividad	Creciente	< 0.04	0.04	0.05	0.06	0.05	5	5
Aumentar la rentabilidad de la empresa	ROE	Creciente	< 0.04	0.04	0.05	0.06	0.04	5	5
Aumentar la satisfacción de los clientes	Índice de satisfacción del cliente	Creciente	< 0.75	0.75	0.77	0.79	0.75	5	5
Aumentar las ventas	Porcentaje de incremento de ventas	Creciente	< 0.89	0.89	0.90	0.91	0.89	5	5
Contar con colaboradores altamente capacitados	Porcentaje de gestión del talento humano	Creciente	< 0.62	0.62	0.65	0.68	0.64	5	5
Evitar averías en la maquinaria	Tiempo medio entre fallas	Creciente	< 14.00	14.00	14.30	14.60	14.20	5	5
Fortalecer la posición de nuestra marca	Índice de potencial de marca	Creciente	< 0.75	0.75	0.78	0.80	0.77	5	5
Fortalecer la toma de decisiones	Porcentaje de confiabilidad de la cadena de valor	Creciente	< 0.70	0.70	0.75	0.80	0.74	5	5
Incentivar una cultura de mejora continua	Índice de cumplimiento de la norma ISO	Creciente	< 0.63	0.63	0.70	0.75	0.67	5	5
Incrementar la cartera de clientes	Índice de nuevos clientes	Creciente	< 5.00	5.00	8.00	7.00	5.00	2	2
Mejorar el clima laboral	Índice de clima laboral	Creciente	< 0.63	0.63	0.70	0.77	0.69	5	5
Mejorar el control de la calidad	Porcentaje de productos defectuosos	Decreciente	> 0.05	0.05	0.04	0.03	0.05	5	5
Mejorar las condiciones de trabajo	Índice de las condiciones de trabajo	Creciente	< 0.50	0.50	0.65	0.70	0.64	5	5
Ofrecer productos cómodos de algodón y modernos diseños	Porcentaje de aprobación de modelos	Creciente	< 0.75	0.75	0.80	0.85	0.81	5	5
Reducir costos	Costo de fabricación	Decreciente	> 22.60	22.60	20.00	19.40	20.11	5	5

Figura 264. Metas de los OE

Tomado de: Baby Modas

Conclusiones: Después de realizar la medición, podemos observar que solo un objetivo superó la meta y otro está por debajo de lo aceptable, pero todos los demás a pesar de no haber llegado a la meta están cerca de las mismas. Se deben analizar las causas del porqué de las brechas y tomar acciones correctivas para poder alcanzar las metas propuestas.

## CAPITULO VI

### DISCUSIÓN

En el presente capítulo se analizarán las mediciones echas en la etapa verificar para corroborar si las nuevas mediciones alcanzaron los resultados planificados, serán analizados las causas que originen el no cumplimiento de las metas planificadas y se propondrán procedimientos correctivos para iniciar un nuevo ciclo PHVA en donde se tengo mayor certeza de poder alcanzar los objetivos planificados teniendo como insumo la primera etapa del ciclo PHVA la cual es el presente proyecto.

#### **5.2. Actuar**

Continuando con el despliegue de la metodología PHVA, como último paso en este ciclo continuo de la metodología, analizaremos las mediciones de los indicadores en la etapa verificar, evaluaremos las brechas de las mediciones nuevas contra las iniciales, detallando si fueron brechas positivas (sobrepasaron las estimaciones planificadas) o si fueron negativas (no alcanzaron las estimaciones planificadas). Posterior a ellos, serán analizadas las causas o problemas que intervinieron en el no cumplimiento de los objetivos planificados, para poder brindar pautas o soluciones para iniciar un nuevo ciclo PHVA.

Para mejorarla comprensión de este análisis será dividido en tres grupos, los cuales serán las brechas de los indicadores del proyecto, indicadores de procesos y los indicadores del BSC, tal y como serán mostrados en los puntos siguientes.



## 5.2.1. Evaluación expost

### 5.2.1.1. Flujo de caja incrementado pronosticado con proyecto

<b>FLUJO DE CAJA INCREMENTADO PRONOSTICADO CON PROYECTO</b>					
	0	1	2	3	4
Ingresos	0	259,000	269,360	280,134	291,340
Costos de Fab. (Sin Depr)	0	-79,249	-83,895	-92,969	-95,318
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>0</b>	<b>179,751</b>	<b>185,465</b>	<b>187,165</b>	<b>196,022</b>
G. Administración	0	-25,900	-26,936	-28,013	-29,134
G. Ventas	0	-31,080	-32,323	-33,616	-34,961
Depreciación	0	-1,246	-1,246	-1,246	-1,246
Amortizaci.	0	-1,250	-1,250	-1,250	-1,250
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>0</b>	<b>120,275</b>	<b>123,710</b>	<b>123,040</b>	<b>129,432</b>
Impuesto Renta (29.5%)	0	-35,481	-36,495	-36,297	-38,182
<b>Utilidad Neta</b>	<b>0</b>	<b>84,794</b>	<b>87,216</b>	<b>86,743</b>	<b>91,249</b>
Depreciación	0	1,246	1,246	1,246	1,246
Amortizaci.	0	1,250	1,250	1,250	1,250
<b>F.C. Operativo</b>	<b>0</b>	<b>87,290</b>	<b>89,712</b>	<b>89,239</b>	<b>93,745</b>
Inv. Tangibles	-76,375				
Inv. Intangibles	-4,000				
Inv. Capital de Trabajo	-36,981	-5,204	-5,426	-5,619	-5,835
Recuperación de CT	0	0	0	0	0
V.R.	0	0	0	0	0
<b>F.C. Económico Proy.</b>	<b>-117,356</b>	<b>82,086</b>	<b>84,285</b>	<b>83,620</b>	<b>87,910</b>

Figura 265. Flujo de caja pronosticado  
Tomado de: Baby Modas

**5.2.1.2. Flujo de caja incrementado real con proyecto**

<b>FLUJO DE CAJA INCREMENTADO REAL CON PROYECTO</b>					
	0	1	2	3	4
Ingresos	0	220,150	251,852	285,737	302,119
Costos de Fab. (Sin Depr)	0	-67,362	-78,441	-94,828	-98,844
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>0</b>	<b>152,788</b>	<b>173,410</b>	<b>190,909</b>	<b>203,275</b>
G. Administración	0	-22,015	-25,185	-28,574	-30,212
G. Ventas	0	-26,418	-30,222	-34,288	-36,254
Depreciación	0	-1,059	-1,165	-1,271	-1,292
Amortizaci.	0	-1,063	-1,169	-1,275	-1,296
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>0</b>	<b>102,234</b>	<b>115,669</b>	<b>125,501</b>	<b>134,221</b>
Impuesto Renta (29.5%)	0	-30,159	-34,122	-37,023	-39,595
<b>Utilidad Neta</b>	<b>0</b>	<b>72,075</b>	<b>81,547</b>	<b>88,478</b>	<b>94,625</b>
Depreciación	0	1,059	1,165	1,271	1,292
Amortizaci.	0	1,063	1,169	1,275	1,296
<b>F.C. Operativo</b>	<b>0</b>	<b>74,196</b>	<b>83,880</b>	<b>91,024</b>	<b>97,214</b>
Inv. Tangibles	-64,919	0	0	0	0
Inv. Intangibles	-3,400	0	0	0	0
Inv. Capital de Trabajo	-31,434	-4,423	-5,074	-5,732	-6,051
Recuperación de CT	0	0	0	0	0
V.R.	0	0	0	0	0
<b>F.C. Económico Proy.</b>	<b>-99,753</b>	<b>69,773</b>	<b>78,807</b>	<b>85,292</b>	<b>91,162</b>

Figura 266. Flujo de caja real  
Tomado de: Baby Modas

### 5.2.1.3. Brecha flujo de caja incremental

Brecha Flujo de Cajas Incremental					
F.C. Económico Proy. Real	-99,753	69,773	78,807	85,292	91,162
F.C. Económico Proy. Proyectado	-117,356	82,086	84,285	83,620	87,910
Brechas	17,603	-12,313	-5,479	1,672	3,253

Figura 267. Brecha del flujo incremental

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: En cuanto al flujo de caja real del mes de Julio a setiembre se realiza la comparación del flujo de caja proyectado y se obtiene una brecha negativa, esto debido a que en la implementación de los planes de acción efectuados para la mejora de la empresa existieron retrasos en la preparación ya que la alta gerencia para la puesta en marcha retrasaba los tiempos de parada de producción, es decir cuando se estuvo implementando los planes de acción no se cumplieron con el cronograma establecido y se postergaron varias actividades.

No obstante, los resultados del segundo mes en adelante manifiestan una brecha positiva incremental, esto se debe a que luego de haberse asimilado por completo los planes, el resultado fue más confortador de lo esperado. Cabe mencionar que el Sistema de Gestión de la Calidad aplicado condescendió reducir los productos defectuosos en un mayor porcentaje al que se había pronosticado.

#### 5.2.1. Análisis de brechas – Indicadores del proyecto

En el siguiente capítulo se mostrarán las brechas o diferencias entre los resultados obtenidos una vez implementados los planes de mejora contra los resultados esperados que se pronosticaron alcanzar en la etapa de diagnóstico.

### 5.2.1.1. Objetivo – Aumentar la productividad

#### 5.2.1.1..1. Análisis de brecha – Eficacia total

INDICADOR	Eficacia total					
OBJETIVO	Aumentar la productividad				VALOR INICIAL:	69.52%
					VALOR ACTUAL:	76.15%
					META:	75.00%
					BRECHA:	1.15%
DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA						
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?		
Los procesos lograron mejorar el cumplimiento de sus metas establecidas	Los reprocesos disminuyeron	Las demoras por defectos dados por manchas o problemas en la tela y en el corte disminuyeron	Las capacitaciones al personal de producción mejoraron su rendimiento	El tiempo de suministros de materiales mejoro gracias a los planes ejecutados		
OPORTUNIDAD DE MEJORA						
Reunión con la gerencia, jefe de producción, jefe de logística y recursos humanos para estandarizar las mejoras dadas						

Figura 268. Análisis de brechas

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La eficacia sobrepaso la meta en 1.15% lo cual refleja que las acciones tomadas dieron resultados positivos por lo que se recomienda estandarizar las actividades propuestas.

5.2.1.1..2. Análisis de brecha – Eficiencia total

INDICADOR	Eficiencia total				
OBJETIVO	Aumentar la productividad			VALOR INICIAL:	80.34%
				VALOR ACTUAL:	85.98%
				META:	85.00%
				BRECHA:	0.98%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>	
Los procesos lograron ejecutar sus actividades minimizando las mermas	Gran cantidad de retazos generados por problemas en el tizado, disminuyo gracias al programa implementado	Las capacitaciones al personal mejoraron su rendimiento	El área de corte disminuyó las perdidas en cuanto al uso de telas	Los retrasos en la producción que generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Reunión con la gerencia, jefe de producción, jefe de logística y recursos humanos para estandarizar las mejoras dadas					

Figura 269. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La eficiencia sobrepaso la meta en 0.98% producto de las acciones ejecutadas, si bien se pueden mejorar un más en un nuevo ciclo PHVA, se recomienda estandarizar las actividades propuestas para mantener los resultados.

5.2.1.1..3. Análisis de brecha – Efectividad total

INDICADOR	Efectividad total				
OBJETIVO	Aumentar la productividad			VALOR INICIAL:	55.85%
				VALOR ACTUAL:	65.47%
				META:	65.00%
				BRECHA:	0.47%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>	
Los procesos lograron ejecutar sus actividades minimizando las mermas en el tiempo establecido	Notable reducción en las mermas y reprocesos	Las capacitaciones mejoraron el rendimiento de los procesos	El área de corte disminuyó las pérdidas en cuanto al uso de telas	Los retrasos en la producción que generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Reunión con la gerencia, jefe de producción, jefe de logística y recursos humanos para estandarizar las mejoras dadas					

Figura 270. Análisis de brechas

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La efectividad sobrepasó la meta en 0.47% producto de una mayor eficiencia y eficacia, lo que demuestra que las acciones tomadas dieron los resultados esperados.

## 5.2.1.1..4. Análisis de brecha - Productividad

INDICADOR	Productividad					
OBJETIVO	Aumentar la productividad				VALOR INICIAL:	0.0386 und/sol
					VALOR ACTUAL:	0.0449 und/sol
					META:	0.0430 und/sol
					BRECHA:	4.55%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>						
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>		
Los colaboradores lograron ejecutar los cambios de los procesos adecuadamente	Los retrasos en la producción lo cual generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron	Las capacitaciones mejoraron el rendimiento de los procesos	El área de corte disminuyó las perdidas en cuanto al uso de telas	Los retrasos en la producción que generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron		
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>						
Reunión con la gerencia, jefe de producción, jefe de logística y recursos humanos para estandarizar las mejoras dadas						

Figura 271. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La productividad sobrepaso la meta en 3.39% producto de las acciones tomadas, en donde se redujeron las memas y reprocesos, y mejoraron las condiciones laborales y en general la mejora de los cinco pilares del árbol de problemas.

### 5.2.1.2. Objetivo – Mejorar la gestión estratégica

#### 5.2.1.2..1. Análisis de brecha – Radar estratégico

INDICADOR	Radar estratégico					
OBJETIVO	Mejorar la gestión estratégica				VALOR INICIAL:	36.00%
					VALOR ACTUAL:	56.00%
					META:	60.00%
					BRECHA:	4.00%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>						
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?		
La estrategia aun no ha sido traducida en su totalidad en los términos operacionales	Aun no se adaptan los cambios estratégicos en los procesos	La empresa no pone énfasis en la ejecución de los cambios estratégicos	La empresa subestima la oportunidad de mejora dado por el plan estratégico	Falta de un líder que pueda llevar a cavo el cambio a través de la correcta ejecución de la estrategia		
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>						
Reunión con la gerencia para explicar la importancia de una completa implementación de la estrategia y los beneficio de esta para la obtención de los objetivos propuestos						

Figura 272. Análisis de brechas

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El radar estratégico tuvo una brecha del 4% con respecto a la meta planificada, producto del poco liderazgo que muestran los jefes para que puedan llevar a cabo la ejecución estratégica.



### 5.2.1.3. Objetivo – Mejorar la gestión por procesos

#### 5.2.1.3..1. Análisis de brecha – Índice de confiabilidad de la cadena de valor

INDICADOR	Índice de confiabilidad de la cadena de valor			
OBJETIVO	Mejorar la gestión por procesos	VALOR INICIAL:	64.33%	
		VALOR ACTUAL:	73.75%	
		META:	70.00%	
		BRECHA:	3.75%	
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>				
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>
Los jefes de los procesos reconocen la necesidad de usar nuevos indicadores	Los indicadores se han implementado correctamente	Los procesos están midiendo de manera correcta todos los indicadores	Hay evidencia de los todos los operarios de los procesos conocen sus indicadores	El cambio del modo de trabajo presenta evolución en su correcta implementación
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>				
Se deben crear y estandarizar procedimientos en donde se especifique el la necesidad del uso de los indicadores para poder tomar una correcta toma de decisiones				

Figura 273. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de confiabilidad de la cadena de valor sobrepaso la meta en 3.75% con lo que se puede afirmar que se puede confiar la toma de decisiones en el sistema de indicadores actuales.

5.2.1.3..2. Análisis de brecha – Índice de creación de valor

INDICADOR	Índice único de creación de valor				
OBJETIVO	Mejorar la gestión por procesos			VALOR INICIAL:	33.39%
				VALOR ACTUAL:	72.49%
				META:	70.00%
				BRECHA:	2.49%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
La sobrecarga de trabajo dificulta el cumplimiento de los objetivos	La sobrecarga de trabajo hace que se prioricen tareas sobre otras que son relegadas	Poco interés en algunos procesos dificulto el implementar correctamente sus indicadores	Hubieron algunos problemas diversos con procesos - clientes que generan retrasos	El desempeño de los trabajadores mejoro notablemente.	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Se deben crear y estandarizar procedimientos en donde se especifique el la necesidad del uso de los indicadores para poder tomar una correcta toma de decisiones					

Figura 274. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice único de creación de valor sobrepaso la meta en 2.49% lo cual demuestra una considerable mejora de parte de los procesos en el cumplimiento de sus metas planificadas.

### 5.2.1.4. Objetivo – Mejorar la gestión de operaciones

#### 5.2.1.4..1. Análisis de brecha – Costo de producción

INDICADOR	Costo de producción				
OBJETIVO	Mejorar la gestión de operaciones			VALOR INICIAL:	25.93 und/sol
				VALOR ACTUAL:	22.29 und/sol
				META:	22.00 und/sol
				BRECHA:	7.38%
DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
La cantidad de mermas no se redujo al valor esperado	Se presentaron problemas con la tela al inicio de la producción	Se presentaron defectos en el proceso de corte que generaron mermas	Se generaron reprocesos por problemas en el correcto uso del programa implementado OPTITEX	El desempeño de los trabajadores no fue el esperado generando sobretiempos	
OPORTUNIDAD DE MEJORA					
Realizar capacitaciones en las áreas pertinentes para mejorar el desempeño de los trabajadores, estandarizar procedimientos de trabajo para hacer optimizar en rendimiento de los procesos					

Figura 275. Análisis de brechas

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El costo de producción tuvo una brecha de 9.80% con respecto a lo planificado, si bien la cantidad de mermas y defectuosos disminuyeron no se logró minimizarlo lo suficiente para alcanzar la meta.

5.2.1.4..2. Análisis de brecha – Índice de satisfacción del cliente

INDICADOR	Índice de satisfacción del cliente				
OBJETIVO	Mejorar la gestión de operaciones			VALOR INICIAL:	66.74%
				VALOR ACTUAL:	75.11%
				META:	75.00%
				BRECHA:	0.11%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>	
La calidad de la tela alcanzo niveles aceptables por nuestros clientes	La mejora en los tiempos de entrega gene conformidades	La variedad de modelos genera conformidades	La mayor disponibilidad de prendas genera conformidades	El servicio de atención , venta y post venta generaron mayor conformidad en nuestros clientes	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en un programa de marketing para captar nuevos clientes y hacer mas conocida la marca					

Figura 276. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de satisfacción del cliente sobrepaso en 0.11% el valor esperado, gracias a las mejoras efectuadas, enfocar nuestros procesos hacia los clientes, aumentar la disponibilidad y un servicio de venta y post venta eficiente.

5.2.1.4..3. Análisis de brecha – Índice de potencial de marca

INDICADOR	Índice de potencial de marca				
OBJETIVO	Mejorar la gestión por operaciones			VALOR INICIAL:	66.45%
				VALOR ACTUAL:	73.03%
				META:	75.00%
				BRECHA:	1.97%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>	
Nuestra calidad es reconocida, pero se necesita un plan de marketing para promocionarlas	Es abrir nuevos puntos de ventas genero que mas personas puedan conocer nuestra marca	El uso de las redes sociales y nuestra pagina web necesita mejorar para llegar a mas personas	Las características de nuestro producto generan mayor interés por potenciales consumidores	El servicio de atención al cliente eleva la seriedad y compromiso con el cliente	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en un programa de marketing para captar nuevos clientes y hacer mas conocida la marca					

Figura 277. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de potencial de marca tiene una brecha de 1.97%, si bien se logró llevar la marca a más regiones. se necesita un eficiente plan de marketing para hacer lograr mayor pegada con los potenciales clientes.

### 5.2.1.5. Objetivo – Mejorar la gestión de la calidad

#### 5.2.1.5..1. Análisis de brecha – Costo de la calidad

INDICADOR	Costo de la calidad				
OBJETIVO	Mejorar la gestión de la calidad			VALOR INICIAL:	11.94%
				VALOR ACTUAL:	7.90%
				META:	8.00%
				BRECHA:	0.10%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>	
En los costos de prevención se trabajo en la inspección de la materia prima para que no afecte al producto	Se evalúa el producto en proceso para detectar fallas a tiempo	Se revisa el producto terminado a fin de revisar que no presenten fallas	Se trabaja en atención post venta para atender dudas o reclamos	Mantenemos un control de los proveedores para contar con los mas calificados	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en capacitaciones que garanticen un mínimo de fallos en el producto					

Figura 278. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El costo de la calidad supero la meta en 0.10%, gracias a los costos de prevención ejecutados en los planes de acción para el control de la tela, de los productos en proceso y terminados.

5.2.1.5..2. Análisis de brecha – Capacidad de procesos

INDICADOR	Capacidad de procesos				
OBJETIVO	Mejorar la gestión de la calidad			VALOR INICIAL:	7.50%
				VALOR ACTUAL:	4.00%
				META:	4.50%
				BRECHA:	0.50%
DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Las capacitaciones se han realizado correctamente	Se corrigieron problemas con la selección de proveedores y los materiales que suministran	La computadores usada para manejar el software para el tizado en el proceso de corte fue cambiada por una que soporte el nuevo programa	Se inspecciona la tela al inicio de la producción a para detectar defectos o manchas en la misma	Se realizan inspección en el producto en proceso para reducir el riesgo de defectos	
OPORTUNIDAD DE MEJORA					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en capacitaciones y mejorar el modo de trabajo a fin de aligerar la carga laboral la cual genera fallos en la mano de obra					

Figura 279. Análisis de brechas

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La capacidad de proceso supero lo esperado en 0.50%, gracias a las mejorar con la selección de proveedores y los insumos suministrados, como también a los cortes dados por el programa implementado.

### 5.2.1.6. Objetivos – Mejorar las condiciones laborales

#### 5.2.1.6..1. Análisis de brecha – Índice del clima laboral

INDICADOR	Índice de clima laboral			
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales	VALOR INICIAL:	34.00%	
		VALOR ACTUAL:	69.00%	
		META:	65.00%	
		BRECHA:	4.00%	
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>				
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?
La comunicación entre los procesos mejoro	Los jefes de áreas toman en cuenta las opiniones de los operarios	El plan de clima laboral efectuado obtuvo resultados positivos	El interés mostrado por parte de gerencia en incrementar el clima laboral	El compañerismo entre los empleados ha tenido resultados positivos
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>				
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en actividades de fraternidad, mejorar las instalaciones y atender las necesidades de los empleados				

Figura 280. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de clima laboral supero lo planificado en 4.00%, esto gracias al plan de clima laboral ejecutado. Se recomienda seguir con los planes para mantener los resultados positivos logados.



5.2.1.6..2. Análisis de brecha – Índice de motivación

INDICADOR	Índice de motivación				
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales			VALOR INICIAL:	28.57%
				VALOR ACTUAL:	64.00%
				META:	60.00%
				BRECHA:	4.00%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Los bonos ofrecidos a los mejores empleados dio mejores resultados al aumentar la competitividad	La motivación intrínseca como el reconocimiento al empleado del mes incremento el rendimiento de los empleados	El plan de motivación de personal elaborado dio resultados positivos	El interés de gerencia en incrementar la motivación de los trabajadores	El interés de gerencia de capacitar en línea de carrera a los mejores empleados	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en actividades de fraternidad, mejorar las instalaciones y atender las necesidades de los empleados					

Figura 281. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de motivación del personal supero lo planificado en 4.00%, esto gracias al plan de motivación del personal ejecutado. Se recomienda seguir con los planes para mantener los resultados positivos logados.

## 5.2.1.6..3. Análisis de brecha – Índice de GTH

INDICADOR	Índice de GTH				
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales			VALOR INICIAL:	53.00%
				VALOR ACTUAL:	64.00%
				META:	60.00%
				BRECHA:	4.00%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Las capacitaciones realizadas dieron resultados positivos	Las capacitaciones mejoraron el rendimiento en el área de corte	Las capacitaciones sobre SST concientizaron a los empleados	Las capacitaciones sobre inspección de la tela normalizaron dicha actividad	El interés de gerencia de capacitar en línea de carrera a los mejores empleados	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en actividades de fraternidad, mejorar las instalaciones y atender las necesidades de los empleados					

Figura 282. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de GTH supero la meta en 4%, gracias a las capacitaciones echas en el área de corte y SST las cuales se sugieren se sigan dando para mejorar los resultados.

## 5.2.1.6..4. Análisis de brecha – Índice de las 5s

INDICADOR	Índice de las 5s					
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales				VALOR INICIAL:	49.78%
					VALOR ACTUAL:	78.11%
					META:	70.00%
					BRECHA:	8.11%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>						
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?		
Los empleados adoptaron las pautas impuestas en el plan elaborado	La gran carga laboral hace que el tiempo de la jornada laboral se aboque a las actividades netamente productivas	Escaso tiempo en la jornada laboral para ejecutar actividades de orden y limpieza de manera completa	El área de trabajo genera polvo y retazos diariamente lo cual retrasa a empleados en actividades de limpieza	El épocas de alta producción las actividades de orden y limpieza quedan secundarias y se ejecutan fines de semana o cuando el tiempo sea permisible		
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>						
Reunión con el área de producción para identificar mejorar en los procesos de modo que el factor tiempo no afecte as actividades del plan de las 5S. Reformular y mejorar en medida que sea posible el método de trabajo .						

Figura 283. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de las 5s supero lo planificado en 8.11%, esto gracias al plan de 5s ejecutados. Se recomienda seguir con los planes para mantener los resultados positivos logados.

## 5.2.2. Análisis de brechas – Indicadores de los procesos

### 5.2.2.1. Análisis de brecha – Porcentaje de productos defectuosos

INDICADOR	Porcentaje de productos defectuosos				
OBJETIVO	Mejorar la gestión de la calidad			VALOR INICIAL:	7.50%
				VALOR ACTUAL:	4.00%
				META:	4.50%
				BRECHA:	0.50%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Las capacitaciones se han realizado correctamente	Se corrigieron problemas con la selección de proveedores y los materiales que suministran	La computadores usada para manejar el software para el tizado en el proceso de corte fue cambiada por una que soporte el nuevo programa	Se inspecciona la tela al inicio de la producción a para detectar defectos o manchas en la misma	Se realizan inspección en el producto en proceso para reducir el riesgo de defectos	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en capacitaciones y mejorar el modo de trabajo a fin de aligerar la carga laboral la cual genera fallos en la mano de obra					

Figura 284. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La capacidad de proceso supero lo esperado en 0.50%, gracias a las mejorar con la selección de proveedores y los insumos suministrados, como también a los cortes dados por el programa implementado.

### 5.2.2.2. Análisis de brecha – Índice de GTH

INDICADOR	Índice de GTH				
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales			VALOR INICIAL:	53.00%
				VALOR ACTUAL:	64.00%
				META:	60.00%
				BRECHA:	4.00%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Las capacitaciones realizadas dieron resultados positivos	Las capacitaciones mejoraron el rendimiento en el área de corte	Las capacitaciones sobre SST concientizaron a los empleados	Las capacitaciones sobre inspección de la tela normalizaron dicha actividad	El interés de gerencia de capacitar en línea de carrera a los mejores empleados	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en actividades de fraternidad, mejorar las instalaciones y atender las necesidades de los empleados					

Figura 285. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de GTH supero la meta en 4%, gracias a las capacitaciones echas en el área de corte y SST las cuales se sugieren se sigan dando para mejorar los resultados.

### 5.2.2.3. Análisis de brecha - Índice de motivación

INDICADOR	Índice de motivación				
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales			VALOR INICIAL:	28.57%
				VALOR ACTUAL:	64.00%
				META:	60.00%
				BRECHA:	4.00%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Los bonos ofrecidos a los mejores empleados dio mejores resultados al aumentar la competitividad	La motivación intrínseca como el reconocimiento al empleado del mes incremento el rendimiento de los empleados	El plan de motivación de personal elaborado dio resultados positivos	El interés de gerencia en incrementar la motivación de los trabajadores	El interés de gerencia de capacitar en línea de carrera a los mejores empleados	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en actividades de fraternidad, mejorar las instalaciones y atender las necesidades de los empleados					

Figura 286. Análisis de brechas

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de motivación del personal supero lo planificado en 4.00%, esto gracias al plan de motivación del personal ejecutado. Se recomienda seguir con los planes para mantener los resultados positivos logados.

#### 5.2.2.4. Análisis de brecha – Índice de clima laboral

INDICADOR	Índice de clima laboral					
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales				VALOR INICIAL:	34.00%
					VALOR ACTUAL:	69.00%
					META:	65.00%
					BRECHA:	4.00%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>						
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?		
La comunicación entre los procesos mejoro	Los jefes de áreas toman en cuenta las opiniones de los operarios	El plan de clima laboral efectuado obtuvo resultados positivos	El interés mostrado por parte de gerencia en incrementar el clima laboral	El compañerismo entre los empleados ha tenido resultados positivos		
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>						
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en actividades de fraternidad, mejorar las instalaciones y atender las necesidades de los empleados						

Figura 287. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de clima laboral supero lo planificado en 4.00%, esto gracias al plan de clima laboral ejecutado. Se recomienda seguir con los planes para mantener los resultados positivos logados.

### 5.2.2.5. Análisis de brecha – Índice de satisfacción del cliente

INDICADOR	Índice de satisfacción del cliente				
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales			VALOR INICIAL:	66.74%
				VALOR ACTUAL:	75.11%
				META:	75.00%
				BRECHA:	0.11%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
La calidad de la tela alcanzo niveles aceptables por nuestros clientes	La mejora en los tiempos de entrega gene conformidades	La variedad de modelos genera conformidades	La mayor disponibilidad de prendas genera conformidades	El servicio de atención , venta y post venta generaron mayor conformidad en nuestros clientes	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en un programa de marketing para captar nuevos clientes y hacer mas conocida la marca					

Figura 288. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de satisfacción del cliente sobrepaso en 0.11% el valor esperado, gracias a las mejoras efectuadas, enfocar nuestros procesos hacia los clientes, aumentar la disponibilidad y un servicio de venta y post venta eficiente.



### 5.2.2.6. Análisis de brecha – Eficacia total

INDICADOR	Eficacia total				
OBJETIVO	Aumentar la productividad			VALOR INICIAL:	69.52%
				VALOR ACTUAL:	76.15%
				META:	75.00%
				BRECHA:	1.15%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Los procesos lograron mejorar el cumplimiento de sus metas establecidas	Los reprocesos disminuyeron	Las demoras por defectos dados por manchas o problemas en la tela y en el corte disminuyeron	Las capacitaciones al personal de producción mejoraron su rendimiento	El tiempo de suministros de materiales mejoro gracias a los planes ejecutados	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Reunión con la gerencia, jefe de producción, jefe de logística y recursos humanos para estandarizar las mejoras dadas					

Figura 289. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La eficacia sobrepaso la meta en 1.15% lo cual refleja que las acciones tomadas dieron resultados positivos por lo que se recomienda estandarizar las actividades propuestas

### 5.2.2.7. Análisis de brecha – Eficiencia total

INDICADOR	Eficiencia total				
OBJETIVO	Aumentar la productividad			VALOR INICIAL:	80.34%
				VALOR ACTUAL:	85.98%
				META:	85.00%
				BRECHA:	0.98%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Los procesos lograron ejecutar sus actividades minimizando las mermas	Gran cantidad de retazos generados por problemas en el tizado, disminuyo gracias al programa implementado	Las capacitaciones al personal mejoraron su rendimiento	El área de corte disminuyó las perdidas en cuanto al uso de telas	Los retrasos en la producción que generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Reunión con la gerencia, jefe de producción, jefe de logística y recursos humanos para estandarizar las mejoras dadas					

Figura 290. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La eficiencia sobrepaso la meta en 0.98% producto de las acciones ejecutadas, si bien se pueden mejorar un más en un nuevo ciclo PHVA, se recomienda estandarizar las actividades propuestas para mantener los resultados

### 5.2.2.8. Análisis de brecha - Productividad

INDICADOR	Productividad				
OBJETIVO	Aumentar la productividad			VALOR INICIAL:	0.0386 und/sol
				VALOR ACTUAL:	0.0449 und/sol
				META:	0.0430 und/sol
				BRECHA:	4.55%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>	
Los colaboradores lograron ejecutar los cambios de los procesos adecuadamente	Los retrasos en la producción lo cual generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron	Las capacitaciones mejoraron el rendimiento de los procesos	El área de corte disminuyó las perdidas en cuanto al uso de telas	Los retrasos en la producción que generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Reunión con la gerencia, jefe de producción, jefe de logística y recursos humanos para estandarizar las mejoras dadas					

Figura 291. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La productividad sobrepaso la meta en 3.39% producto de las acciones tomadas, en donde se redujeron las memas y reprocesos, y mejoraron las condiciones laborales y en general la mejora de los cinco pilares del árbol de problemas

### 5.2.3. Análisis de brechas – Indicadores del BSC

#### 5.2.3.1. Análisis de brecha – Costo de fabricación

INDICADOR	Costo de fabricación					
OBJETIVO	Mejorar la gestión de operaciones				VALOR INICIAL:	25.93 und/sol
					VALOR ACTUAL:	22.29 und/sol
					META:	22.00 und/sol
					BRECHA:	7.38%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>						
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?		
La cantidad de mermas no se redujo al valor esperado	Se presentaron problemas con la tela al inicio de la producción	Se presentaron defectos en el proceso de corte que generaron mermas	Se generaron reprocesos por problemas en el correcto uso del programa implementado OPTITEX	El desempeño de los trabajadores no fue el esperado generando sobretiempos		
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>						
Realizar capacitaciones en las áreas pertinentes para mejorar el desempeño de los trabajadores, estandarizar procedimientos de trabajo para hacer optimizar en rendimiento de los procesos						

Figura 292. Análisis de brechas

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El costo de producción tuvo una brecha de 9.80% con respecto a lo planificado, si bien la cantidad de mermas y defectuosos disminuyeron no se logró minimizarlo lo suficiente para alcanzar la meta.

### 5.2.3.2. Análisis de brecha – Índice de clima laboral

INDICADOR	Índice de clima laboral				
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales			VALOR INICIAL:	34.00%
				VALOR ACTUAL:	69.00%
				META:	65.00%
				BRECHA:	4.00%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
La comunicación entre las áreas es mejoro	Los jefes de áreas toman en cuenta las opiniones de los operarios	El plan de clima laboral efectuado obtuvo resultados positivos	El interés mostrado por parte de gerencia en incrementar el clima laboral	El compañerismo entre los empleados ha tenido resultados positivos	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en actividades de fraternidad, mejorar las instalaciones y atender las necesidades de los empleados					

Figura 293. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de clima laboral supero lo planificado en 4.00%, esto gracias al plan de clima laboral ejecutado. Se recomienda seguir con los planes para mantener los resultados positivos logados.

### 5.2.3.3. Análisis de brecha - Índice de eficiencia operativa

INDICADOR	Eficiencia operativa				
OBJETIVO	Aumentar la productividad			VALOR INICIAL:	80.34%
				VALOR ACTUAL:	85.98%
				META:	85.00%
				BRECHA:	0.98%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>	
Los procesos lograron ejecutar sus actividades minimizando las mermas	Gran cantidad de retazos generados por problemas en el tizado, disminuyo gracias al programa implementado	Las capacitaciones al personal mejoraron su rendimiento	El área de corte disminuyó las perdidas en cuanto al uso de telas	Los retrasos en la producción que generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Reunión con la gerencia, jefe de producción, jefe de logística y recursos humanos para estandarizar las mejoras dadas					

Figura 294. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La eficiencia sobrepaso la meta en 0.98% producto de las acciones ejecutadas, si bien se pueden mejorar un más en un nuevo ciclo PHVA, se recomienda estandarizar las actividades propuestas para mantener los resultados.

### 5.2.3.4. Análisis de brecha - Índice de potencial de marca

INDICADOR	Índice de potencial de marca					
OBJETIVO	Mejorar la gestión por operaciones				VALOR INICIAL:	66.45%
					VALOR ACTUAL:	73.03%
					META:	75.00%
					BRECHA:	1.97%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>						
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?		
Nuestra calidad es reconocida, pero se necesita un plan de marketing para promocionarlas	Es abrir nuevos puntos de ventas genero que mas personas puedan conocer nuestra marca	El uso de las redes sociales y nuestra pagina web necesita mejorar para llegar a mas personas	Las características de nuestro producto generan mayor interés por potenciales consumidores	El servicio de atención al cliente eleva la seriedad y compromiso con el cliente		
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>						
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en un programa de marketing para captar nuevos clientes y hacer mas conocida la marca						

Figura 295. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de potencial de marca tiene una brecha de 1.97%, si bien se logró llevar la marca a más regiones. se necesita un eficiente plan de marketing para hacer lograr mayor pegada con los potenciales clientes.

### 5.2.3.5. Análisis de brecha - Índice de productividad

INDICADOR	Índice de productividad					
OBJETIVO	Aumentar la productividad				VALOR INICIAL:	0.0386 und/sol
					VALOR ACTUAL:	0.0449 und/sol
					META:	0.0430 und/sol
					BRECHA:	4.55%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>						
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?		
Los colaboradores lograron ejecutar los cambios de los procesos adecuadamente	Los retrasos en la producción lo cual generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron	Las capacitaciones mejoraron el rendimiento de los procesos	El área de corte disminuyó las perdidas en cuanto al uso de telas	Los retrasos en la producción que generaban horas extras y sobrecostos disminuyeron		
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>						
Reunión con la gerencia, jefe de producción, jefe de logística y recursos humanos para estandarizar las mejoras dadas						

Figura 296. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La productividad sobrepasó la meta en 3.39% producto de las acciones tomadas, en donde se redujeron las memas y reprocesos, y mejoraron las condiciones laborales y en general la mejora de los cinco pilares del árbol de problemas.



### 5.2.3.6. Análisis de brecha - Índice de satisfacción del cliente

INDICADOR	Índice de satisfacción del cliente					
OBJETIVO	Mejorar la gestión de operaciones				VALOR INICIAL:	66.74%
					VALOR ACTUAL:	75.11%
					META:	75.00%
					BRECHA:	0.11%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>						
<b>1er ¿por qué?</b>	<b>2do ¿por qué?</b>	<b>3er ¿por qué?</b>	<b>4to ¿por qué?</b>	<b>5to ¿por qué?</b>		
La calidad de la tela alcanzo niveles aceptables por nuestros clientes	La mejora en los tiempos de entrega gene conformidades	La variedad de modelos genera conformidades	La mayor disponibilidad de prendas genera conformidades	El servicio de atención , venta y post venta generaron mayor conformidad en nuestros clientes		
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>						
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en un programa de marketing para captar nuevos clientes y hacer mas conocida la marca						

Figura 297. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de satisfacción del cliente sobrepaso en 0.11% el valor esperado, gracias a las mejoras efectuadas, enfocar nuestros procesos hacia los clientes, aumentar la disponibilidad y un servicio de venta y post venta eficiente.

### 5.2.3.7. Análisis de brecha - Porcentaje de confiabilidad de la cadena de valor

INDICADOR	Porcentaje de confiabilidad de la cadena de valor				
OBJETIVO	Mejorar la gestión por procesos			VALOR INICIAL:	64.33%
				VALOR ACTUAL:	73.75%
				META:	70.00%
				BRECHA:	3.75%
DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Los jefes de los procesos reconocen la necesidad de usar nuevos indicadores	Los indicadores se han implementado correctamente	Los procesos están midiendo de manera correcta todos los indicadores	Hay evidencia de los todos los operarios de los procesos conocen sus indicadores	El cambio del modo de trabajo presenta evolución en su correcta implementación	
OPORTUNIDAD DE MEJORA					
Se deben crear y estandarizar procedimientos en donde se especifique el la necesidad del uso de los indicadores para poder tomar una correcta toma de decisiones					

Figura 298. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El porcentaje de confiabilidad de la cadena de valor sobrepaso la meta en 3.75% con lo que se puede afirmar que se puede confiar la toma de decisiones en el sistema de indicadores actuales.

### 5.2.3.8. Análisis de brecha - Porcentaje de eficiencia estratégica

INDICADOR	Porcentaje de eficiencia estratégica					
OBJETIVO	Mejorar la gestión estratégica				VALOR INICIAL:	36.00%
					VALOR ACTUAL:	56.00%
					META:	60.00%
					BRECHA:	4.00%
DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA						
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?		
La estrategia aun no ha sido traducida en su totalidad en los términos operacionales	Aun no se adaptan los cambios estratégicos en los procesos	La empresa no pone énfasis en la ejecución de los cambios estratégicos	La empresa subestima la oportunidad de mejora dado por el plan estratégico	Falta de un líder que pueda llevar a cavo el cambio a través de la correcta ejecución de la estrategia		
OPORTUNIDAD DE MEJORA						
Reunión con la gerencia para explicar la importancia de una completa implementación de la estrategia y los beneficio de esta para la obtención de los objetivos propuestos						

Figura 299. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El radar estratégico tuvo una brecha del 4% con respecto a la meta planificada, producto del poco liderazgo que muestran los jefes para que puedan llevar a cabo la ejecución estratégica.

### 5.2.3.9. Análisis de brecha - Porcentaje de gestión del talento humano

INDICADOR	Porcentaje de gestión del talento humano				
OBJETIVO	Mejorar las condiciones laborales			VALOR INICIAL:	53.00%
				VALOR ACTUAL:	64.00%
				META:	60.00%
				BRECHA:	4.00%
DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Las capacitaciones realizadas dieron resultados positivos	Las capacitaciones mejoraron el rendimiento en el área de corte	Las capacitaciones sobre SST concientizaron a los empleados	Las capacitaciones sobre inspección de la tela normalizaron dicha actividad	El interés de gerencia de capacitar en línea de carrera a los mejores empleados	
OPORTUNIDAD DE MEJORA					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en actividades de fraternidad, mejorar las instalaciones y atender las necesidades de los empleados					

Figura 300. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El índice de GTH supero la meta en 4%, gracias a las capacitaciones echas en el área de corte y SST las cuales se sugieren se sigan dando para mejorar los resultados.

### 5.2.3.10. Análisis de brecha - Porcentaje de productos defectuosos

INDICADOR	Porcentaje de productos defectuosos				
OBJETIVO	Mejorar la gestión de la calidad			VALOR INICIAL:	7.50%
				VALOR ACTUAL:	4.00%
				META:	4.50%
				BRECHA:	0.50%
<b>DETERMINAR LA CAUSA RAIZ DEL PROBLEMA</b>					
1er ¿por qué?	2do ¿por qué?	3er ¿por qué?	4to ¿por qué?	5to ¿por qué?	
Las capacitaciones se han realizado correctamente	Se corrigieron problemas con la selección de proveedores y los materiales que suministran	La computadores usada para manejar el software para el tizado en el proceso de corte fue cambiada por una que soporte el nuevo programa	Se inspecciona la tela al inicio de la producción a para detectar defectos o manchas en la misma	Se realizan inspección en el producto en proceso para reducir el riesgo de defectos	
<b>OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>					
Recomendamos seguir trabajando de igual manera, estandarizar los procedimientos e invertir en capacitaciones y mejorar el modo de trabajo a fin de aligerar la carga laboral la cual genera fallos en la mano de obra					

Figura 301. Análisis de brechas  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El porcentaje de productos defectuosos supero lo esperado en 0.50%, gracias a las mejorar con la selección de proveedores y los insumos suministrados, como también a los cortes dados por el programa implementado.

Después de observar que los resultados de la etapa verificar, se crearon manuales y procedimientos para mantener lo implementado y mitigar la recurrencia de los problemas encontrados en la etapa de diagnóstico. Se ha documentado todos los procedimientos implementados en la empresa, toda esta documentación corporativa forma parte del sistema de gestión de calidad (SGC), donde se encontrará el funcionamiento adecuado de los procesos de la empresa.

Como segunda parte del capítulo mostraremos el monto usado en el financiamiento de las mejoras y se realizará una comparación con el presupuesto planificado, para observar las diferencias entre lo pronosticado y lo real.

Se ha aprobado por el Gerente General Sr. Luis Narvárez Ulloa

#### **5.2.4. Manuales**

- Manual de Diseño Organizacional (ver apéndice AF).
- Manual de Procesos (ver apéndice AG).
- Manual de Procedimientos (ver apéndice AH).

## CONCLUSIONES

1. El proyecto de tesis ha demostrado ser beneficioso para la empresa, esto se ve reflejado en el aumento de la productividad, obteniendo un incremento de 0.0063 und/sol. sino también en la disminución de los costos, el aumento de los flujos de caja y los indicadores financieros.
2. La metodología usada en el proyecto de tesis ha sido válida, debido a que se consiguió mejorar la productividad e incrementar los indicadores de eficiencia y eficacia para ambos productos patrón.
3. Se obtuvo un incremento de la eficiencia en 5.64% y un incremento de la eficacia en 6.63% con lo cual demostramos los resultados positivos del proyecto.
4. Se demostró que el realizar un correcto y coherente planeamiento estratégico le da a la organización un rumbo a seguir con una meta alcanzable.
5. El alinear la organización con la estrategia ayudo a mejorar los resultados, obteniendo un incremento en la medición del radar estratégico en 20.00%
6. Conocer claramente las fortaleza y limitaciones de la empresa nos ayudó a formar mejores estrategias para ser más competitivos en el mercado.
7. La administración estratégica efectivista bajo la filosofía del BSC es fundamental para mejorar la gestión estratégica, teniendo objetivos estratégicos claros, medibles y alcanzables nos ayudara darle un horizonte a la organización, en el cual podamos lograr las metas planificadas.

8. El elaborar un mapa estratégico ayudo a entender y visualizar el despliegue de la estrategia y como es la relación de causalidad de los objetivos estratégicos.
9. Se demostró que, usando los indicadores correctos en los procesos, estos obtienen mayor certeza su la medición, con lo cual sabemos su real rendimiento. Esto es información esencial para una toma de decisiones es más precisa.
10. El mapeo de los procesos nos ayudó a comprender la relación que tienen los procesos de la empresa ente si, simultáneamente relaciona el propósito de la empresa con los procesos que lo gestionan, de modo que nos sirve como herramienta de aprendizaje para los colaboradores y para detectar sus ventajas competitivas.
11. Logramos incrementar el índice de la confiabilidad de la cadena de valor en 9.42% y el índice único de creación de valor en 39.40%
12. Se logro disminuir el costo de producción de 25.93 a 22.29 sol/unid gracias a los planes implementados en el área de producción.
13. Al realizar la toma de tiempo obtuvimos una cadencia de 44 prendas/horas un valor distinto a la cadencia inicial dada por la empresa de 56 prendas/hora.
14. Podemos concluir que al agilizar y mejorar la interacción entre los procesos podemos tener mejores resultados en los tiempos de operación para poder brindar el producto final, ahorrando tiempos y esfuerzos innecesarios.
15. Los costos invertidos en la calidad generaron resultados positivos, reduciendo la cantidad de mermas y productos defectuosos. Con esto



logramos una reducción en inversión para los costos de calidad en 4.04%.

16. Luego de las mejoras, pasamos de tener un 7.50% de defectuosos a un 4.00%, logrando reducir la cantidad de defectuosos en 3.50%.

17. Un factor importante para incrementar el rendimiento de los empleados es mejorar el clima laboral, en el cual obtuvimos una mejora del clima laboral del 33.82%.

18. Otro factor de importancia para mejorar el rendimiento de los empleados es el relacionado con la motivación, en el cual logramos incrementar el índice de motivación en 35.72%.

19. Otro factor netamente relacionado con la productividad de los empleados es el relacionado a las 5s, logramos incrementar este indicador en 27.89%

20. Se logro mejorar las condiciones laborales, gracias a los planes ejecutados, los cuales tuvieron un efecto positivo en los empleados de la empresa, con lo que mejoraron su rendimiento.

## RECOMENDACIONES

1. Es recomendable realizar proyectos de mejora continua a fin de mejorar la productividad y rentabilidad de las empresas, que aplican de manera eficaz a la realidad actual de las empresas peruanas.
2. Se recomienda ejecutar la metodología PHVA de mejora continua en empresas de producción similares a esta, a fin de incrementar su productividad.
3. Se recomienda tener medición constante de la eficacia y eficiencia en la empresa a fin de monitorear el rendimiento de esta.
4. Es recomendable realizar como primera actividad el planeamiento estratégico a fin de tener claro los objetivos que la empresa desea alcanzar.
5. Es fundamental alinear la organización con la estrategia a fin de lograr un mismo resultado
6. Se recomienda detectar claramente las limitaciones y fortalezas de la organización para poder ejecutar estrategias más eficientes.
7. Se recomienda usar el modelo efectivista bajo la filosofía del BSC para ejecutar de manera correcta la estrategia.
8. Se recomienda elaborar el mapa estratégico para poder visualizar y entender el despliegue de la estrategia.
9. Es recomendable el uso de los indicadores estratégicos para monitorear el avance de la ejecución estratégica.
10. Es recomendable elaborar el mapa de los procesos para entender la interacción de estos.

11. Se recomienda medir el índice de la confiabilidad de la cadena de valor y el índice único de creación de valor para medir si los indicadores que utilizan son suficientes para la toma de decisiones y medir el rendimiento de los procesos con respecto a sus metas planificadas respectivamente.
12. Se recomienda ejecutar buenos planes para reducir el costo de producción.
13. Es recomendable realizar la toma de tiempo a fin de conocer la verdadera cadencia de la línea de producción.
14. Es recomendable trabajar los procesos de manera conjunta, siguiendo el mismo objetivo para obtener mejores resultados.
15. Se recomienda invertir en calidad, con la finalidad de evitar costos por mermas, reprocesos, devoluciones y todos aquellos que representan pérdidas para la empresa.
16. Es recomendable detectar los problemas relacionados a la línea de producción a fin de crear planes que ayuden en la reducción de mermas.
17. Se recomienda medir el clima laboral en la empresa ya que este es un factor importante en el rendimiento de los empleados.
18. Es recomendable formular planes de motivación para mantener empleados motivados ya que un empleado motivado es más productivo.
19. Es recomendable aplicar la metodología de las 5s para mantener un área de trabajo limpio y ordenado con lo cual agilizaremos las labores de los empleados incrementado su productividad.

## REFERENCIAS

Aguirre Vara, R. (2014). Mejora Continua. Tamaulipas, México. Obtenido de: <http://www.cmicvictoria.org/wp-content/uploads/2012/06/GU%C3%8DA-MEJORA-CONTINUA.pdf>.

Arrieta, J. (2012). Interacción y conexiones entre las técnicas 5S, SMED y Poka Yoke en procesos de mejoramiento continuo. Bogotá. Obtenido de: <http://www.redalyc.org/pdf/2570/257021012012.pdf>.

Benítez, E. (2012). Desarrollo de la herramienta 5 s´s de lean manufacturing en el área de inyección preformas de IBERPLAST S.A. (Tesis de pregrado). Bogotá, Colombia.

Chiavenato, I. &. (2002). Gestión del talento humano. México: Editorial McGraw-Hill.

De la Fuente García, D., & Fernández Quesada, I. (2005). Distribución de Planta. Universidad de Oviedo.

Díaz, B. J. (2007). Disposición de planta. Lima: Fondo Editorial Universidad de Lima.

Escalante, E. E. (2006). Guía Planeamiento Estratégico. Obtenido de: [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_4/mod\\_virtuales/modulo5/4.2.pdf](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_4/mod_virtuales/modulo5/4.2.pdf).

Fernández-Ríos, M. y. (1997). Eficacia Organizacional. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.

Gan, F. &. (2012). Clima laboral. Madrid: ediciones Díaz de Santos.

Gutiérrez, H. &. (2013). Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma (Tercera ed.). México, México: Editorial McGraw-Hill.

Harrington, H. (1993). Mejoramiento de los procesos de la empresa. México: Editorial McGraw-Hill.

Kaplan, R. &. (1997). El cuadro de mando integral. Barcelona. Editorial Gestión.

Minen, M. d. (2018). <http://www.minem.gob.pe>. Obtenido de:  
[http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Identificacion de peligros y evaluacion de-riesgos.pdf](http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Identificacion_de_peligros_y_evaluacion_de-riesgos.pdf)

Moreno. (2018). Aplicación de la Mejora continua al mantenimiento vehicular, para incrementar la productividad en el área de operaciones de la empresa Touring Automóvil Club del Perú. Lima: Perú.

Pérez Toledo, F. (2018). <http://www.unitec.edu.ve/>. Obtenido de:  
<http://www.unitec.edu.ve/materiasenlinea/upload/T228-6-1.pdf>.

Porter, M. (1985). Ventaja Competitiva - Creación y sostenimiento de un desempeño superior. México: Editorial Patria.

Prat, T.-M. G. (2015). Métodos estadísticos, Control y mejora de la calidad. México.

Ramírez P. & Noel, D. (1994). Contabilidad administrativa. México: Editorial McGraw-Hill.

Roncal. (2018). Aplicación del ciclo de mejora continua de Deming para incrementar la productividad de las líneas de extrusión en la empresa Plásticos Perú Alfa S.R.L. S.J.L. (tesis de pregrado). Lima, Perú.

Thompson, P. G. (2012). Administración Estratégica (18<sup>o</sup> ed.). México: Editorial McGraw-Hill.

Villaverde, J. (2012). Propuesta de implementación de los principios de Dr. Deming en una empresa de envases y envolturas plásticas (Tesis de maestría). Lima, Perú.

Westcott, R. (mayo de 2005). <http://rube.asq.org>. Obtenido de <http://rube.asq.org/quality-progress/2005/05/problem-solving/el-retorno-de-inversion.html>

Yacuzzi, E. &. (2003). Conceptos, aplicaciones y nuevos desarrollos. Buenos Aires. Obtenido de <https://ucema.edu.ar/publicaciones/documentos/234.pdf>

## APÉNDICE

	<b>Página</b>
Apéndice A Lluvia de ideas.....	347
Apéndice B Diagrama de Ishikawa.....	348
Apéndice C Elección del producto patrón y toma de tiempos.....	354
Apéndice D Indicadores de gestión.....	403
Apéndice E Eleccion de la Metodologia.....	408
Apéndice F Radar Estrategico.....	410
Apéndice G Diagnostico Situacional.....	411
Apéndice H Matriz Perfil Competitivo.....	416
Apéndice I Índice Potencial de Construcción de la Marca.....	417
Apéndice J Confiabilidad de los indicadores de la Cadena de Valor.....	420
Apéndice K Índice único de la creación de valor.....	425
Apéndice L Cumplimiento de la producción programada.....	430
Apéndice M Costo de Producción.....	431
Apéndice N Análisis de ventas.....	433
Apéndice O Costo de la Calidad.....	434
Apéndice P Norma ISO 9000.....	439
Apéndice Q Norma ISO 9001-2015.....	441
Apéndice R Clima Laboral.....	444
Apéndice S Índice de Motivación.....	448
Apéndice T Índice de Cultura Organizacional.....	450
Apéndice U GTH.....	451
Apéndice V Diagnóstico de la línea base de SGSST.....	456
Apéndice W Matriz IPER.....	468
Apéndice X Check List 5S.....	472
Apéndice Y Indicadores, iniciativas y objetivos estratégicos.....	477
Apéndice Z Caracterización de Procesos.....	500

**Página**

Apéndice AA Confiabilidad de Indicadores - Cadena de Valor Propuesta .....	517
Apéndice AB 1er alineamiento: Arbol de objetivos vs objetivos estratégicos .....	522
Apéndice AC 2do alineamiento: Objetivos estratégicos vs mapa de procesos.....	523
Apéndice AD 3er alineamiento: Cadena de valor vs objetivos política de calidad .....	524
Apéndice AE Alineamiento total.....	525
Apéndice AF Manual de diseño organizacional.....	526
Apéndice AG Manual de procesos .....	531
Apéndice AH Manual de procedimientos.....	533



## Apéndice A Lluvia de ideas

Se muestra las ideas recolectadas por todos los participantes en la reunión dada.

N°	Ideas
1	Falta de Planeamiento Estratégico
2	Falta de Indicador de Gestión Estratégico
3	Falta de Direccionamiento
4	Inadecuado Misión, Visión y Objetivos
5	Falta de control de calidad
6	Carencia de Controles Estadísticos en los Procesos
7	No Utilizan Herramientas de Control de Calidad para el Control y Mejoramiento de los Procesos
8	No Existe Aseguramiento de la Calidad
9	Falta de un Manual y Procedimiento de Calidad
10	Falta de herramientas de mejora hacia la satisfacción del cliente
11	Deficiente Mantenimiento a la Maquinaria
12	Carencia de un Plan de Mantenimiento Autónomo y Preventivo
13	Inadecuado análisis de operaciones
14	Inadecuado Control de la Producción
15	Carencia de Procedimiento y Registro de Control
16	Inadecuado Planificación de la Producción
17	Ineficiente Proyección de la demanda
18	Falta de un plan de requerimiento de materiales
19	Inadecuado condición de seguridad
20	Inadecuado Distribución de Planta
21	Proceso no Estandarizado
22	Falta de un balance de línea
23	Inadecuado orden y limpieza
24	Desmotivación del Personal
25	Inadecuada condiciones de trabajo
26	Falta de un plan de Seguridad y Salud Ocupacional
27	Falta de Identificación de Riesgos en las Actividades (IPER)
28	Falta de Técnicas de Motivación
29	Falta de Capacitación al Personal
30	Inadecuado clima laboral
31	Elevado índice de accidentes.
32	Demora en los procesos
33	Ineficiente sistema de Comunicación entre Áreas al Extraer Información
34	Inexistente Mapa de procesos
35	Falta de caracterización de procesos
36	Inexistente Mapeo de cadena de valor
37	Elevado índice de máquinas paradas.
38	Falta de capacitación de personal.
39	Carencia de un sistema de planeamiento.
40	Existencia de tiempos muertos.
41	falta de radar estratégico
42	Evaluar y definir los planes que debería tomar la empresa por la alta gerencia
43	Falta de evaluación de las metas de la empresa
44	Inadecuado control de tiempo entre áreas
45	Falta de procedimientos de limpieza en cada área
46	Falta de generación de valor en los productos
47	Falta de un SIPOC en la empresa
48	Gran cantidad de máquinas inutilizables
49	Paradas por falta de material
50	Pedidos de materiales no asignado a un responsable por área

Figura A 1. Lluvia de ideas  
Tomado de: Baby Modas

Las ideas mostradas en la tabla adjuntan son el punto inicial para las evaluaciones posteriores con las diversas herramientas de mejora para llegar posteriormente a un árbol de problema.

## Apéndice B Diagrama de Ishikawa

Los diagramas formados son de las ideas de las posibles causas y problema que puedan estar afectando al problema central que es la baja productividad en la empresa. Se muestra el despliegue de los 6 diagramas formados.

- Falta de gestión estratégica: en este diagrama se considera los métodos y factor humano que puedan estar afectando al problema de la mala gestión estratégica.

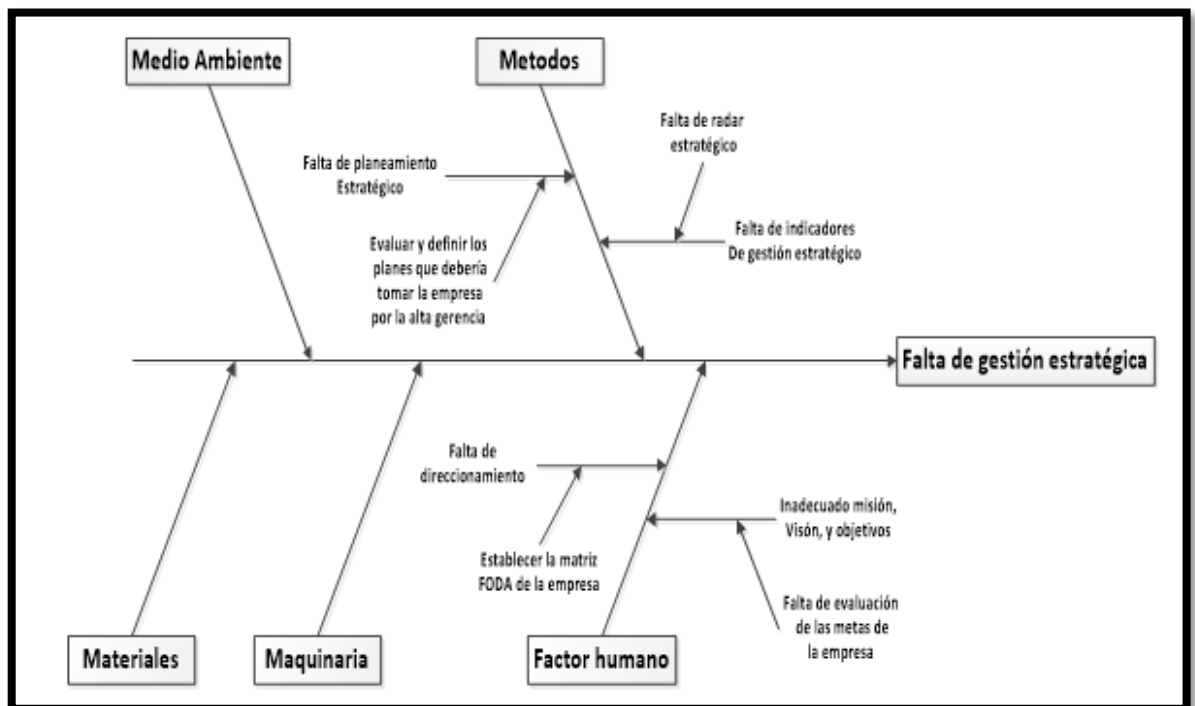


Figura B 1. Diagrama de Ishikawa  
Tomado de: Baby Modas

- Inadecuada gestión de la calidad: el problema de la mala calidad que está pasando en la empresa son afectados por los métodos y maquinaria que no están siendo empleados correctamente.

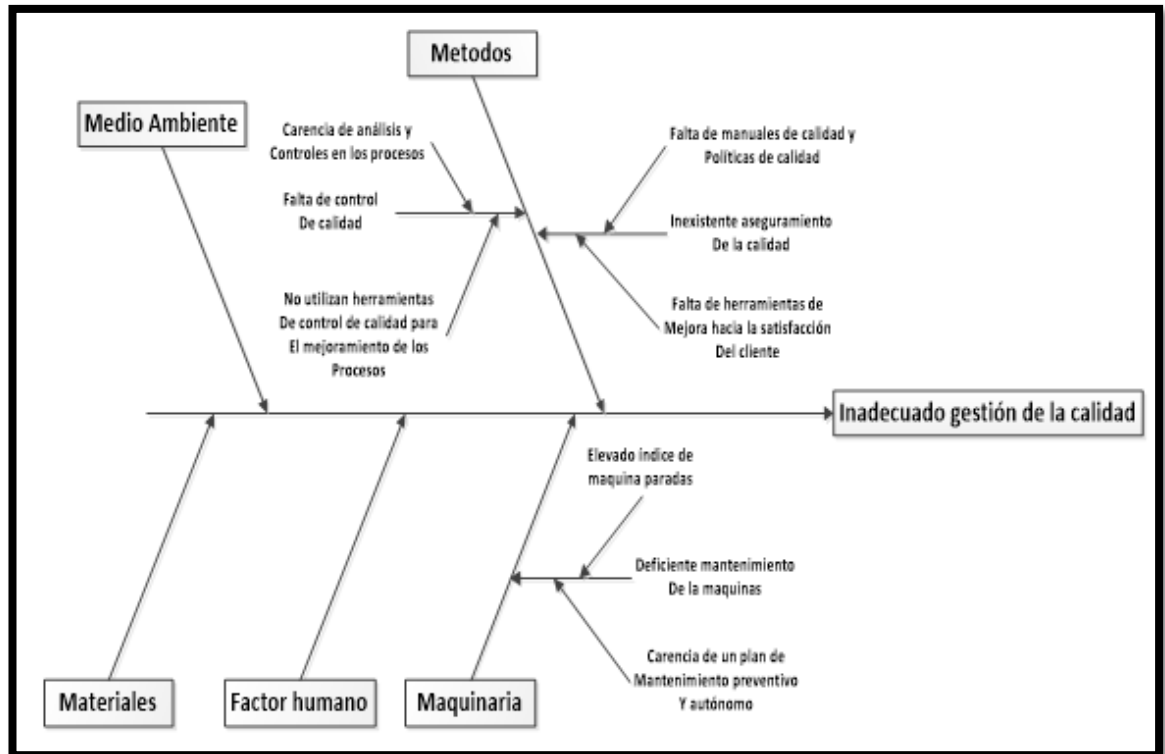


Figura B 2. Diagrama de Ishikawa  
Tomado de: Baby Modas

- Inadecuada gestión de la producción: la mala gestión de la producción es afectada por tres puntos: los métodos, materiales, y medio ambiente (entorno) que no están haciendo bien empleados.

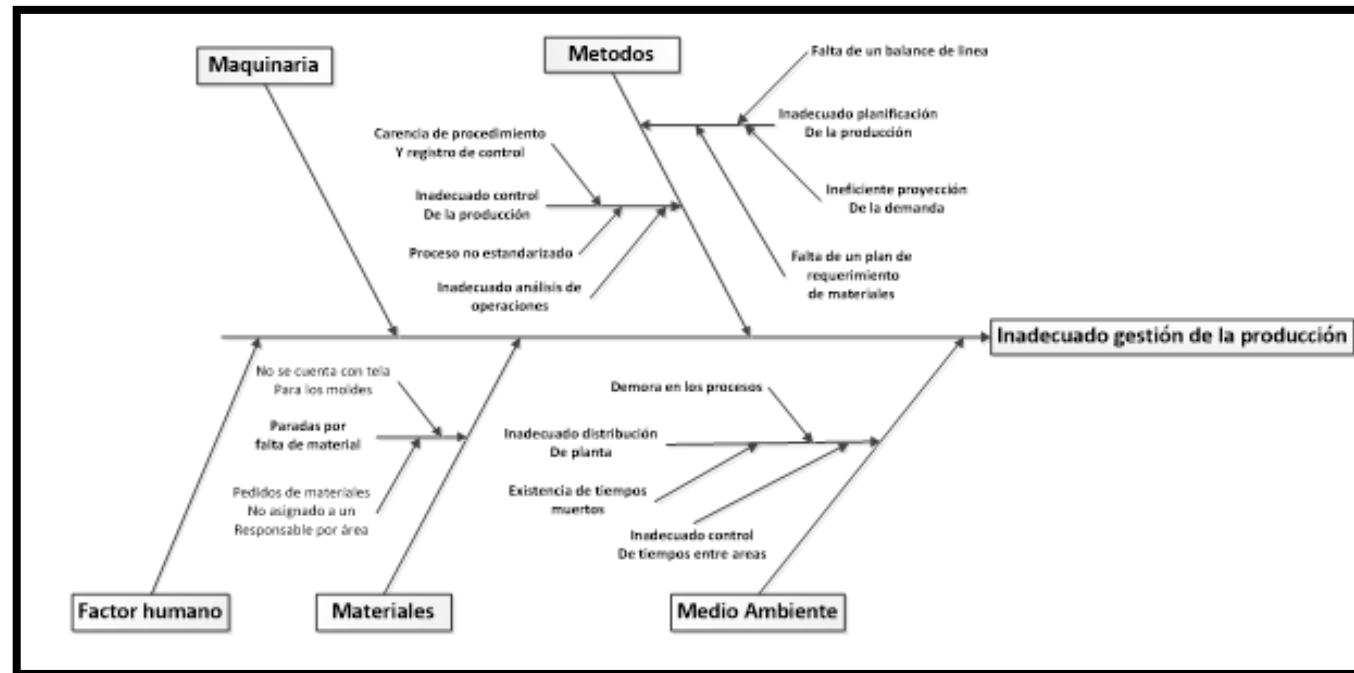


Figura B 3. Diagrama de Ishikawa  
Tomado de: Baby Modas

- Inadecuado desempeño laboral: los trabajadores y empleados de la empresa están siendo afectados por tres puntos: los métodos empleados, el medio ambiente y el factor humano, los cuales serán analizados independientemente.

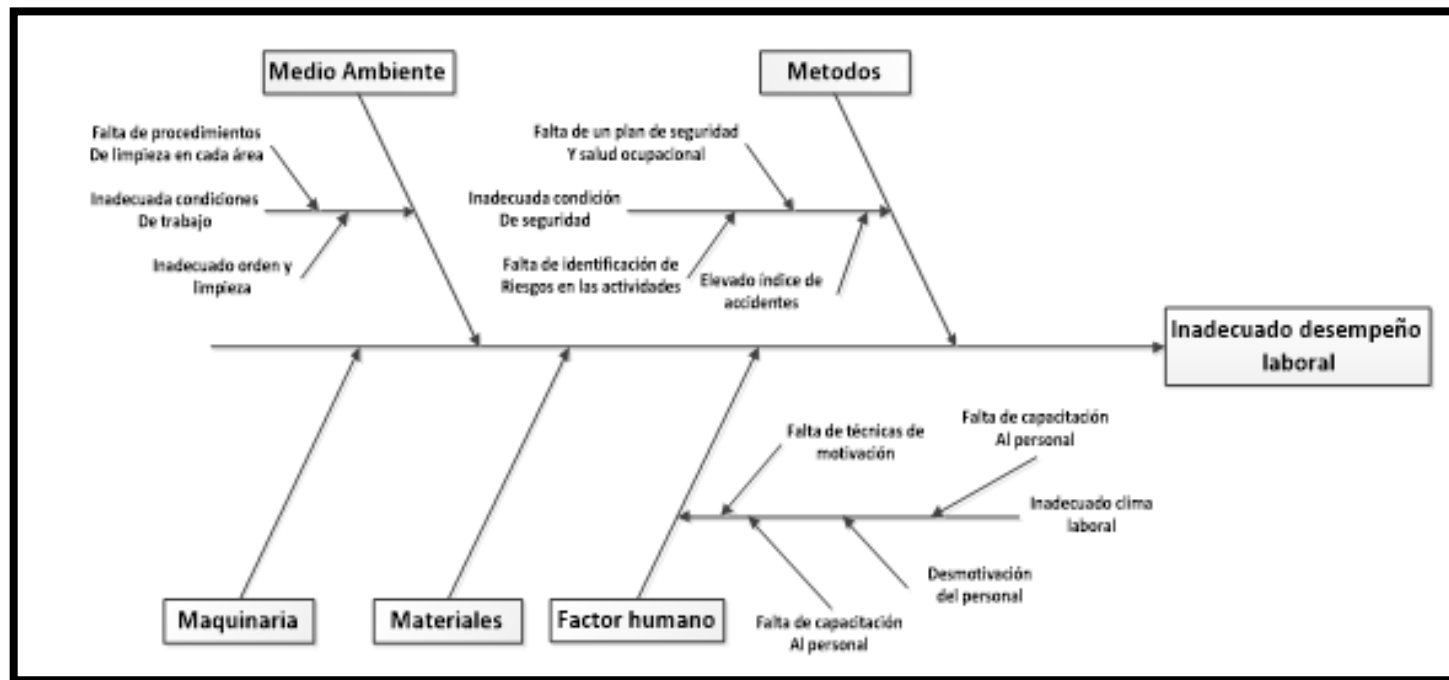


Figura B 4. Diagrama de Ishikawa  
Tomado de: Baby Modas

- Inadecuada gestión de procesos: la falta de una gestión del proceso en la empresa son debido a los métodos que no están siendo empleados para la gestión de este.

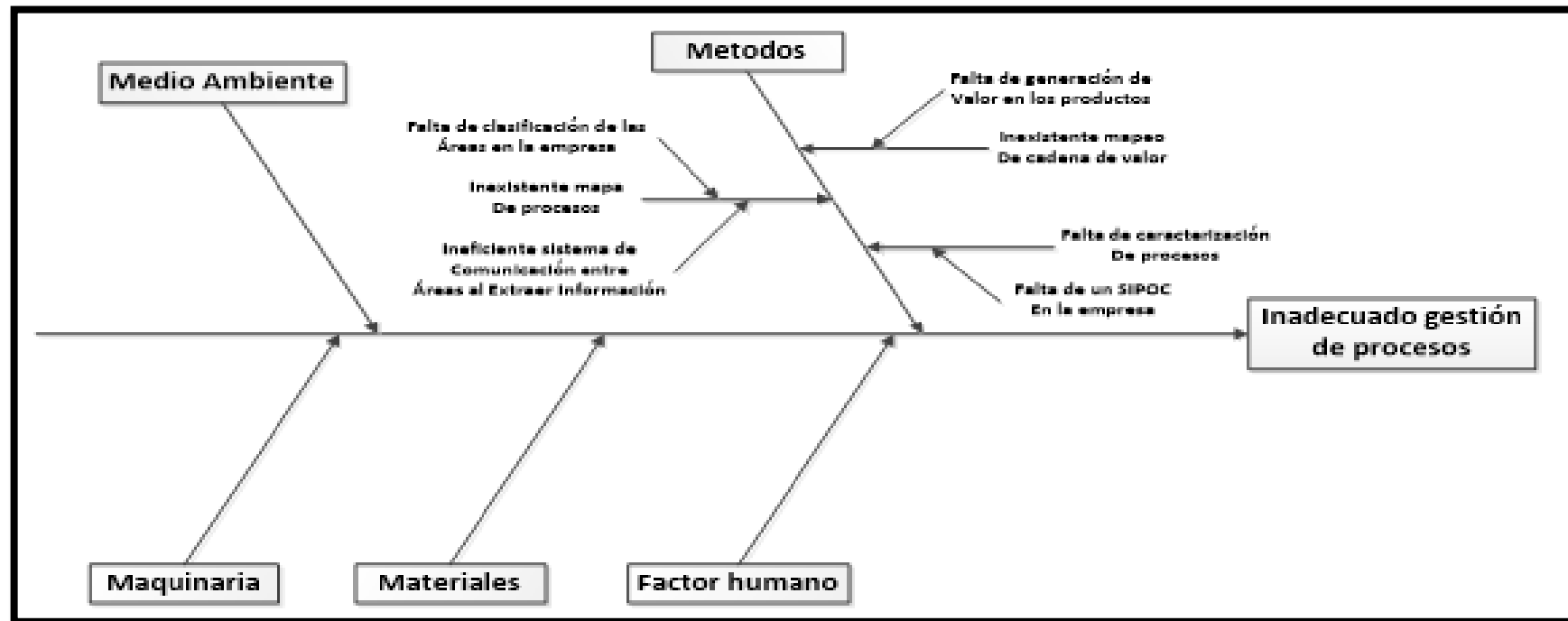


Figura B 5. Diagrama de Ishikawa  
Tomado de: Baby Modas

- Baja productividad: el problema central es afectado por las diferentes causas que originan los problemas secundarios de este análisis, los cuales servirán como punto de partida para el análisis por pilar para un diagnóstico y posteriormente a propuestas de mejoras.

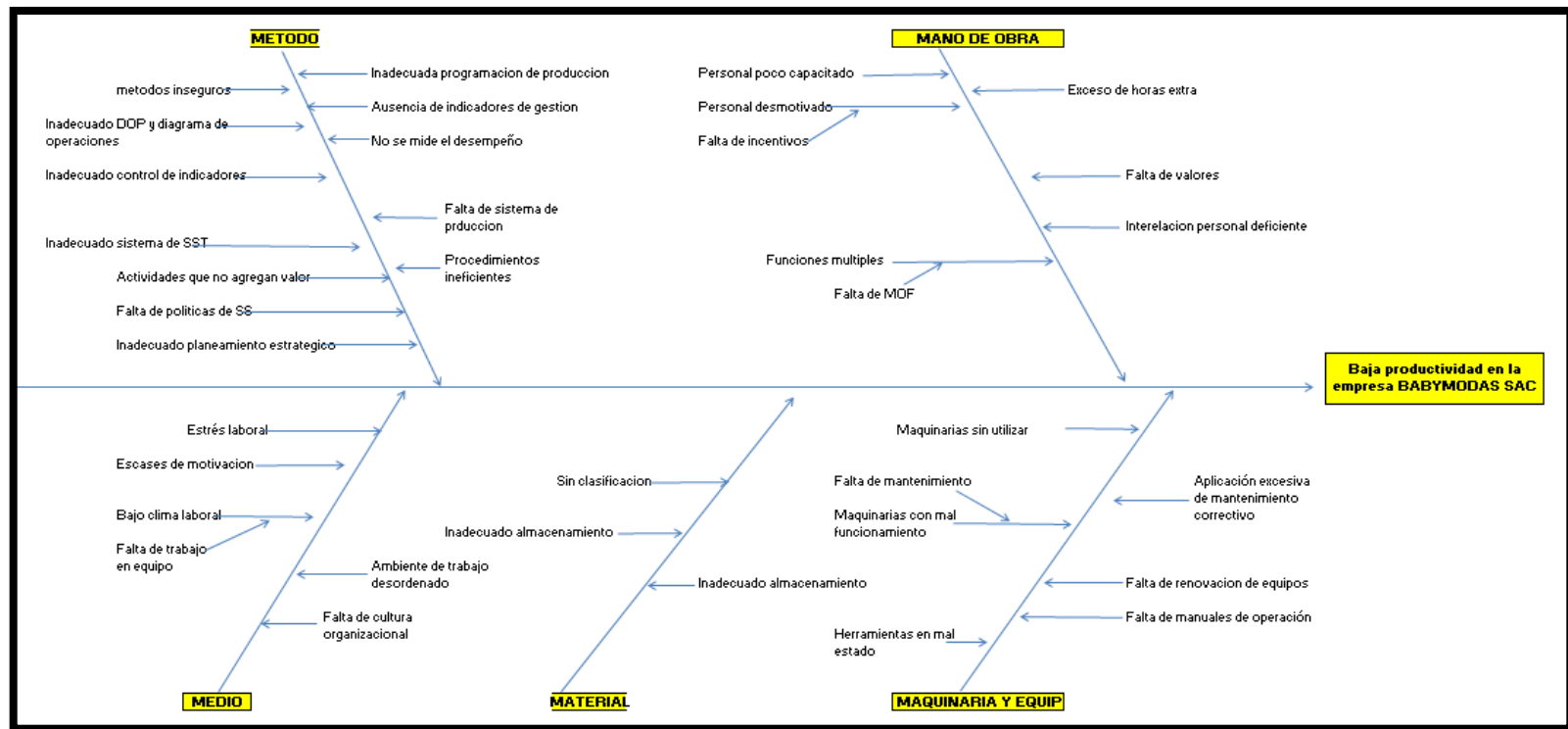


Figura B 6. Diagrama de Ishikawa  
Tomado de: Baby Modas

## Apéndice C Elección del producto patrón y toma de tiempos

El producto patrón está relacionado directamente con los ingresos, es el más representativo de la empresa, producto que no necesariamente es el más producido en la empresa si no el que trae más utilidades a ella. En este caso hallaremos el producto patrón en Babymodas S.A.C de acuerdo con todos sus productos e ingresos de sus últimos 12 meses que van desde enero – diciembre 2018.

La empresa Babymodas cuenta con gran variedad de productos fabricados a base de algodón pima en la siguiente tabla se muestra las ventas de los diferentes productos en el año 2018.

Meses	Unidades Vendidas (Prendas)						TOTAL
	Polo para niño Manga	Polo para niña Manga Larga	Blusa para niña	Polo para niña Manga	Polo para niño Manga corta	Sweater para niña	
Enero	913	1,027	684	684	502	1,939	5,749
Febrero	730	821	548	548	402	1,551	4,599
Marzo	913	1,027	684	684	502	1,939	5,749
Abril	1,095	1,232	821	821	602	2,327	6,899
Mayo	2,190	2,464	1,643	1,643	1,205	4,654	13,798
Junio	3,285	3,696	2,464	2,464	1,807	6,981	20,697
Julio	2,190	2,464	1,643	1,643	1,205	4,654	13,798
Agosto	1,278	1,437	958	958	703	2,715	8,049
Septiembre	1,095	1,232	821	821	602	2,327	6,899
Octubre	1,095	1,232	821	821	602	2,327	6,899
Noviembre	1,278	1,437	958	958	703	2,715	8,049
Diciembre	2,190	2,464	1,643	1,643	1,205	4,654	13,798
Unidades Totales	18,251	20,532	13,688	13,688	10,038	38,783	114,981

Figura C 1. Unidades vendidas  
Tomado de: Baby Modas



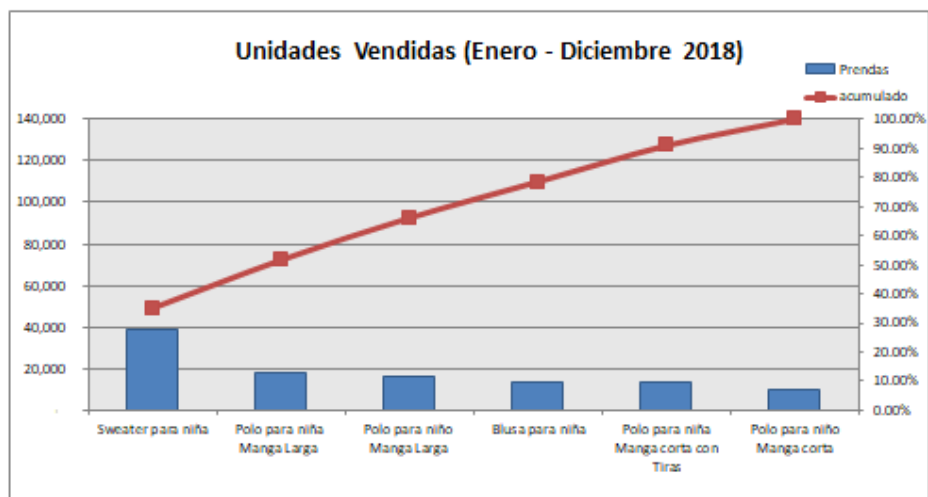


Figura C 2. Unidades vendidas  
Tomado de: Baby Modas

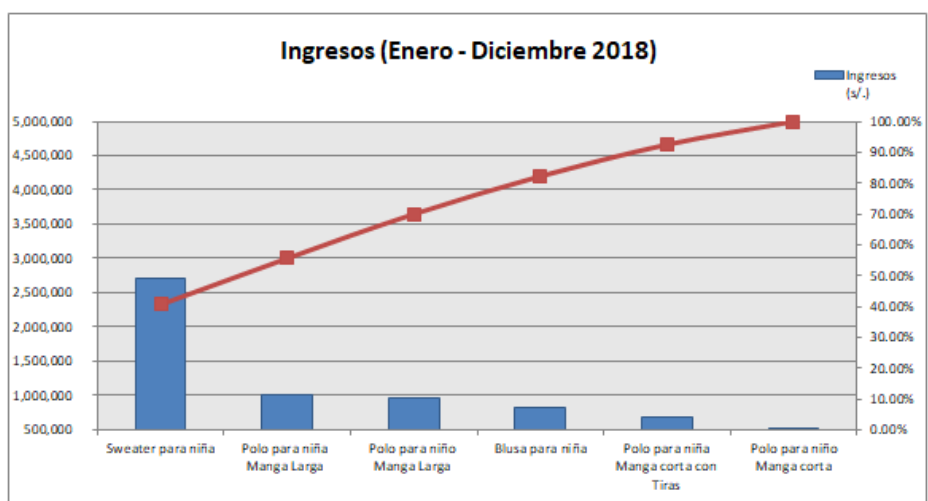


Figura C 3. Unidades vendidas  
Tomado de: Baby Modas

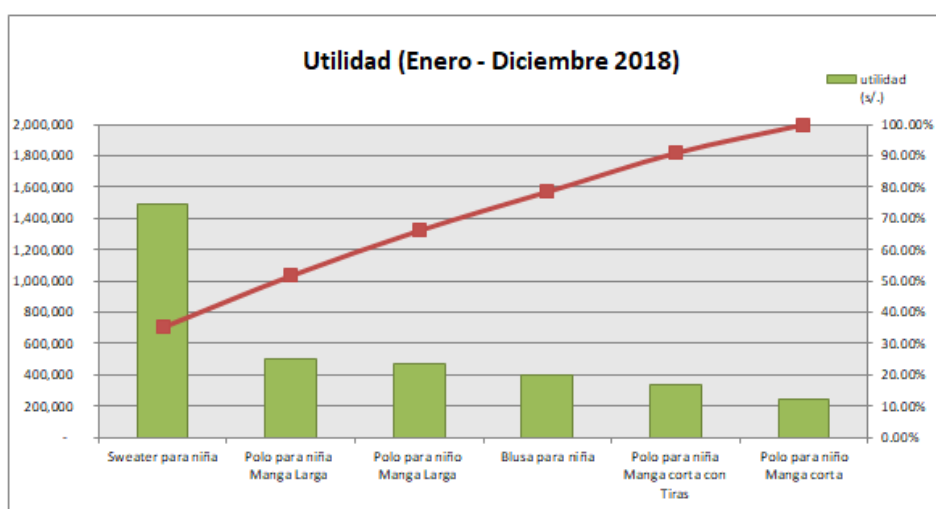


Figura C 4. Unidades vendidas  
Tomado de: Baby Modas

Producto	Precio (s/.)	Unidades Vendidas (Prendas)	Ingresos (s/.)	Ingresos (%)	clasificacion ABC
Sweater para niña	70.00	38,783	2,714,829	40.61%	A
Polo para niña Manga Larga	55.00	18,251	1,003,802	15.02%	B
Polo para niño Manga Larga	60.00	15,970	958,175	14.33%	B
Blusa para niña	60.00	13,688	821,293	12.29%	B
Polo para niña Manga corta con Tiras	50.00	13,688	684,411	10.24%	C
Polo para niño Manga corta	50.00	10,038	501,901	7.51%	C

*Figura C 5. Resumen*  
Tomado de: Baby Modas

Como se puede observar en las últimas gráficas, el producto con mayor representación es sweater para niña con un porcentaje de 40.61% de las ventas e ingresos totales de la organización.

## Estudio de tiempos del producto patrón

### ➤ Elementos

OPERACIÓN	ELEMENTOS	SIMBOLOS	TIPO	COMIENZO	FINAL
1ºPEGAR PECHERA	Coger la Seccion delantera	PP1	Tmp	Tomar la Seccion delantera	Unir seccion delantera con plaquetas
	Unir seccion delantera con la maquina recta	PP2	Ttm	Ingresar sección delantera y	Cocer sección de tela con la máquina.
	Cortar hilo sobrante	PP3	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.
2ºATRACAR PECHERA	Coger la pechera	AP1	Ttm	Ingresar pechera a maquina recta-atracadora	Cocer sección de tela con la máquina.
	Cortar hilo sobrante	AP2	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.
3ºBASTA DE BOLSILLO	Sujetar bolsillo	BB 1	Tmp	Tomar bolsillo	Sujetar bolsillo por el borde
	Pasar la recubridora para la basta	BB 2	Ttm	Ingresar el bolsillo a la maquina	área seleccionada con la máquina
	Cortar hilo sobrante	BB 3	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.
4ºPEGAR BOLSILLO	Sujetar bolsillo	PB1	Tmp	Tomar bolsillo	Sujetar bolsillo por el borde
	Unir bolsillo a la prenda	PB2	Tmp	Seleccionar el área donde ira el bolsillo	Unir el bolsillo al área seleccionada
	Pasar la recta para la unión	PB3	Ttm	Ingresar el bolsillo a la maquina	área seleccionada con la máquina
	Cortar hilo sobrante	PB4	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.

5° UNIR HOMBROS	Emparejar Hombros	U1	Tmp	Sujetar las secciones del hombro	Emparejar secciones.
	Pasar la maquina remalladora	U2	Ttm	Ingresar sección de tela a la máquina.	Cocer bordes de la tela con máquina.
	Cortar hilo o tela sobrante	U3	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.
6° CERRAR MANGAS	Sujetar Mangas	CM1	Tmp	Sujetar las secciones de la manga	Emparejar secciones.
	Pasar la maquina recta	CM2	Ttm	Ingresar sección de tela a la máquina.	Cocer bordes de la tela con máquina.
	Cortar hilo o tela sobrante	CM3	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.
7° PEGAR MANGAS	Sujetar Mangas	PM1	Tmp	Tomar mangas	Sujetar mangas por el borde
	Unir mangas a la prenda	PM2	Tmp	Seleccionar el área donde ira la manga	Unir la manga al área seleccionada
	Pasar por la remalladora para la unión	PM3	Ttm	Ingresar la manga a la maquina	área seleccionada con la máquina
	Cortar hilo sobrante	PM4	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.
8° PEGAR PUÑOS	Cerrar puños	PP1	Ttm	Tomar puños	cerrar puños con la remalladora
	Voltear puños	PP2	Ttm	Se cogen los puños se voltean	se ingresan los puños a la maquina remalladora.
	Pasar por la remalladora para la unión	PP3	Ttm	Ingresar la manga a la maquina	área seleccionada con la máquina
	Cortar hilo sobrante	PP4	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.

9 ° HACER BASTA FALDON	coger la parte inferior de la prenda	B1	Tmp	Seleccionar la parte inferior de la prenda	sujetar la parte inferior de la prenda
	doblar hacia adelante	B2	Tmp	Tomar extremo inferidos de la	Doblar tela atravésó de los bordes
	pasar la recubridora por el doblado	B3	Ttm	Ingresar sección de la prenda doblada a	Cocer sección de prenda doblada con la máquina.
	cortar hilo sobrante	B4	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.
10° CERRAR COSTADOS	Sujeta prenda manteniendo la unión de los costado	C1	Tmp	Tomar costados de la prenda	Unir y Sujetar los costados
	Pasar la remalladora por los costados	C2	Ttm	Ingresar sección sujeta a la	Cocer los costados de la tela.
	Cortar hilo sobrante	C3	Tmp	Tomar la sección cocida	Cortar hilo sobrante
11°CERRAR CUELLO	Coger el contorno del cuello	CC 1	Tmp	Tomar extremos del cuello	Extender contorno del cuello.
	Pasar la recta por todo el contorno	CC 2	Ttm	Ingresar sección del cuello a la máquina.	Cocer bordes de la tela con máquina.
	Cortar hilo sobrante	CC 3	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.
12°VOLTEAR CUELLO	Voltear el cuello	M1	Tmp	Tomar las secciones del cuello.	Girar sección del cuello
	Marcar cuello	M2	Tmp	Sujetar sección del cuello	Marcar sección del cuello

13°PEGAR CUELLO	Unir cuello con delantero y espalda	P1	Tmp	Tomar sección del cuello	Sujetar el cuello con la sección delantera y espalda
	Pasar remalladora para todo el tramo	P2	Ttm	Ingresar sección sujeta a la	Cocer el cuellos con los bordes de tela
	Cortar hilo sobrante	P3	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.
14°PEGAR ETIQUETA	Sujetar prenda	PE1	Tmp	Tomar prenda	Sujetar el cuello y colocar etiqueta.
	Pasar maquina recta para colocar etiqueta	PE2	Ttm	Ingresar sección sujeta a la	cocer etiqueta
	Cortar hilo sobrante	PE3	Tmp	Tomar la sección cocida.	Cortar hilo sobrante.

## ➤ Toma de tiempos – 20 vueltas

OPERACIÓN	SIMBOLOS	TIPO	Tob 1	Tob 2	Tob 3	Tob 4	Tob 5	Tob 6	Tob 7	Tob 8	Tob 9	Tob 10	Tob 11	Tob 12	Tob 13	Tob 14	Tob 15	Tob 16	Tob 17	Tob 18	Tob 19	Tob 20	Tprom
1°PEGAR PECHERA	PP1	Tmp	3.80	3.63	3.81	3.63	3.85	3.60	3.79	3.83	3.90	3.83	3.70	3.87	3.74	3.83	3.65	3.62	3.74	3.75	3.64	3.62	3.74
	PP2	Tfm	66.17	63.48	64.15	63.53	67.15	66.77	63.74	64.56	64.30	63.55	66.77	64.32	63.65	67.13	65.14	65.57	65.45	64.75	67.13	63.50	65.04
	PP3	Tmp	3.76	3.64	3.78	3.72	3.86	3.89	3.84	3.66	3.66	4.05	4.08	4.10	4.01	3.79	3.60	3.78	3.79	3.60	3.75	4.05	3.82
2°ATRACAR PECHERA	AP1	Tfm	39.77	40.89	40.82	40.02	41.24	39.56	41.63	40.37	39.45	39.93	41.06	39.69	39.69	39.74	40.52	41.22	40.10	39.59	39.56	39.87	40.23
	AP2	Tmp	4.20	4.13	3.97	4.12	3.96	3.83	4.16	3.84	3.97	3.95	3.84	3.84	3.77	3.70	4.17	3.95	3.82	4.00	3.90	3.67	3.94
3°BASTA DE BOLSILLO	BB 1	Tmp	3.62	3.60	3.72	3.60	3.64	3.66	3.66	3.78	3.60	3.60	3.78	3.60	3.60	3.69	3.91	3.89	3.60	3.68	3.72	3.61	3.68
	BB 2	Tfm	12.72	12.00	12.06	12.04	12.48	12.89	12.81	12.28	12.06	12.44	12.37	12.73	12.39	12.26	12.65	12.38	12.70	12.97	12.79	12.58	12.48
	BB 3	Tmp	3.15	3.44	3.30	3.10	3.29	3.35	3.32	3.44	3.00	3.04	3.08	3.41	3.03	3.08	3.04	3.18	3.04	3.18	3.10	3.10	3.18
4°PEGAR BOLSILLO	PB1	Tmp	2.23	2.19	2.27	2.23	2.23	2.33	2.30	2.20	2.20	2.43	2.51	2.46	2.40	2.27	2.16	2.27	2.27	2.16	2.25	2.43	2.29
	PB2	Tmp	2.42	2.54	2.52	2.51	2.86	2.70	2.51	2.40	2.68	2.62	2.59	2.68	2.58	2.55	2.78	2.46	2.40	2.40	2.58	2.45	2.56
	PB3	Tfm	9.54	9.81	9.80	9.60	9.90	9.49	9.99	9.69	9.47	9.58	9.72	9.41	9.53	9.54	9.72	9.89	9.62	9.50	9.49	9.57	9.64
	PB4	Tmp	3.76	3.64	3.78	3.72	3.86	3.89	3.84	3.66	3.66	4.05	3.90	3.84	4.01	3.79	3.60	3.78	3.79	3.60	3.75	4.05	3.80
5° UNIR HOMBROS	U1	Tmp	4.06	4.04	3.89	3.68	3.82	3.76	3.64	3.70	3.61	3.90	3.65	3.91	3.74	3.92	3.79	4.12	4.13	4.15	3.99	3.64	3.86
	U2	Tfm	33.08	31.98	32.77	32.87	32.06	33.41	33.18	31.30	31.46	32.26	31.92	31.84	31.91	33.29	31.69	33.43	32.66	33.54	32.42	33.50	32.53
	U3	Tmp	4.11	3.96	3.70	3.62	3.77	3.94	3.97	4.07	3.61	3.76	3.90	3.90	3.64	3.61	3.82	3.79	4.19	4.14	3.95	3.68	3.86
6° CERRAR MANGAS	CM1	Tmp	3.66	3.69	3.90	3.93	3.60	4.04	4.04	4.08	3.61	4.18	4.44	3.78	4.21	4.45	3.88	3.73	3.97	3.95	3.86	4.00	3.95
	CM2	Tfm	15.62	16.62	16.17	16.59	15.84	16.24	15.99	16.51	16.05	16.72	16.12	16.24	15.82	15.60	16.29	16.15	15.94	16.07	16.27	15.97	16.14
	CM3	Tmp	4.15	4.04	3.82	3.62	3.82	3.62	3.69	3.88	3.67	4.06	3.91	4.04	3.68	4.00	4.08	3.74	3.85	3.70	4.13	3.95	3.87
7°PEGAR MANGAS	PM1	Tmp	2.65	2.65	2.50	2.69	2.48	2.69	2.66	2.59	2.56	2.45	2.63	2.50	2.58	2.50	2.60	2.51	2.56	2.66	2.44	2.45	2.57
	PM2	Tmp	2.42	2.54	2.52	2.51	2.86	2.81	2.51	2.40	2.68	2.62	2.59	2.68	2.58	2.55	2.78	2.46	2.40	2.40	2.58	2.45	2.57
	PM3	Tfm	16.57	16.58	16.70	16.39	16.30	15.83	16.06	16.60	16.32	16.23	16.24	15.95	15.74	15.96	16.46	16.01	16.80	16.76	15.83	16.31	16.28
	PM4	Tmp	4.88	5.30	5.07	5.02	4.81	4.84	5.36	4.83	5.09	5.21	5.31	5.06	5.08	5.17	5.03	5.00	4.87	5.32	4.91	5.04	5.06
8°PEGAR PUÑOS	PP1	Tmp	2.65	2.65	2.50	2.69	2.48	2.69	2.66	2.59	2.56	2.45	2.63	2.50	2.58	2.50	2.60	2.51	2.56	2.66	2.44	2.45	2.57
	PP2	Tfm	2.42	2.54	2.52	2.51	2.79	2.64	2.51	2.40	2.68	2.62	2.59	2.68	2.58	2.55	2.64	2.46	2.40	2.40	2.58	2.45	2.55
	PP3	Tfm	13.81	13.82	13.92	13.66	13.59	13.20	13.39	13.84	13.60	13.53	13.53	13.30	13.12	13.30	13.72	13.35	14.00	13.97	13.20	13.59	13.57
	PP4	Tmp	3.25	3.54	3.38	3.35	3.20	3.22	3.57	3.22	3.40	3.48	3.54	3.37	3.38	3.44	3.35	3.33	3.24	3.55	3.28	3.36	3.37
9° HACER BASTA FALDON	B1	Tmp	2.42	2.47	2.47	2.57	2.60	2.66	2.60	2.41	2.50	2.53	2.53	2.40	2.42	2.40	2.64	2.56	2.44	2.47	2.51	2.44	2.50
	B2	Tmp	1.83	1.81	1.95	2.05	1.91	1.85	1.99	2.03	1.85	1.84	1.89	1.86	1.84	1.98	1.85	1.96	2.04	1.83	1.99	2.06	1.92
	B3	Tfm	44.19	45.79	47.39	48.99	50.59	50.40	51.52	49.97	50.24	50.40	52.32	51.52	54.90	53.44	51.20	50.40	54.56	49.76	52.48	53.12	50.66
	B4	Tmp	2.44	2.16	2.15	2.33	2.34	2.12	2.30	2.26	2.21	2.20	2.37	2.38	2.20	2.28	2.20	2.17	2.11	2.32	2.32	2.30	2.26
10° CERRAR COSTADOS	C1	Tmp	2.50	2.49	2.41	2.68	2.69	2.63	2.54	2.41	2.57	2.44	2.58	2.63	2.57	2.51	2.62	2.57	2.45	2.56	2.47	2.41	2.54
	C2	Tfm	12.38	12.28	12.15	12.40	12.08	12.90	12.76	12.30	12.72	12.71	12.52	12.58	13.15	12.70	12.10	12.85	12.04	13.17	12.27	12.52	12.53
	C3	Tmp	1.88	1.85	1.94	1.90	1.87	1.99	2.05	1.87	1.84	1.99	1.91	2.08	1.91	1.84	1.95	1.85	1.96	1.95	1.96	1.95	1.93
11° CERRAR CUELLO	CC 1	Tmp	2.41	2.58	2.63	2.50	2.55	2.41	2.56	2.51	2.46	2.47	2.56	2.69	2.58	2.65	2.62	2.58	2.47	2.47	2.48	2.63	2.54
	CC 2	Tfm	13.05	12.31	12.76	12.57	12.04	12.71	12.57	13.10	12.31	12.90	12.77	12.87	12.58	12.92	12.44	12.63	12.77	13.20	12.65	12.97	12.71
	CC 3	Tmp	2.02	2.04	1.94	1.84	1.86	1.98	2.02	1.91	1.93	1.88	2.04	1.90	1.99	1.96	1.85	1.86	1.96	2.05	2.02	1.88	1.95
12°VOLTEAR CUELLO	M1	Tmp	3.09	3.32	3.32	3.41	3.47	3.32	3.17	3.45	3.38	3.45	3.34	3.12	3.27	3.30	3.18	3.28	3.39	3.02	3.44	3.22	3.30
	M2	Tmp	5.42	5.25	5.16	5.08	5.26	5.22	5.10	5.16	5.02	5.28	5.40	5.43	5.01	5.23	5.28	5.09	5.39	5.34	5.32	5.02	5.22
13°PEGAR CUELLO	P1	Tmp	3.32	3.09	3.31	3.19	3.14	3.11	3.23	3.11	3.41	3.46	3.30	3.37	3.02	3.06	3.30	3.15	3.08	3.15	3.26	3.38	3.22
	P2	Tfm	12.72	13.14	12.14	12.34	12.89	12.38	12.76	13.16	12.40	13.15	12.21	12.23	12.95	13.15	13.08	12.34	12.92	12.28	12.14	13.15	12.68
	P3	Tmp	3.41	3.16	3.10	3.30	3.20	3.30	3.25	3.40	3.50	3.32	3.24	3.04	3.10	3.11	3.32	3.32	3.10	3.18	3.33	3.24	
14°PEGAR ETIQUETA	PE1	Tmp	3.18	3.48	3.43	3.33	3.04	3.34	3.11	3.28	3.28	3.44	3.15	3.50	3.07	3.30	3.05	3.47	3.12	3.23	3.30	3.45	3.28
	PE2	Tfm	4.27	4.24	4.00	4.22	4.32	4.32	4.37	4.08	4.28	4.40	4.48	4.37	4.48	4.05	4.32	4.35	4.24	4.32	4.40	4.30	4.29
	PE3	Tmp	1.09	1.00	1.09	1.10	1.09	1.00	1.00	1.00	1.06	1.15	1.10	1.08	1.09	1.02	1.01	1.10	1.07	1.10	1.10	1.02	1.06

1° PEGAR PECHERA				
T	8h 39	m	Ap	13
E	8h 15	m	Ci	11
T-E	24.21	m		
T-E	24.21	m	Ti	1428.78
DC	1452.8	sg	Paros	30
Ap +Ci	24.0	sg	Tej	1398.78
DC	1452.78	sg		
∑ Tob	1452.04	sg	<b>Error vuelta cero "e"</b>	0.05%
DIF	0.74	sg		

ELEMENTO PP1									
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	3.80	95	3.61	13.06	31.45	95.00	0.00	361.38	Tiempo Menor : 344.85 ≈ 345 cs
2	3.63	100	3.63	13.18	32.96	105.00	5.00	363.00	Tiempo Mayor : 403.83
3	3.81	95	3.62	13.10	31.40	95.00	0.00	361.95	Valor H : 17.24 ≈ 17
4	3.63	95	3.45	11.89	32.96	100.00	5.00	344.85	
5	3.85	105	4.04	16.31	31.11	100.00	5.00	403.83	
6	3.60	105	3.78	14.29	33.23	110.00	5.00	378.00	
7	3.79	100	3.79	14.33	31.60	100.00	0.00	378.60	
8	3.83	100	3.83	14.70	31.21	95.00	5.00	383.40	
9	3.90	95	3.71	13.73	30.68	90.00	5.00	370.50	
10	3.83	100	3.83	14.70	31.21	95.00	5.00	383.40	
11	3.70	100	3.70	13.66	32.37	100.00	0.00	369.60	
12	3.87	95	3.68	13.52	31.21	90.00	5.00	367.65	
13	3.74	100	3.74	13.97	31.21	100.00	0.00	373.80	
14	3.83	95	3.64	13.27	31.21	90.00	5.00	364.23	
15	3.65	105	3.83	14.67	32.80	105.00	0.00	383.04	
16	3.62	100	3.62	13.13	33.01	105.00	5.00	362.40	
17	3.74	100	3.74	13.97	32.01	100.00	0.00	373.80	
18	3.75	100	3.75	14.06	31.90	100.00	0.00	375.00	
19	3.64	105	3.82	14.62	32.85	110.00	5.00	382.41	
20	3.62	105	3.80	14.43	33.07	110.00	5.00	379.89	
<b>TOTAL</b>	<b>23.93</b>		<b>74.61</b>	<b>278.60</b>	<b>0 NORMAL PROMEDIO</b>		<b>60</b>		<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 3 %</b>
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>1.64 ≈ 2</b>		<b>3.73</b>				



ELEMENTO PP2														
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio					
1	66.17	95	62.86	3951.33	98.30	90.00	5.00	6285.96	Tiempo Menor :	<b>5786.64</b>	=	5787 cs		
2	63.48	100	63.48	4029.71	102.46	100.00	0.00	6348.00	Tiempo Mayor :	<b>7050.96</b>				
3	64.15	105	67.36	4537.32	101.38	105.00	0.00	6735.96	Valor H :	<b>289.33</b>	=	289		
4	63.53	95	60.35	3642.32	102.38	95.00	0.00	6035.16						
5	67.15	105	70.51	4971.60	96.85	100.00	5.00	7050.96	<b>F x d2</b>	<b>F x d</b>	<b>d</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>LM</b>
6	66.77	105	70.11	4914.91	97.41	100.00	5.00	7010.64	0	0	0	4	5787	5932
7	63.74	100	63.74	4063.30	102.03	100.00	0.00	6374.40	2	2	1	2	6076	6221
8	64.56	90	58.10	3376.07	100.74	90.00	0.00	5810.40	28	14	2	7	6365	6510
9	64.30	90	57.87	3348.52	101.16	90.00	0.00	5786.64	27	9	3	3	6654	6799
10	63.55	100	63.55	4038.86	102.34	100.00	0.00	6355.20	64	16	4	4	6943	7088
11	66.77	100	66.77	4457.97	97.41	95.00	5.00	6676.80	0	0	4	0	7232	7377
12	64.32	90	57.89	3351.02	92.09	90.00	0.00	5788.80	121	41		20		
13	63.65	95	60.47	3656.09	92.09	95.00	0.00	6046.56	<b>Valores</b>			<b>T medio</b>		
14	67.13	100	67.13	4506.17	96.89	95.00	5.00	6712.80						
15	65.14	105	68.39	4677.58	99.85	105.00	0.00	6839.28	<b>m1</b>	<b>2.05</b>				
16	65.57	105	68.85	4739.83	99.19	100.00	5.00	6884.64	<b>m2</b>	<b>6.05</b>				
17	65.45	90	58.90	3469.59	99.38	90.00	0.00	5890.32	<b>σ</b>	<b>392.82</b>	<b>6379.77</b>	<b>Cs =</b>	<b>63.80</b>	<b>sg</b>
18	64.75	100	64.75	4192.82	100.44	100.00	0.00	6475.20	<b>C.V</b>	<b>6.16%</b>				
19	67.13	95	63.77	4066.82	96.89	90.00	5.00	6377.16						
20	63.50	100	63.50	4032.76	102.42	100.00	0.00	6350.40						
<b>TOTAL</b>	<b>1300.80</b>		<b>1278.3528</b>	<b>82024.56</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>		<b>35</b>		<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>			<b>1.75 %</b>		
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>6.17342117 ≈ 7</b>		<b>63.92</b>									

ELEMENTO PP3									
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	3.76	95	3.57	12.73	101.71	95.00	0.00	356.82	Tiempo Menor : 329.40 = 330 cs
2	3.64	100	3.64	13.26	104.89	105.00	5.00	364.20	Tiempo Mayor : 408.24
3	3.78	105	3.97	15.75	101.06	105.00	0.00	396.90	Valor H : 16.47 = 16
4	3.72	95	3.53	12.49	102.69	95.00	0.00	353.40	
5	3.86	105	4.06	16.46	98.87	100.00	5.00	405.72	
6	3.89	105	4.08	16.67	98.26	100.00	5.00	408.24	
7	3.84	100	3.84	14.75	99.48	100.00	0.00	384.00	
8	3.66	90	3.29	10.85	104.38	90.00	0.00	329.40	
9	3.66	90	3.29	10.85	104.38	90.00	0.00	329.40	
10	4.05	100	4.05	16.40	94.33	95.00	5.00	405.00	
11	4.08	100	4.08	16.65	93.63	90.00	10.00	408.00	
12	4.10	90	3.69	13.64	92.09	80.00	10.00	369.36	
13	4.01	95	3.81	14.50	92.09	90.00	5.00	380.76	
14	3.79	100	3.79	14.33	100.90	100.00	0.00	378.60	
15	3.60	105	3.78	14.29	106.12	110.00	5.00	378.00	
16	3.78	105	3.97	15.75	101.06	105.00	0.00	396.90	
17	3.79	90	3.41	11.61	100.90	90.00	0.00	340.74	
18	3.60	100	3.60	12.96	106.12	105.00	5.00	360.00	
19	3.75	95	3.56	12.69	101.87	95.00	0.00	356.25	
20	4.05	100	4.05	16.40	94.33	95.00	5.00	405.00	
<b>TOTAL</b>	<b>76.40</b>		<b>75.07</b>	<b>283.04</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>	<b>60</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 3 %</b>
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>7.32</b>	<b>= 8</b>	<b>3.75</b>				

SIMBOLOS	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS CONSTANTES			SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (s)	TIEMPO DE CICLO
			base por Fatiga	necesarios	Porcentaje	Trabajo en Pie	Tedio Fisico	Condiciones Atmosféricas				
PP1	Tmp	3.72	0.04	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	4.21	80.51	
PP2	Ttm	63.80	0.04	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	72.09		
PP3	Tmp	3.72	0.04	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	4.21		

2°ATRACAR PECHERA				
T	8h 44	m	Ap	11
E	8h 30	m	Ci	11
T-E	14.75	m		
T-E	14.8	m	Ti	863
DC	885	sg	Paros	40
Ap +Ci	22	sg	Tej	823
DC	885	sg		
∑ Tob	883.45	sg	<b>Error vuelta cero "e"</b>	0.17%
DIF	1.55	sg		

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	Ar	AP1		Tiempo representativo promedio						
							(Aa-Ar)	Tn -cs	F x d2	F x d	d	F	T	LM	
1	39.77	100	39.77	1581.26	40.47	100.00	0.00	3976.50	Tiempo Menor :	<b>3787.65</b>	≈	3787	cs		
2	40.89	95	38.85	1508.97	39.36	90.00	5.00	3884.55	Tiempo Mayor :	<b>4036.50</b>					
3	40.82	95	38.77	1503.44	39.43	90.00	5.00	3877.43	Valor H :	<b>189.38</b>	≈	189			
4	40.02	100	40.02	1601.60	40.21	100.00	0.00	4002.00							
5	41.24	95	39.17	1534.54	39.03	90.00	5.00	3917.33							
6	39.56	100	39.56	1564.60	40.69	100.00	0.00	3955.50							
7	41.63	95	39.54	1563.71	38.66	90.00	5.00	3954.38							
8	40.37	100	40.37	1629.33	39.87	100.00	0.00	4036.50							
9	39.45	100	39.45	1556.30	40.79	100.00	0.00	3945.00							
10	39.93	100	39.93	1594.40	40.30	100.00	0.00	3993.00							
11	41.06	95	39.00	1521.18	39.20	90.00	5.00	3900.23							
12	39.69	100	39.69	1575.30	92.09	100.00	0.00	3969.00							
13	39.69	100	39.69	1575.30	92.09	100.00	0.00	3969.00							
14	39.74	100	39.74	1578.87	40.50	100.00	0.00	3973.50							
15	40.52	95	38.49	1481.42	39.72	90.00	5.00	3848.93							
16	41.22	95	39.16	1533.43	39.04	90.00	5.00	3915.90							
17	40.10	100	40.10	1607.61	40.14	100.00	0.00	4009.50							
18	39.59	100	39.59	1566.97	40.65	100.00	5.00	3958.50							
19	39.56	100	39.56	1564.60	40.69	100.00	0.00	3955.50							
20	39.87	95	37.88	1434.63	40.36	95.00	0.00	3787.65							
<b>TOTAL</b>	<b>321.86</b>		<b>788.29875</b>	<b>31077.46</b>	<b>MPO NORMAL</b>	<b>50.00</b>									
NÚMERO DE OBSERVACIONES	0		<b>0.34560763</b>	≈ 1	<b>39.414938</b>				<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>					<b>2.5 %</b>	

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	AP2			Tn -cs	Tiempo representativo promedio				
					Ar°	Ar	(Aa-Ar)		F x d2	F x d	d	F	T
1	4.20	95	3.99	15.92	93.80	90.00	5.00	399.00	Tiempo Menor :	364.80	=	364	cs
2	4.13	95	3.92	15.38	95.44	90.00	5.00	392.16	Tiempo Mayor :	417.06			
3	3.97	105	4.17	17.39	99.18	105.00	0.00	417.06	Valor H :	18.24	=	18	
4	4.12	95	3.92	15.33	95.57	90.00	5.00	391.59					
5	3.96	105	4.16	17.29	99.48	105.00	0.00	415.80					
6	3.83	100	3.83	14.70	102.75	100.00	0.00	383.40					
7	4.16	100	4.16	17.34	94.61	95.00	5.00	416.40					
8	3.84	105	4.03	16.26	102.59	105.00	0.00	403.20					
9	3.97	105	4.16	17.34	99.33	105.00	0.00	416.43					
10	3.95	100	3.95	15.63	99.64	100.00	0.00	395.40					
11	3.84	95	3.65	13.31	102.59	95.00	0.00	364.80					
12	3.84	105	4.03	16.26	92.09	105.00	0.00	403.20					
13	3.77	105	3.96	15.65	92.09	110.00	5.00	395.64					
14	3.70	100	3.70	13.66	106.59	105.00	5.00	369.60					
15	4.17	95	3.96	15.69	94.47	90.00	5.00	396.15					
16	3.95	100	3.95	15.59	99.79	100.00	0.00	394.80					
17	3.82	100	3.82	14.61	103.08	105.00	5.00	382.20					
18	4.00	95	3.80	14.45	98.44	95.00	0.00	380.19					
19	3.90	95	3.71	13.73	101.02	95.00	0.00	370.50					
20	3.67	100	3.67	13.44	107.46	105.00	5.00	366.60					
<b>TOTAL</b>	<b>78.79</b>		<b>78.5412</b>	<b>308.97</b>	<b>MPO NORMAL</b>	<b>45.00</b>							
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>2.79349575</b>	<b>= 3</b>	<b>3.93</b>				<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>			<b>2.25 %</b>	

SIMBOLOS	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS CONSTANTES			SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMEN	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR	TIEMPO DE CICLO
			base por	necesidades	trabajo en	tiempo	condiciones					
AP1	Ttm	39.49	0.04	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	44.62	49.08	
AP2	Tmp	3.95	0.04	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	4.46		

3°BASTA DE BOLSILLO			
T	9h 7 m	Ap	10
E	9h 00 m	Ci	10
T-E	6.45 m		
T-E	6.5 m	Ti	367
DC	387 sg	Paros	30
Ap +Ci	20 sg	Tej	337
DC	387 sg		
∑ Tob	386.79 sg	<b>Error vuelta</b>	<b>0.05%</b>
DIF	0.21 sg	<b>cero "e"</b>	

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	Ar	BB 1		Tiempo representativo promedio						
							(Aa-Ar)	Tn -cs	F x d2	F x d	d	F	T	LM	
1	3.62	105	3.8052	14.48	101.48	105	0	380.52	Tiempo Menor :	<b>324.00</b>	≈	324	cs		
2	3.60	105	3.78	14.29	102.16	105	0	378.00	Tiempo Mayor :	<b>384.30</b>					
3	3.72	100	3.72	13.84	98.86	100	0	372.00	Valor H :	<b>16.20</b>	≈	16			
4	3.60	105	3.78	14.29	102.16	105	0	378.00							
5	3.64	105	3.8178	14.58	101.15	105	0	381.78							
6	3.66	100	3.66	13.40	100.48	100	0	366.00							
7	3.66	105	3.843	14.77	100.48	105	0	384.30							
8	3.78	100	3.78	14.29	97.29	95	5	378.00							
9	3.60	105	3.78	14.29	102.16	105	0	378.00							
10	3.60	105	3.78	14.29	102.16	105	0	378.00							
11	3.78	100	3.78	14.29	97.29	95	5	378.00							
12	3.60	95	3.42	11.70	92.09	95	0	342.00							
13	3.60	90	3.24	10.50	92.09	90	0	324.00							
14	3.69	100	3.69	13.62	99.67	100	0	369.00							
15	3.91	95	3.7107	13.77	94.16	90	5	371.07							
16	3.89	95	3.6936	13.64	94.59	90	5	369.36							
17	3.60	100	3.6	12.96	102.16	100	0	360.00							
18	3.68	100	3.678	13.53	99.99	100	0	367.80							
19	3.72	95	3.534	12.49	98.86	95	0	353.40							
20	3.61	100	3.612	13.05	101.82	100	0	361.20							
<b>TOTAL</b>	<b>73.55</b>		<b>73.7043</b>	<b>272.03</b>	<b>IMPO NORMAL</b>		<b>20</b>								
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>2.45911941 ≈ 3</b>		<b>3.69</b>				<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>						<b>1 %</b>



BB 3									
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	3.15	100	3.15	9.89	101.16	95.00	5.00	314.50	Tiempo Menor : 261.38 = 262 cs
2	3.44	95	3.27	10.68	92.49	85.00	10.00	326.80	Tiempo Mayor : 335.00
3	3.30	100	3.30	10.89	96.41	90.00	10.00	330.00	Valor H : 13.07 = 13
4	3.10	100	3.10	9.61	102.63	100.00	0.00	310.00	
5	3.29	95	3.13	9.77	96.70	90.00	5.00	312.55	
6	3.35	100	3.35	11.22	94.97	90.00	10.00	335.00	
7	3.32	100	3.32	11.02	95.83	90.00	10.00	332.00	
8	3.44	95	3.26	10.65	92.62	85.00	10.00	326.33	
9	3.00	100	3.00	9.00	106.05	100.00	0.00	300.00	
10	3.04	95	2.89	8.34	104.65	95.00	0.00	288.80	
11	3.08	85	2.61	6.83	103.46	85.00	0.00	261.38	
12	3.41	90	3.07	9.42	92.09	80.00	10.00	306.90	
13	3.03	95	2.88	8.29	92.09	95.00	0.00	287.85	
14	3.08	100	3.08	9.46	103.46	100.00	0.00	307.50	
15	3.04	95	2.89	8.34	104.65	95.00	0.00	288.80	
16	3.18	90	2.86	8.17	100.20	85.00	5.00	285.75	
17	3.04	90	2.73	7.46	104.83	90.00	0.00	273.15	
18	3.18	90	2.86	8.17	100.20	85.00	5.00	285.75	
19	3.10	100	3.10	9.58	102.79	100.00	0.00	309.50	
20	3.10	90	2.79	7.78	102.63	90.00	10.00	279.00	
<b>TOTAL</b>	<b>63.63</b>		<b>60.6155</b>	<b>184.56</b>	<b>MPO NORMAL</b>	<b>90</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 4.5 %</b>
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>7.39516748</b>	<b>= 8</b>	<b>3.030775</b>				

SIMBOLOS	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS CONSTANTES		SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (cs)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Fisico	Condiciones Atmosféricas				
BB 1	Tmp	3.6855	0.04	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	4.16	20.66
BB 2	Ttm	11.719877	0.04	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	13.24	
BB 3	Tmp	2.875125	0.04	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	3.25	

4°PEGAR BOLSILLO			
T	8h 22 m	Ap	13
E	8h 15 m	Ci	11
T-E	6.10 m		
T-E	6.10 m	Ti	342.00
DC	366.0 sg	Paros	30
Ap +Ci	24.0 sg	Tej	312.00
DC	366.00 sg	<b>Error</b>	
Σ Tob	365.87 sg	<b>vuelta</b>	0.03%
DIF	0.13 sg	<b>cero "e"</b>	

PB1									
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	2.232	100	2.23	4.98	53.60	105.00	5.00	223.20	Tiempo Menor : <b>212.04</b> = 213 cs
2	2.1852	100	2.19	4.78	54.75	105.00	5.00	218.52	Tiempo Mayor : <b>255.15</b>
3	2.268	95	2.15	4.64	52.75	95.00	0.00	215.46	Valor H : <b>10.60</b> = 10
4	2.232	95	2.12	4.50	53.60	95.00	0.00	212.04	
5	2.232	105	2.34	5.49	53.60	110.00	5.00	234.36	
6	2.33	105	2.45	6.00	51.29	105.00	0.00	244.94	
7	2.304	100	2.30	5.31	51.93	100.00	0.00	230.40	
8	2.196	100	2.20	4.82	54.48	105.00	5.00	219.60	
9	2.196	100	2.20	4.82	54.48	105.00	5.00	219.60	
10	2.43	100	2.43	5.90	49.23	95.00	5.00	243.00	
11	2.5092	95	2.38	5.68	47.68	85.00	10.00	238.37	
12	2.4624	95	2.34	5.47	95.23	90.00	5.00	233.93	
13	2.4048	95	2.28	5.22	95.32	90.00	5.00	228.46	
14	2.2716	100	2.27	5.16	52.67	100.00	0.00	227.16	
15	2.16	105	2.27	5.14	55.39	110.00	5.00	226.80	
16	2.268	100	2.27	5.14	52.75	100.00	0.00	226.80	
17	2.2716	100	2.27	5.16	52.67	100.00	0.00	227.16	
18	2.16	100	2.16	4.67	55.39	105.00	5.00	216.00	
19	2.25	105	2.36	5.58	53.17	105.00	0.00	236.25	
20	2.43	105	2.55	6.51	49.23	100.00	5.00	255.15	
<b>TOTAL</b>	<b>23.93</b>		<b>45.77</b>	<b>104.98</b>	<b>IEMPO NORMAL</b>		<b>65</b>		<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 3.25 %</b>
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>3.52</b>	<b>≈ 4</b>	<b>2.29</b>				

F x d <sup>2</sup>		F x d	d	F	T	LM
0	0	0	0	3	213	218
8	8	1	8	223	228	
20	10	2	5	233	238	
27	9	3	3	243	248	
16	4	4	1	253	258	
0	0	0	0	263	268	
71	31		20			
<b>Valores</b>			<b>T medio</b>			
<i>m<sub>1</sub></i>	<b>1.55</b>	<b>228.47</b>				
<i>m<sub>2</sub></i>	<b>3.55</b>	<i>tiempo medio</i>				
<i>σ</i>	<b>10.71</b>			<i>Cs ≈</i>	<b>2.28 sg</b>	
<b>C.V</b>	<b>4.69%</b>					



N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	Ar	PB2 (Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio						
									F x d2	F x d	d	F	T	LM	
1	2.424	105.0	2.55	6.48	105.69	110.00	5.00	254.52	Tiempo Menor :	<b>216.00</b>	≈	216	cs		
2	2.538	100	2.54	6.44	100.95	100.00	0.00	253.80	Tiempo Mayor :	<b>278.40</b>					
3	2.52	105	2.65	7.00	101.67	105.00	0.00	264.60	Valor H :	<b>10.80</b>	≈	10			
4	2.514	100	2.51	6.32	101.91	100.00	0.00	251.40							
5	2.862	95	2.72	7.39	89.52	85.00	10.00	271.89							
6	2.7	100	2.70	7.29	94.89	95.00	5.00	270.00							
7	2.508	100	2.51	6.29	102.15	100.00	0.00	250.80							
8	2.4	90	2.16	4.67	106.75	95.00	5.00	216.00							
9	2.676	90	2.41	5.80	95.74	85.00	5.00	240.84							
10	2.616	100	2.62	6.84	97.94	95.00	5.00	261.60							
11	2.592	100	2.59	6.72	98.84	95.00	5.00	259.20							
12	2.682	90	2.41	5.83	92.09	85.00	5.00	241.38							
13	2.58	100	2.58	6.66	92.09	95.00	5.00	258.00							
14	2.55	100	2.55	6.50	100.47	100.00	0.00	255.00							
15	2.784	100	2.78	7.75	92.03	90.00	10.00	278.40							
16	2.46	95	2.34	5.46	104.15	95.00	0.00	233.70							
17	2.4	90	2.16	4.67	106.75	95.00	5.00	216.00							
18	2.4	95	2.28	5.20	106.75	100.00	5.00	228.00							
19	2.58	95	2.45	6.01	99.30	90.00	5.00	245.10							
20	2.454	100	2.45	6.02	104.40	100.00	0.00	245.40							
<b>TOTAL</b>	<b>51.24</b>		<b>49.96</b>	<b>125.33</b>	<b>IEMPO NORMAL</b>		<b>75</b>								
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>7.06</b>	≈ <b>8</b>	<b>2.497815</b>				<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>					<b>3.75 %</b>	

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	PB3			Tiempo representativo promedio											
						Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs												
1	9.54	95.00	9.07	82.20	101.05	95.00	0.00	906.64	Tiempo Menor :	847.26	≈	848	cs							
2	9.81	100.00	9.81	96.31	98.27	95.00	5.00	981.36	Tiempo Mayor :	1039.12										
3	9.80	105.00	10.29	105.79	98.45	100.00	5.00	1028.54	Valor H :	42.36	≈	42								
4	9.60	95.00	9.12	83.26	100.41	95.00	0.00	912.46												
5	9.90	105.00	10.39	107.98	97.45	100.00	5.00	1039.12												
6	9.49	105.00	9.97	99.36	101.59	105.00	0.00	996.79	<b>F x d2</b>	<b>F x d</b>	<b>d</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>LM</b>						
7	9.99	100.00	9.99	99.80	96.54	95.00	5.00	999.00	0	0	0	3	848	869						
8	9.69	90.00	8.72	76.02	99.55	90.00	0.00	871.88	4	4	1	4	890	911						
9	9.47	90.00	8.52	72.61	101.86	90.00	0.00	852.12	8	4	2	2	932	953						
10	9.58	100.00	9.58	91.84	100.63	100.00	0.00	958.32	45	15	3	5	974	995						
11	9.72	100.00	9.72	94.55	99.18	95.00	5.00	972.36	64	16	4	4	1016	1037						
12	9.41	90.00	8.47	71.78	92.09	90.00	0.00	847.26	32	8	4	2	1058	1079						
13	9.53	95.00	9.05	81.89	92.09	95.00	0.00	904.93	153	47		20								
14	9.54	100.00	9.54	90.94	101.13	100.00	0.00	953.64	<b>Valores</b>			<b>T medio</b>								
15	9.72	105.00	10.21	104.24	99.18	100.00	5.00	1020.98	<b>m1</b>	<b>2.35</b>										
16	9.89	105.00	10.39	107.90	97.48	100.00	5.00	1038.74	<b>m2</b>	<b>7.65</b>										
17	9.62	90.00	8.66	75.00	100.22	90.00	0.00	866.05	<b>σ</b>	<b>61.26</b>	<b>946.81</b>	<b>Cs ≈ 9.47</b>	<b>sg</b>							
18	9.50	100.00	9.50	90.26	101.51	100.00	0.00	950.04	<b>C.V</b>	<b>6.47%</b>										
19	9.49	95.00	9.02	81.33	101.59	95.00	0.00	901.85												
20	9.57	100.00	9.57	91.56	100.78	100.00	0.00	956.88												
<b>TOTAL</b>	<b>192.88</b>		<b>189.59</b>	<b>1804.62</b>	<b>TEMPO NORMAL</b>		<b>35</b>													
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>6.59</b>	<b>≈ 7</b>	<b>9.479484</b>															<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 1.75 %</b>

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar*	Ar	PB4		Tiempo representativo promedio										
							(Aa-Ar)	Tn -cs	F x d2	F x d	d	F	T	LM					
1	3.76	95.0	3.57	12.73	101.12	95.00	0.00	356.82	Tiempo Menor :	329.40	≈	330	cs						
2	3.64	100	3.64	13.26	104.28	100.00	0.00	364.20	Tiempo Mayor :	408.24									
3	3.78	105	3.97	15.75	100.48	105.00	0.00	396.90	Valor H :	16.47	≈	16							
4	3.72	95	3.53	12.49	102.10	95.00	0.00	353.40											
5	3.86	105	4.06	16.46	98.29	100.00	5.00	405.72											
6	3.89	105	4.08	16.67	97.69	100.00	5.00	408.24											
7	3.84	100	3.84	14.75	98.91	95.00	5.00	384.00											
8	3.66	90	3.29	10.85	103.77	90.00	0.00	329.40											
9	3.66	90	3.29	10.85	103.77	90.00	0.00	329.40											
10	4.05	100	4.05	16.40	93.78	90.00	10.00	405.00											
11	3.90	100	3.90	15.21	97.38	95.00	5.00	390.00											
12	3.84	90	3.46	11.94	92.09	85.00	5.00	345.60											
13	4.01	95	3.81	14.50	92.09	90.00	5.00	380.76											
14	3.79	100	3.79	14.33	100.32	100.00	0.00	378.60											
15	3.60	105	3.78	14.29	105.50	110.00	5.00	378.00											
16	3.78	105	3.97	15.75	100.48	105.00	0.00	396.90											
17	3.79	90	3.41	11.61	100.32	90.00	0.00	340.74											
18	3.60	100	3.60	12.96	105.50	105.00	5.00	360.00											
19	3.75	95	3.56	12.69	101.28	95.00	0.00	356.25											
20	4.05	100	4.05	16.40	93.78	90.00	10.00	405.00											
<b>TOTAL</b>	<b>75.96</b>		<b>74.65</b>	<b>279.91</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>	<b>60</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>	<b>3 %</b>									
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>7.35</b>	<b>≈ 8</b>	<b>3.73</b>														

SIMBOLOS	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS		SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (cs)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Fisico	Condiciones Atmosféricas				
PB1	Tmp	2.28	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.58	20.28
PB2	Tmp	2.48	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.80	
PB3	Ttm	9.47	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	10.70	
PB4	Tmp	3.71	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	4.20	

5° UNIR HOMBROS				
T	8h 29	m	Ap	13
E	8h 15	m	Ci	11
T-E	13.45	m		
T-E	13.45	m	Ti	783.00
DC	807.0	sg	Paros	30
Ap +Ci	24.0	sg	Tej	753.00
DC	807.00	sg	<b>Error</b>	
∑ Tob	804.85	sg	<b>vuelta</b>	0.27%
DIF	2.15	sg	<b>cero "e"</b>	

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	U1			Tiempo representativo promedio						
						Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo Menor :						
1	4.06	95	3.86	14.89	29.45	90.00	5.00	385.89	Tiempo Menor :	<b>342.57</b>	≈	343	cs		
2	4.04	100	4.04	16.31	29.63	95.00	5.00	403.80	Tiempo Mayor :	<b>418.95</b>					
3	3.89	95	3.70	13.68	30.72	95.00	0.00	369.93	Valor H :	<b>17.13</b>	≈	17			
4	3.68	95	3.50	12.25	32.48	100.00	5.00	349.98							
5	3.82	105	4.01	16.10	31.30	105.00	0.00	401.31							
6	3.76	105	3.95	15.60	31.80	105.00	0.00	395.01							
7	3.64	100	3.64	13.22	32.90	105.00	5.00	363.60							
8	3.70	100	3.70	13.66	32.37	105.00	5.00	369.60							
9	3.61	95	3.43	11.74	33.18	100.00	5.00	342.57							
10	3.90	100	3.90	15.21	30.68	100.00	0.00	390.00							
11	3.65	100	3.65	13.35	32.74	105.00	5.00	365.40							
12	3.91	95	3.72	13.81	95.23	95.00	0.00	371.64							
13	3.74	100	3.74	14.02	95.32	105.00	5.00	374.40							
14	3.92	95	3.73	13.90	30.49	95.00	0.00	372.78							
15	3.79	105	3.98	15.80	31.60	105.00	0.00	397.53							
16	4.12	100	4.12	16.99	29.02	95.00	5.00	412.20							
17	4.13	100	4.13	17.09	28.94	95.00	5.00	413.40							
18	4.15	100	4.15	17.24	28.82	95.00	5.00	415.20							
19	3.99	105	4.19	17.55	29.98	100.00	5.00	418.95							
20	3.64	105	3.82	14.58	32.90	110.00	5.00	381.78							
<b>TOTAL</b>	<b>23.93</b>		<b>76.95</b>	<b>296.99</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>		<b>65</b>								
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>5.02</b>	≈ <b>6</b>			<b>3.85</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>				<b>3.25 %</b>	



N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar <sup>2</sup>	Ar	U3 (Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio		
									Tiempo Menor :	324.54	= 325 cs
1	4.1	95.0	3.90	15.25	93.81	85.00	10.00	390.45	Tiempo Mayor :	400.68	
2	4.0	100	3.96	15.68	97.36	95.00	5.00	396.00	Valor H :	16.23	= 16
3	3.7	105	3.89	15.11	104.15	105.00	0.00	388.71			
4	3.6	95	3.44	11.81	106.57	100.00	5.00	343.71			
5	3.8	105	3.96	15.65	102.32	105.00	0.00	395.64			
6	3.9	100	3.94	15.49	97.96	95.00	5.00	393.60			
7	4.0	100	3.97	15.73	97.22	95.00	5.00	396.60			
8	4.1	90	3.66	13.40	94.78	85.00	5.00	366.12			
9	3.6	90	3.25	10.53	106.92	95.00	5.00	324.54			
10	3.8	100	3.76	14.15	102.49	100.00	0.00	376.20			
11	3.9	95	3.71	13.73	98.86	90.00	5.00	370.50			
12	3.9	90	3.51	12.32	92.09	85.00	5.00	351.00			
13	3.6	95	3.46	11.97	92.09	100.00	5.00	345.99			
14	3.6	100	3.61	13.05	106.74	105.00	5.00	361.20			
15	3.8	105	4.01	16.05	101.04	105.00	0.00	400.68			
16	3.8	105	3.98	15.80	101.84	105.00	0.00	397.53			
17	4.2	90	3.77	14.21	92.06	80.00	10.00	376.92			
18	4.1	90	3.73	13.88	93.13	80.00	10.00	372.60			
19	4.0	95	3.76	14.11	97.51	90.00	5.00	375.63			
20	3.7	100	3.68	13.53	104.83	100.00	0.00	367.80			
TOTAL	77.11		74.91	281.46	TIEMPO NORMAL			85	ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 4.25 %		
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			4.88	= 5	3.75						

F x d2	F x d	d	F	T	LM
0	0	0	1	325	333
2	2	1	2	341	349
8	4	2	2	357	365
63	21	3	7	373	381
96	24	4	6	389	397
32	8	4	2	405	413
201	59		20		

Valores		T medio	
m1	2.95		
m2	10.05	372.41	Cs ≈ 3.72 sg
σ	18.57		
C.V	4.99%		

SIMBOLOS	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS		SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (cs)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Físico	Condiciones Atmosféricas				
U1	Tmp	3.85	4%	5%	0.02	2%	0%	13%	1.13	4.35	44.76
U2	Ttm	32.04	4%	5%	0.02	2%	0%	13%	1.13	36.20	
U3	Tmp	3.72	4%	5%	0.02	2%	0%	13%	1.13	4.21	

6° CERRAR MANGAS			
T	8h 23	m	Ap 13
E	8h 15	m	Ci 11
T-E	8.00	m	
T-E	8.00	m	Ti 456.00
DC	480.0	sg	Paros 30
Ap +Ci	24.0	sg	Tej 426.00
DC	480.00	sg	
Σ Tob	479.24	sg	Error vuelta cero "e" 0.16%
DIF	0.76	sg	



N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	Ar	CM2	Tn -cs	Tiempo representativo promedio						
							(Aa-Ar)		F x d2	F x d	d	F	T	LM	
1	15.62	95.0	14.84	220.31	103.30	95.00	0.00	1484.28	Tiempo Menor :	<b>1434.24</b>	≈	1435	cs		
2	16.62	100	16.62	276.22	97.11	95.00	5.00	1662.00	Tiempo Mayor :	<b>1710.45</b>					
3	16.17	105	16.98	288.27	99.81	105.00	0.00	1697.85	Valor H :	<b>71.71</b>	≈	71			
4	16.59	95	15.76	248.39	97.29	90.00	5.00	1576.05							
5	15.84	105	16.63	276.62	101.89	105.00	0.00	1663.20							
6	16.24	105	17.05	290.84	99.37	105.00	0.00	1705.41							
7	15.99	100	15.99	255.68	100.94	100.00	0.00	1599.00							
8	16.51	90	14.86	220.68	97.78	85.00	5.00	1485.54							
9	16.05	90	14.45	208.66	100.56	90.00	0.00	1444.50							
10	16.72	100	16.72	279.42	96.55	95.00	5.00	1671.60							
11	16.12	100	16.12	259.92	100.11	100.00	0.00	1612.20							
12	16.24	90	14.61	213.52	92.09	90.00	0.00	1461.24							
13	15.82	95	15.03	225.93	92.09	95.00	0.00	1503.09							
14	15.60	100	15.60	243.36	103.46	100.00	0.00	1560.00							
15	16.29	105	17.10	292.56	99.08	100.00	5.00	1710.45							
16	16.15	105	16.95	287.41	99.96	105.00	0.00	1695.33							
17	15.94	90	14.34	205.70	101.28	90.00	0.00	1434.24							
18	16.07	100	16.07	258.18	100.45	100.00	0.00	1606.80							
19	16.27	95	15.45	238.79	99.23	95.00	0.00	1545.27							
20	15.97	100	15.97	254.91	101.09	100.00	0.00	1596.60							
<b>TOTAL</b>	<b>322.80</b>		<b>317.15</b>	<b>5045.40</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>		<b>25</b>								
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>5.19</b>	<b>≈ 6</b>			<b>15.857325</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>				<b>1.25 %</b>	



N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar°	CM3			Tn -cs	Tiempo representativo promedio			
						Ar	(Aa-Ar)			F x d2	F x d	d	F
1	4.152	95.0	3.94	15.56	93.28	85.00	10.00	394.44	Tiempo Menor :	329.94	≈	330	cs
2	4.038	100	4.04	16.31	95.91	95.00	5.00	403.80	Tiempo Mayor :	408.00			
3	3.822	105	4.01	16.10	101.33	105.00	0.00	401.31	Valor H :	16.50	≈	16	
4	3.624	95	3.44	11.85	106.87	100.00	5.00	344.28					
5	3.816	105	4.01	16.05	101.49	105.00	0.00	400.68					
6	3.624	105	3.81	14.48	106.87	110.00	5.00	380.52					
7	3.69	100	3.69	13.62	104.96	105.00	5.00	369.00					
8	3.882	90	3.49	12.21	99.77	90.00	0.00	349.38					
9	3.666	90	3.30	10.89	105.65	95.00	5.00	329.94					
10	4.056	100	4.06	16.45	95.49	95.00	5.00	405.60					
11	3.906	100	3.91	15.26	99.16	95.00	5.00	390.60					
12	4.044	90	3.64	13.25	92.09	85.00	5.00	363.96					
13	3.684	95	3.50	12.25	92.09	100.00	5.00	349.98					
14	4.002	100	4.00	16.02	96.78	95.00	5.00	400.20					
15	4.08	100	4.08	16.65	94.93	95.00	5.00	408.00					
16	3.744	105	3.93	15.45	103.45	105.00	0.00	393.12					
17	3.846	90	3.46	11.98	100.70	90.00	0.00	346.14					
18	3.702	100	3.70	13.70	104.62	100.00	0.00	370.20					
19	4.134	95	3.93	15.42	93.69	85.00	10.00	392.73					
20	3.948	100	3.95	15.59	98.10	95.00	5.00	394.80					
<b>TOTAL</b>	<b>77.46</b>		<b>75.89</b>	<b>289.08</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>			<b>80</b>		<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>			
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>6.34</b>	<b>≈ 7</b>	<b>3.79434</b>					<b>4 %</b>			

		Valores		T medio	
		<b>m1</b>	<b>2.90</b>		
		<b>m2</b>	<b>10.30</b>		
		<b>σ</b>	<b>22.00</b>	<b>377.78</b>	<b>Cs ≈ 3.78 sg</b>
		<b>C.V</b>	<b>5.82%</b>		

SIMBOLOS	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS		SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (cs)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Fisico	Condicioness Atmosféricas				
CM1	Tmp	3.78	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	4.27	26.45
CM2	Ttm	15.85	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	17.91	
CM3	Tmp	3.78	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	4.27	

7° PEGAR MANGAS					
T	8h 30	m	Ap		13
E	8h 15	m	Ci		11
T-E	8.90	m			
T-E	8.90	m	Ti		510.00
DC	534.0	sg	Paros		30
Ap+Ci	24.0	sg	Tej		480.00
DC	534.00	sg	Error		
ΣTob	529.57	sg	vuelta	0.83%	
DIF	4.43	sg	cero "e"		

N° ciclos	Tob [sg]	Aa	Tn = X	X2	Ar*	Ar	PM1 (Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio					
									Valor H	11.86	≈	11		
1	2.65	100	2.65	7.00	45.22	95.00	5.00	264.60	Tiempo Menor :	237.12	≈	238	cs	
2	2.65	100	2.65	7.00	45.22	95.00	5.00	264.60	Tiempo Mayor :	282.87				
3	2.50	95	2.38	5.65	47.82	95.00	0.00	237.69	Valor H :	11.86	≈	11		
4	2.69	95	2.55	6.52	44.51	90.00	5.00	255.36						
5	2.48	105	2.61	6.80	48.16	110.00	5.00	260.82	Fxd <sup>2</sup>	Fxd	d	F	T	LM
6	2.69	105	2.83	8.00	44.41	100.00	5.00	282.87	0	0	0	2	238	244
7	2.66	100	2.66	7.10	44.91	95.00	5.00	266.40	5	5	1	5	249	255
8	2.59	100	2.59	6.69	46.26	100.00	0.00	258.60	36	18	2	9	260	266
9	2.56	100	2.56	6.56	46.70	100.00	0.00	256.20	27	9	3	3	271	277
10	2.45	100	2.45	5.99	48.87	105.00	5.00	244.80	16	4	4	1	282	288
11	2.63	95	2.50	6.26	45.42	95.00	0.00	250.23	0	0	0	0	293	299
12	2.50	95	2.37	5.62	95.23	100.00	5.00	237.12	84	36		20		
13	2.58	95	2.45	6.01	95.32	95.00	0.00	245.10						
14	2.50	100	2.50	6.23	47.93	105.00	5.00	249.60	Valores		T medio			
15	2.60	105	2.73	7.48	45.94	105.00	0.00	273.42	m <sub>1</sub>	1.80		258.46		
16	2.51	100	2.51	6.32	47.59	100.00	0.00	251.40	m <sub>2</sub>	4.20		tiempo medio		
17	2.56	100	2.56	6.56	46.70	100.00	0.00	256.20	σ	10.78				
18	2.66	100	2.66	7.06	45.01	95.00	5.00	265.80	C.V	4.17%			Cs ≈	2.58 sg
19	2.44	105	2.56	6.57	48.99	110.00	5.00	256.41						
20	2.45	105	2.58	6.64	48.75	110.00	5.00	257.67						
TOTAL	23.93		51.35	132.08	EMPO NORMAL		60							
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			2.95	≈ 3	2.567445								ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :	3 %

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar*	Ar	PM2		Tiempo representativo promedio					
							(Aa-Ar)	Tn -cs	F x d2	F x d	d	F	T	LM
1	2.424	#####	##	2.55	6.48	105.92	110.00	5.00	254.52	Tiempo Menor :	216.00	≈	216	cs
2	2.538	100	2.54	6.44	101.16	100.00	0.00	253.80	Tiempo Mayor :	271.89				
3	2.52	105	2.65	7.00	101.88	105.00	0.00	264.60	Valor H :	10.80	≈	10		
4	2.514	100	2.51	6.32	102.12	100.00	0.00	251.40						
5	2.862	95	2.72	7.39	89.71	85.00	10.00	271.89						
6	2.808	95	2.67	7.12	91.43	85.00	10.00	266.76						
7	2.508	100	2.51	6.29	102.37	100.00	0.00	250.80						
8	2.4	90	2.16	4.67	106.98	95.00	5.00	216.00						
9	2.676	90	2.41	5.80	95.94	85.00	5.00	240.84						
10	2.616	100	2.62	6.84	98.14	95.00	5.00	261.60						
11	2.592	100	2.59	6.72	99.05	95.00	5.00	259.20						
12	2.682	90	2.41	5.83	92.09	85.00	5.00	241.38						
13	2.58	100	2.58	6.66	92.09	95.00	5.00	258.00						
14	2.55	100	2.55	6.50	100.68	100.00	0.00	255.00						
15	2.784	95	2.64	6.99	92.22	85.00	10.00	264.48						
16	2.46	95	2.34	5.46	104.37	95.00	0.00	233.70						
17	2.4	90	2.16	4.67	106.98	95.00	5.00	216.00						
18	2.4	95	2.28	5.20	106.98	100.00	5.00	228.00						
19	2.58	95	2.45	6.01	99.51	90.00	5.00	245.10						
20	2.454	100	2.45	6.02	104.62	100.00	0.00	245.40						
TOTAL	51.35		49.78	124.40	EMPO NORMAL		80							
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			6.16	≈ 7	2.489235					ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :				4 %

8º PEGAR PUÑOS				
T	8h 23	m	Ap	13
E	8h 15	m	Ci	11
T-E	7.40	m		
T-E	7.40	m	Ti	420.00
DC	444.0	sg	Paros	30
Ap+Ci	24.0	sg	Tej	390.00
DC	444.00	sg		
$\Sigma$ Tob	441.17	sg	Error vuelta cero "e"	0.64%
DIF	2.83	sg		

PP1									
Nº ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn=X	X 2	Ar*	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	2.65	100	2.65	7.00	45.22	95.00	5.00	264.60	Tiempo Menor : 237.12 ≈ 238 cs
2	2.65	100	2.65	7.00	45.22	95.00	5.00	264.60	Tiempo Mayor : 282.87
3	2.50	95	2.38	5.65	47.82	95.00	0.00	237.69	Valor H : 11.86 ≈ 11
4	2.69	95	2.55	6.52	44.51	90.00	5.00	255.36	
5	2.48	105	2.61	6.80	48.16	110.00	5.00	260.82	
6	2.69	105	2.83	8.00	44.41	100.00	5.00	282.87	
7	2.66	100	2.66	7.10	44.91	95.00	5.00	266.40	
8	2.59	100	2.59	6.69	46.26	100.00	0.00	258.60	
9	2.56	100	2.56	6.56	46.70	100.00	0.00	256.20	
10	2.45	100	2.45	5.99	48.87	105.00	5.00	244.80	
11	2.63	95	2.50	6.26	45.42	95.00	0.00	250.23	
12	2.50	95	2.37	5.62	95.23	100.00	5.00	237.12	
13	2.58	95	2.45	6.01	95.32	95.00	0.00	245.10	
14	2.50	100	2.50	6.23	47.93	105.00	5.00	249.60	
15	2.60	105	2.73	7.48	45.94	105.00	0.00	273.42	
16	2.51	100	2.51	6.32	47.59	100.00	0.00	251.40	
17	2.56	100	2.56	6.56	46.70	100.00	0.00	256.20	
18	2.66	100	2.66	7.06	45.01	95.00	5.00	265.80	
19	2.44	105	2.56	6.57	48.99	110.00	5.00	256.41	
20	2.45	105	2.58	6.64	48.75	110.00	5.00	257.67	
TOTAL	23.93		51.35	132.08	EMPO NORMAL		60		ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 3%
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			2.95	≈ 3	2.567445				

Valores						T medio	
$m_1$	1.80	258.46					
$m_2$	4.20	tiempo medi					
$\sigma$	10.78						
C.V	4.17%						
						Cs ≈	2.58 sg

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar²	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	PP2						
									Tiempo representativo promedio						
1	2.424	105.0	2.55	6.48	105.12	110.00	5.00	254.52	Tiempo Menor :	216.00	≈	216	cs		
2	2.538	100	2.54	6.44	100.40	100.00	0.00	253.80	Tiempo Mayor :	265.05					
3	2.52	105	2.65	7.00	101.12	105.00	0.00	264.60	Valor H :	10.80	≈	10			
4	2.514	100	2.51	6.32	101.36	100.00	0.00	251.40							
5	2.79	95	2.65	7.03	91.33	85.00	10.00	265.05							
6	2.64	100	2.64	6.97	96.52	95.00	5.00	264.00	<b>F x d2</b>	<b>F x d</b>	<b>d</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>LM</b>	
7	2.508	100	2.51	6.29	101.60	100.00	0.00	250.80	0	0	0	2	216	221	
8	2.4	90	2.16	4.67	106.18	95.00	5.00	216.00	1	1	1	1	226	231	
9	2.676	90	2.41	5.80	95.22	85.00	5.00	240.84	8	4	2	2	236	241	
10	2.616	100	2.62	6.84	97.41	95.00	5.00	261.60	36	12	3	4	246	251	
11	2.592	100	2.59	6.72	98.31	95.00	5.00	259.20	96	24	4	6	256	261	
12	2.682	90	2.41	5.83	92.09	85.00	5.00	241.38	80	20	4	5	266	271	
13	2.58	100	2.58	6.66	92.09	95.00	5.00	258.00	221	61		20			
14	2.55	100	2.55	6.50	99.93	95.00	5.00	255.00	<b>Valores</b>			<b>T medio</b>			
15	2.64	100	2.64	6.97	96.52	95.00	5.00	264.00	<b>m1</b>	3.05					
16	2.46	95	2.34	5.46	103.59	95.00	0.00	233.70	<b>m2</b>	11.05					
17	2.4	90	2.16	4.67	106.18	95.00	5.00	216.00	<b>σ</b>	13.22	248.94	Cs ≈	2.49	sg	
18	2.4	95	2.28	5.20	106.18	100.00	5.00	228.00	<b>C.V</b>	5.31%					
19	2.58	95	2.45	6.01	98.77	90.00	5.00	245.10							
20	2.454	100	2.45	6.02	103.84	100.00	0.00	245.40							
<b>TOTAL</b>	50.96		49.68	123.86	IEMPO NORMAL		75		<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>						3.75 %
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			5.69	≈ 6	2.484195										

PP3									
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar <sup>2</sup>	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	13.81	95.0	13.12	172.12	98.26	90.00	5.00	1311.95	Tiempo Menor : 1196.55 ≈ 1197 cs
2	13.815	100	13.82	190.85	98.22	95.00	5.00	1381.50	Tiempo Mayor : 1488.30
3	13.92	105	14.62	213.63	97.48	100.00	5.00	1461.60	Valor H : 59.83 ≈ 59
4	13.66	95	12.98	168.40	99.34	95.00	0.00	1297.70	
5	13.585	105	14.26	203.47	99.89	105.00	0.00	1426.43	
6	13.195	105	13.85	191.95	102.84	105.00	0.00	1385.48	
7	13.385	100	13.39	179.16	101.38	100.00	0.00	1338.50	
8	13.835	90	12.45	155.04	98.08	85.00	5.00	1245.15	
9	13.6	90	12.24	149.82	99.78	90.00	0.00	1224.00	
10	13.525	100	13.53	182.93	100.33	100.00	0.00	1352.50	
11	13.53	110	14.88	221.50	100.29	110.00	0.00	1488.30	
12	13.295	90	11.97	143.17	92.09	90.00	0.00	1196.55	
13	13.12	95	12.46	155.35	92.09	95.00	0.00	1246.40	
14	13.3	100	13.30	176.89	102.03	100.00	0.00	1330.00	
15	13.72	105	14.41	207.53	98.90	105.00	0.00	1440.60	
16	13.345	105	14.01	196.34	101.68	105.00	0.00	1401.23	
17	14	90	12.60	158.76	96.93	85.00	5.00	1260.00	
18	13.965	100	13.97	195.02	97.17	95.00	5.00	1396.50	
19	13.195	95	12.54	157.13	102.84	95.00	0.00	1253.53	
20	13.59	100	13.59	184.69	99.85	100.00	0.00	1359.00	
					TIEMPO				
TOTAL	271.39		267.97	3603.77	NORMAL		30	ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 1.5 %	
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			5.97	≈ 6	13.40				

F x d2	F x d	d	F	T	LM
0	0	0	2	1197	1227
4	4	1	4	1256	1286
16	8	2	4	1315	1345
54	18	3	6	1374	1404
48	12	4	3	1433	1463
16	4	4	1	1492	1522
138	46		20		
Valores			T medio		
m1	2.30				
m2	6.90	1334.15	Cs ≈	13.34	sg
σ	74.86				
C.V	5.61%				

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar²	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio													
									Tiempo Menor :	289.80	≈	290 cs										
1	3.252	95.0	3.09	9.54	103.72	95.00	0.00	308.94	Tiempo Mayor :	357.20												
2	3.536	100	3.54	12.50	95.39	95.00	5.00	353.60	Valor H :	14.49	≈	14										
3	3.38	105	3.55	12.60	99.79	105.00	0.00	354.90														
4	3.348	95	3.18	10.12	100.75	95.00	0.00	318.06														
5	3.204	105	3.36	11.32	105.27	110.00	5.00	336.42														
6	3.224	105	3.39	11.46	104.62	110.00	5.00	338.52														
7	3.572	100	3.57	12.76	94.43	95.00	5.00	357.20														
8	3.22	90	2.90	8.40	104.75	95.00	5.00	289.80														
9	3.396	90	3.06	9.34	99.32	90.00	0.00	305.64														
10	3.476	100	3.48	12.08	97.04	95.00	5.00	347.60														
11	3.54	100	3.54	12.53	95.28	95.00	5.00	354.00														
12	3.372	90	3.03	9.21	92.09	90.00	0.00	303.48														
13	3.384	95	3.21	10.33	92.09	95.00	0.00	321.48														
14	3.444	100	3.44	11.86	97.94	95.00	5.00	344.40														
15	3.352	105	3.52	12.39	100.63	105.00	0.00	351.96														
16	3.332	105	3.50	12.24	101.23	105.00	0.00	349.86														
17	3.244	90	2.92	8.52	103.98	90.00	0.00	291.96														
18	3.548	100	3.55	12.59	95.07	95.00	5.00	354.80														
19	3.276	95	3.11	9.69	102.96	95.00	0.00	311.22														
20	3.36	100	3.36	11.29	100.39	100.00	0.00	336.00														
<b>TOTAL</b>									67.46		66.30		220.77		EMPO NORMAL		45		ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :		2.25 %	
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>									7.26		≈ 8		3.31492									

SIMBOLOS	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS			SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (cs)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Físico	Condiciones Atmosféricas					
PB1	Tmp	2.58	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.92	24.53	
PB2	Tmp	2.49	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.81		
PB3	Ttm	13.34	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	15.08		
PB4	Tmp	3.29	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	3.72		

F x d2	F x d	d	F	T	LM
0	0	0	2	290	297
3	3	1	3	304	311
12	6	2	3	318	325
27	9	3	3	332	339
64	16	4	4	346	353
80	20	4	5	360	367
186	54		20		

Valores		T medio			
m1	2.70				
m2	9.30				
σ	19.85	328.92	Cs ≈	3.29	sg
C.V	6.03%				

9° HACER BASTA FALDON				
T	8h 31	m	Ap	13
E	8h 15	m	Ci	11
T-E	6.50	m		
T-E	6.50	m	Ti	366.00
DC	390.0	sg	Paros	30
Ap+Ci	24.0	sg	Tej	336.00
DC	390.00	sg		
Σ Tob	386.86	sg	Error vuelta cero "e"	0.81%
DIF	3.14	sg		

B1									Tiempo representativo promedio			
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn=X	X2	Ar <sup>2</sup>	Ar	(Aa-Ar)	Tn-cs	Tiempo Menor :	228.00	≈	228 cs
1	2.418	100	2.42	5.85	49.48	105.00	5.00	241.80	Tiempo Mayor :	279.09		
2	2.466	100	2.47	6.08	48.52	100.00	0.00	246.60	Valor H :	11.40	≈	11
3	2.466	95	2.34	5.49	48.52	95.00	0.00	234.27				
4	2.574	95	2.45	5.98	46.48	90.00	5.00	244.53				
5	2.604	105	2.73	7.48	45.94	100.00	5.00	273.42				
6	2.66	105	2.79	7.79	45.01	100.00	5.00	279.09				
7	2.598	100	2.60	6.75	46.05	95.00	5.00	259.80				
8	2.406	100	2.41	5.79	49.73	105.00	5.00	240.60				
9	2.496	100	2.50	6.23	47.93	100.00	0.00	249.60				
10	2.526	100	2.53	6.38	47.36	100.00	0.00	252.60				
11	2.532	95	2.41	5.79	47.25	95.00	0.00	240.54				
12	2.4	95	2.28	5.20	95.23	100.00	5.00	228.00				
13	2.424	95	2.30	5.30	95.32	100.00	5.00	230.28				
14	2.4	100	2.40	5.76	49.85	105.00	5.00	240.00				
15	2.64	105	2.77	7.68	45.32	100.00	5.00	277.20				
16	2.556	100	2.56	6.53	46.81	100.00	0.00	255.60				
17	2.436	100	2.44	5.93	49.11	105.00	5.00	243.60				
18	2.466	100	2.47	6.08	48.52	100.00	0.00	246.60				
19	2.508	105	2.63	6.93	47.70	105.00	0.00	263.34				
20	2.436	105	2.56	6.54	49.11	110.00	5.00	255.78				
TOTAL	23.93		50.03	125.57	EMPO NORMAL		60					
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			5.16	≈ 6	2.50				ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :			3 %



B2									
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar <sup>2</sup>	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	1.83	100.0	1.83	3.35	104.93	100.00	0.00	183.00	Tiempo Menor : 166.32 ≈ 167 cs
2	1.812	100	1.81	3.28	105.98	105.00	5.00	181.20	Tiempo Mayor : 206.40
3	1.95	105	2.05	4.19	98.48	100.00	5.00	204.75	Valor H : 8.32 ≈ 8
4	2.046	100	2.05	4.19	93.86	90.00	10.00	204.60	
5	1.908	95	1.81	3.29	100.64	95.00	0.00	181.26	
6	1.854	100	1.85	3.44	103.58	100.00	0.00	185.40	
7	1.992	100	1.99	3.97	96.40	95.00	5.00	199.20	
8	2.028	90	1.83	3.33	94.69	85.00	5.00	182.52	
9	1.848	90	1.66	2.77	103.91	90.00	0.00	166.32	
10	1.842	100	1.84	3.39	104.25	100.00	0.00	184.20	
11	1.89	100	1.89	3.57	101.60	100.00	0.00	189.00	
12	1.86	90	1.67	2.80	92.09	90.00	0.00	167.40	
13	1.842	100	1.84	3.39	92.09	100.00	0.00	184.20	
14	1.98	100	1.98	3.92	96.98	95.00	5.00	198.00	
15	1.848	105	1.94	3.77	103.91	105.00	0.00	194.04	
16	1.956	95	1.86	3.45	98.17	90.00	5.00	185.82	
17	2.04	90	1.84	3.37	94.13	85.00	5.00	183.60	
18	1.83	95	1.74	3.02	104.93	95.00	0.00	173.85	
19	1.986	95	1.89	3.56	96.69	90.00	5.00	188.67	
20	2.064	100	2.06	4.26	93.04	90.00	10.00	206.40	
<b>TOTAL</b>	<b>38.41</b>		<b>37.43</b>	<b>70.31</b>	<b>EMPO NORMAL</b>	<b>60</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 3 %</b>
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>5.58</b>	<b>≈ 6</b>	<b>1.871715</b>				

Tiempo representativo promedio					
F x d2	F x d	d	F	T	LM
0	0	0	2	167	171
1	1	1	1	175	179
36	18	2	9	183	187
27	9	3	3	191	195
32	8	4	2	199	203
48	12	4	3	207	211
144	48		20		
Valores			T medio		
m1	2.40				
m2	7.20				
σ	9.60	186.28	Cs ≈	1.86	sg
C.V	5.15%				

B3									
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar <sup>2</sup>	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	11.05	95.0	10.50	110.16	114.63	105.00	10.00	1049.56	Tiempo Menor : 1049.56 ≈ 1050 cs
2	11.45	100	11.45	131.06	110.63	105.00	5.00	1144.80	Tiempo Mayor : 1336.00
3	11.85	105	12.44	154.76	106.89	110.00	5.00	1244.04	Valor H : 52.48 ≈ 52
4	12.25	95	11.64	135.39	103.40	95.00	0.00	1163.56	
5	12.65	105	13.28	176.37	100.13	100.00	5.00	1328.04	
6	12.60	100	12.60	158.76	100.51	95.00	5.00	1260.00	
7	12.88	100	12.88	165.89	98.33	95.00	5.00	1288.00	
8	12.49	90	11.24	126.40	101.38	90.00	0.00	1124.28	
9	12.56	90	11.30	127.78	100.83	90.00	0.00	1130.40	
10	12.60	100	12.60	158.76	100.51	95.00	5.00	1260.00	
11	13.08	90	11.77	138.58	96.83	85.00	5.00	1177.20	
12	12.88	90	11.59	134.37	92.09	85.00	5.00	1159.20	
13	13.72	95	13.04	169.98	92.09	85.00	10.00	1303.78	
14	13.36	100	13.36	178.49	94.80	90.00	10.00	1336.00	
15	12.80	100	12.80	163.84	98.94	95.00	5.00	1280.00	
16	12.60	100	12.60	158.76	100.51	95.00	5.00	1260.00	
17	13.64	90	12.28	150.70	92.85	80.00	10.00	1227.60	
18	12.44	100	12.44	154.75	101.81	100.00	0.00	1244.00	
19	13.12	95	12.46	155.35	96.53	90.00	5.00	1246.40	
20	13.28	95	12.62	159.16	95.37	90.00	5.00	1261.60	
<b>TOTAL</b>	<b>253.30</b>		<b>244.88</b>	<b>3009.33</b>	<b>MPO NORMAL</b>	<b>100</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 5 %</b>
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>5.82</b>	<b>≈ 6</b>	<b>12.2442</b>				

Tiempo representativo promedio					
F x d2	F x d	d	F	T	LM
0	0	0	1	1050	1076
1	1	1	1	1102	1128
20	10	2	5	1154	1180
9	3	3	1	1206	1232
128	32	4	8	1258	1284
48	12	4	3	1310	1336
206	58		19		
Valores			T medio		
m1	3.05				
m2	10.84				
σ	64.18	1269.76	Cs ≈	12.10	sg
C.V	5.31%				

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar	Ar	B4		Tn -cs	Tiempo representativo promedio		
							(Aa-Ar)			Tiempo Menor :		cs
1	2.436	95.0	2.31	5.36	92.66	85.00	10.00	231.42	Tiempo Menor :	190.26	≈	191 cs
2	2.156	100	2.16	4.65	104.69	100.00	0.00	215.60	Tiempo Mayor :	237.30		
3	2.149	105	2.26	5.09	105.03	105.00	0.00	225.65	Valor H :	45.00	≈	45
4	2.331	95	2.21	4.90	96.83	90.00	5.00	221.45				
5	2.338	100	2.34	5.47	96.54	95.00	5.00	233.80				
6	2.121	105	2.23	4.96	106.42	110.00	5.00	222.71				
7	2.303	100	2.30	5.30	98.01	95.00	5.00	230.30				
8	2.261	90	2.03	4.14	99.83	90.00	0.00	203.49				
9	2.205	90	1.98	3.94	102.37	90.00	0.00	198.45				
10	2.198	100	2.20	4.83	102.69	100.00	0.00	219.80				
11	2.373	100	2.37	5.63	95.12	95.00	5.00	237.30				
12	2.38	90	2.14	4.59	92.09	85.00	5.00	214.20				
13	2.198	95	2.09	4.36	92.09	95.00	0.00	208.81				
14	2.275	100	2.28	5.18	99.22	95.00	5.00	227.50				
15	2.198	100	2.20	4.83	102.69	100.00	0.00	219.80				
16	2.17	100	2.17	4.71	104.02	100.00	0.00	217.00				
17	2.114	90	1.90	3.62	106.77	95.00	5.00	190.26				
18	2.324	100	2.32	5.40	97.12	95.00	5.00	232.40				
19	2.317	95	2.20	4.85	97.42	90.00	5.00	220.12				
20	2.296	100	2.30	5.27	98.31	95.00	5.00	229.60				
<b>TOTAL</b>	<b>45.14</b>		<b>44.00</b>	<b>97.07</b>	<b>MPO NORMAL</b>		<b>65</b>					
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>4.76</b>	<b>≈ 5</b>	<b>2.1982</b>				<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>	<b>3.25 %</b>		

SIMBOLO S	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS		SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR R (cs)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Fisico	Condiciones Atmosféricas				
B1	Tmp	2.49	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.81	21.14
B2	Tmp	1.86	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.10	
B3	Tm	12.10	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	13.67	
B4	Tmp	2.26	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.56	

10° CERRAR COSTADOS				
T	8h 21	m	Ap	13
E	8h 15	m	Ci	11
T-E	5.70	m		
T-E	5.70	m	Ti	318.00
DC	342.0	sg	Paros	30
Ap+Ci	24.0	sg	Tej	288.00
DC	342.00	sg		
$\Sigma$ Tob	339.84	sg	Error vuelta cero "e"	0.63%
DIF	2.16	sg		

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar <sup>2</sup>	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio					
									Timepo Menor :	229.14	≈	230 cs	Timepo Mayor :	282.87
									Fxd <sup>2</sup>	Fxd	d	F	T	LM
1	2.50	95	2.38	5.65	101.43	95.00	0.00	237.69	0	0	0	1	230	236
2	2.49	100	2.49	6.20	101.92	100.00	0.00	249.00	6	6	1	6	241	247
3	2.41	95	2.29	5.25	105.21	100.00	5.00	229.14	32	16	2	8	252	258
4	2.68	95	2.54	6.46	94.83	90.00	5.00	254.22	18	6	3	2	263	269
5	2.69	105	2.83	8.00	94.20	100.00	5.00	282.87	32	8	4	2	274	280
6	2.63	105	2.77	7.65	96.34	100.00	5.00	276.57	0	0	0	1	285	291
7	2.54	100	2.54	6.47	99.75	100.00	0.00	254.40	88	36	20			
8	2.41	100	2.41	5.79	105.47	105.00	5.00	240.60	Valores					
9	2.57	95	2.44	5.95	98.82	95.00	0.00	243.96	T medio					
10	2.44	100	2.44	5.96	103.92	105.00	5.00	244.20	<i>m</i> <sub>1</sub>	1.8	249.76			
11	2.58	100	2.58	6.66	98.36	100.00	0.00	258.00	<i>m</i> <sub>2</sub>	4.4	tiempo medic			
12	2.63	95	2.50	6.26	95.23	90.00	5.00	250.23	$\sigma$	11.85	<i>Cs</i> ≈ 2.50 sg			
13	2.57	100	2.57	6.59	95.32	100.00	0.00	256.80	C.V	4.74%				
14	2.51	95	2.39	5.70	100.94	95.00	0.00	238.83						
15	2.62	105	2.75	7.58	96.78	100.00	5.00	275.31						
16	2.57	100	2.57	6.63	98.59	100.00	0.00	257.40						
17	2.45	100	2.45	6.02	103.41	105.00	5.00	245.40						
18	2.56	100	2.56	6.53	99.28	100.00	0.00	255.60						
19	2.47	105	2.60	6.74	102.66	110.00	5.00	259.56						
20	2.41	105	2.53	6.41	105.21	110.00	5.00	253.26						
TOTAL	50.75		50.63	128.52	TIEMPO NORMAL		55		ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :					
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			4.31	≈ 5	2.53152				2.75 %					

Nº ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn=X	X 2	Ar²	Ar	(Aa-Ar)	Tn-cs	Tiempo representativo promedio				
1	12.378	95.0	11.76	138.28	101.21	95.00	0.00	1175.91	Tiempo Menor :	1083.24	≈	1084	cs
2	12.282	100	12.28	150.85	102.00	100.00	0.00	1228.20	Tiempo Mayor :	1376.76			
3	12.15	105	12.76	162.75	103.11	105.00	0.00	1275.75	Valor H :	54.16	≈	54	
4	12.396	95	11.78	138.68	101.06	95.00	0.00	1177.62					
5	12.084	105	12.69	160.99	103.67	110.00	5.00	1268.82					
6	12.9	105	13.55	183.47	97.12	100.00	5.00	1354.50					
7	12.756	100	12.76	162.72	98.21	95.00	5.00	1275.60					
8	12.3	90	11.07	122.54	101.85	90.00	0.00	1107.00					
9	12.72	90	11.45	131.06	98.49	90.00	0.00	1144.80					
10	12.714	100	12.71	161.65	98.54	95.00	5.00	1271.40					
11	12.516	110	13.77	189.55	100.10	110.00	0.00	1376.76					
12	12.582	90	11.32	128.23	92.09	90.00	0.00	1132.38					
13	13.152	95	12.49	156.11	92.09	90.00	5.00	1249.44					
14	12.696	100	12.70	161.19	98.68	95.00	5.00	1269.60					
15	12.096	105	12.70	161.31	103.57	105.00	0.00	1270.08					
16	12.846	105	13.49	181.93	97.52	100.00	5.00	1348.83					
17	12.036	90	10.83	117.34	104.09	95.00	5.00	1083.24					
18	13.17	100	13.17	173.45	95.13	95.00	5.00	1317.00					
19	12.27	95	11.66	135.87	102.10	95.00	0.00	1165.65					
20	12.516	100	12.52	156.65	100.10	100.00	0.00	1251.60					
TOTAL	250.56		247.44	3074.61	TIEMPO NORMAL		45						
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			6.92	≈ 7	12.37209				ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :				2.25 %

Fxd2	Fxd	d	F	T	LM
0	0	0	2	1084	1111
2	2	1	2	1138	1165
12	6	2	3	1192	1219
63	21	3	7	1246	1273
48	12	4	3	1300	1327
48	12	4	3	1354	1381
173	53		20		

Valores		T medio	
m1	2.65		
m2	8.65		
σ	68.89	1226.77	Cs ≈ 12.27 sg
C.V	5.62%		

N° ciclos	Tob [sg]	Aa	Tn = X	X2	Ar²	C3			Tn -cs	Tiempo representativo promedio			
						Ar	(Aa-Ar)	Ar		Ar	T	LM	cs
1	1.878	95.0	1.78	3.18	102.57	95.00	0.00	178.41	Tiempo Menor :	165.78	≈	166	cs
2	1.854	100	1.85	3.44	103.90	100.00	0.00	185.40	Tiempo Mayor :	205.20			
3	1.938	105	2.03	4.14	99.40	100.00	5.00	203.49	Valor H :	8.29	≈	8	
4	1.896	95	1.80	3.24	101.60	95.00	0.00	180.12					
5	1.866	105	1.96	3.84	103.23	105.00	0.00	195.93					
6	1.986	100	1.99	3.94	96.99	95.00	5.00	198.60					
7	2.052	100	2.05	4.21	93.87	90.00	10.00	205.20					
8	1.872	90	1.68	2.84	102.90	90.00	0.00	168.48					
9	1.842	90	1.66	2.75	104.58	90.00	0.00	165.78					
10	1.986	100	1.99	3.94	96.99	95.00	5.00	198.60					
11	1.908	100	1.91	3.64	100.96	100.00	0.00	190.80					
12	2.076	90	1.87	3.49	92.09	80.00	10.00	186.84					
13	1.914	95	1.82	3.31	92.09	95.00	0.00	181.83					
14	1.836	100	1.84	3.37	104.92	105.00	5.00	183.60					
15	1.95	105	2.05	4.19	98.78	100.00	5.00	204.75					
16	1.848	105	1.94	3.77	104.24	105.00	0.00	194.04					
17	1.962	90	1.77	3.12	98.18	85.00	5.00	176.58					
18	1.95	100	1.95	3.80	98.78	95.00	5.00	195.00					
19	1.962	95	1.86	3.47	98.18	90.00	5.00	186.39					
20	1.95	100	1.95	3.80	98.78	95.00	5.00	195.00					
TOTAL	38.53		37.75	71.49	TIEMPO NORMAL		65						
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			5.53	≈ 6	1.88742					ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :			3.25 %

SIMBOLOS	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS CONSTANTES			SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (cs)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Físico	Condiciones Atmosféricas					
C1	Tmp	2.50	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.82	18.82	
C2	Ttm	12.27	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	13.86		
C3	Tmp	1.89	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.14		

11° CERRAR CUELLO				
T	8h 21	m	Ap	13
E	8h 15	m	Ci	11
T-E	5.75	m		
T-E	5.75	m	Ti	321.00
DC	345.0	sg	Paros	30
Ap+Ci	24.0	sg	Tej	291.00
DC	345.00	sg		
Σ Tob	343.84	sg	Error vuelta cero "e"	0.34%
DIF	1.16	sg		

CC1									
N° ciclos	Tob [sg]	Aa	Tn = X	X2	Ar²	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	2.406	95	2.29	5.22	105.56	100.00	5.00	228.57	Tiempo Menor : 228.57 ≈ 229 cs
2	2.58	100	2.58	6.66	98.44	100.00	0.00	258.00	Tiempo Mayor : 275.94
3	2.628	95	2.50	6.23	96.64	90.00	5.00	249.66	Valor H : 11.43 ≈ 11
4	2.496	95	2.37	5.62	101.75	95.00	0.00	237.12	
5	2.55	105	2.68	7.17	99.60	105.00	0.00	267.75	
6	2.41	105	2.53	6.38	105.56	110.00	5.00	252.63	
7	2.556	100	2.56	6.53	99.37	100.00	0.00	255.60	
8	2.514	100	2.51	6.32	101.03	100.00	0.00	251.40	
9	2.46	95	2.34	5.46	103.24	100.00	5.00	233.70	
10	2.466	100	2.47	6.08	102.99	105.00	5.00	246.60	
11	2.562	100	2.56	6.56	99.13	100.00	0.00	256.20	
12	2.694	95	2.56	6.55	95.23	90.00	5.00	255.93	
13	2.58	100	2.58	6.66	95.32	100.00	0.00	258.00	
14	2.652	95	2.52	6.35	95.77	90.00	5.00	251.94	
15	2.622	105	2.75	7.58	96.86	100.00	5.00	275.31	
16	2.58	100	2.58	6.66	98.44	100.00	0.00	258.00	
17	2.466	100	2.47	6.08	102.99	105.00	5.00	246.60	
18	2.472	100	2.47	6.11	102.74	100.00	0.00	247.20	
19	2.478	105	2.60	6.77	102.49	105.00	0.00	260.19	
20	2.628	105	2.76	7.61	96.64	100.00	5.00	275.94	
TOTAL	50.80		50.66	128.61	TIEMPO NORMAL		50		
NÚMERO DE OBSERVACIONES :			3.42 ≈ 4		2.53317				ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 2.5%

F x d²		F x d		T medio	
0	0	0	0	2	229
1	1	1	1	1	240
40	20	2	10	2	251
36	12	3	4	4	262
48	12	4	3	3	273
0	0	0	0	0	284
125	45	20			
Valores		T medio			
m <sub>1</sub>	2.25	254.28			
m <sub>2</sub>	6.25	tiempo medio			
σ	11.99			Cs ≈	2.54 sg
C.V	4.71%				



CC3										Tiempo representativo promedio				
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar²	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs						
1	2.02	95.0	1.92	3.69	96.26	90.00	5.00	192.09	Tiempo Menor :	170.64	≈	171 cs		
2	2.04	100	2.04	4.16	95.41	95.00	5.00	204.00	Tiempo Mayor :	207.90				
3	1.94	105	2.03	4.14	100.43	105.00	0.00	203.49	Valor H :	8.53	≈	8		
4	1.84	95	1.75	3.06	105.67	100.00	5.00	174.99						
5	1.86	105	1.95	3.81	104.65	110.00	5.00	195.30						
6	1.98	105	2.08	4.32	98.30	100.00	5.00	207.90	Fxd2	Fxd	d	F	T	LM
7	2.02	100	2.02	4.09	96.26	95.00	5.00	202.20	0	0	0	4	171	175
8	1.91	90	1.72	2.95	102.01	90.00	0.00	171.72	1	1	1	1	179	183
9	1.93	90	1.74	3.02	100.75	90.00	0.00	173.88	12	6	2	3	187	191
10	1.88	100	1.88	3.53	103.64	100.00	0.00	187.80	54	18	3	6	195	199
11	2.04	100	2.04	4.16	95.41	95.00	5.00	204.00	80	20	4	5	203	207
12	1.90	90	1.71	2.91	92.09	90.00	0.00	170.64	16	4	4	1	211	215
13	1.99	95	1.89	3.56	92.09	90.00	5.00	188.67	163	49	20			
14	1.96	100	1.96	3.85	99.20	95.00	5.00	196.20	Valores		T medio			
15	1.85	105	1.95	3.79	104.98	110.00	5.00	194.67	m1	2.45				
16	1.86	105	1.95	3.81	104.65	110.00	5.00	195.30	m2	8.15				
17	1.96	90	1.77	3.12	99.20	90.00	0.00	176.58	σ	11.72	191.54	Cs ≈	1.92	sg
18	2.05	100	2.05	4.21	94.85	95.00	5.00	205.20	C.V	6.12%				
19	2.02	95	1.92	3.67	96.55	90.00	5.00	191.52						
20	1.88	100	1.88	3.53	103.64	100.00	0.00	187.80						
<b>TOTAL</b>	<b>38.93</b>		<b>38.24</b>	<b>73.39</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>		<b>65</b>		<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>			<b>3.25 %</b>		
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>6.03</b>	<b>≈ 7</b>	<b>1.91</b>									

SIMBOLOS	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS CONSTANTES		SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (s)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Físico	Condiciones Atmosféricas				
CC1	Tmp	2.54	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.87	19.15
CC2	Ttm	12.49	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	14.11	
CC3	Tmp	1.92	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	2.16	



12 VOLTEAR CUELLO				
T	8h 25	m	Ap	13
E	8h 15	m	Ci	11
T-E	2.85	m		
T-E	2.85	m	Ti	147.00
DC	171.0	sg	Paros	30
Ap+Ci	24.0	sg	Tej	117.00
DC	171.00	sg	<b>Error</b>	
Σ Tob	170.40	sg	<b>vuelta</b>	0.35%
DIF	0.60	sg	<b>cero "e"</b>	

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar'	Ar	M1		Tiempo representativo promedio				
							(Aa-Ar)	Tn -cs	F x d <sup>2</sup>	F x d	d	F	T
1	3.09	95	2.94	8.62	106.70	100.00	5.00	293.55	Tiempo Menor:	293.55	≈	294	cs
2	3.32	100	3.32	11.02	99.31	100.00	0.00	332.00	Tiempo Mayor:	364.35			
3	3.32	95	3.15	9.95	99.31	95.00	0.00	315.40	Valor H :	14.68	≈	14	
4	3.41	95	3.24	10.49	96.69	90.00	5.00	323.95					
5	3.47	105	3.64	13.28	95.01	100.00	5.00	364.35					
6	3.32	105	3.49	12.15	99.31	105.00	0.00	348.60					
7	3.17	100	3.17	10.05	104.01	105.00	5.00	317.00					
8	3.45	100	3.45	11.90	95.57	95.00	5.00	345.00					
9	3.38	95	3.21	10.31	97.54	90.00	5.00	321.10					
10	3.45	100	3.45	11.90	95.57	95.00	5.00	345.00					
11	3.34	100	3.34	11.16	98.71	100.00	0.00	334.00					
12	3.12	95	2.96	8.79	95.23	100.00	5.00	296.40					
13	3.27	100	3.27	10.69	95.32	100.00	0.00	327.00					
14	3.3	95	3.14	9.83	99.91	95.00	0.00	313.50					
15	3.18	105	3.34	11.15	103.68	110.00	5.00	333.90					
16	3.28	100	3.28	10.76	100.52	100.00	0.00	328.00					
17	3.39	100	3.39	11.49	97.26	95.00	5.00	339.00					
18	3.02	100	3.02	9.12	109.17	110.00	10.00	302.00					
19	3.44	105	3.61	13.05	95.84	100.00	5.00	361.20					
20	3.22	105	3.38	11.43	102.39	105.00	0.00	338.10					
<b>TOTAL</b>									<b>TIEMPO NORMAL</b>				
65.94									65				
NUMERO DE OBSERVACIONES :									ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :				
5.27 ≈ 6									3.25 %				

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar'	Ar	M2 (Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio	
									Tiempo Menor:	Tiempo Mayor:
1	5.42	95.0	5.15	26.51	96.37	90.00	5.00	514.90	451.80	452 cs
2	5.25	100	5.25	27.56	99.49	100.00	0.00	525.00	554.40	
3	5.16	105	5.42	29.35	101.22	105.00	0.00	541.80	22.59	22
4	5.08	95	4.83	23.29	102.81	95.00	0.00	482.60		
5	5.26	105	5.52	30.50	99.30	100.00	5.00	552.30		
6	5.22	105	5.48	30.04	100.06	105.00	0.00	548.10		
7	5.1	100	5.10	26.01	102.41	100.00	0.00	510.00		
8	5.16	90	4.64	21.57	101.22	90.00	0.00	464.40		
9	5.02	90	4.52	20.41	104.04	90.00	0.00	451.80		
10	5.28	100	5.28	27.88	98.92	95.00	5.00	528.00		
11	5.4	100	5.40	29.16	96.72	95.00	5.00	540.00		
12	5.43	90	4.89	23.88	92.09	85.00	5.00	488.70		
13	5.01	95	4.76	22.65	92.09	95.00	0.00	475.95		
14	5.23	100	5.23	27.35	99.87	100.00	0.00	523.00		
15	5.28	105	5.54	30.74	98.92	100.00	5.00	554.40		
16	5.09	105	5.34	28.56	102.61	105.00	0.00	534.45		
17	5.39	90	4.85	23.53	96.90	85.00	5.00	485.10		
18	5.34	100	5.34	28.52	97.81	95.00	5.00	534.00		
19	5.32	95	5.05	25.54	98.18	90.00	5.00	505.40		
20	5.02	100	5.02	25.20	104.04	100.00	0.00	502.00		
<b>TOTAL</b>	<b>104.46</b>		<b>102.62</b>	<b>528.27</b>	<b>IEIEMO NORMAL</b>		<b>45</b>			
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>5.28</b>	<b>6</b>	<b>5.13095</b>				<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>	<b>2.25 %</b>

F x d2	F x d	d	F	T	LM
3	3	1	3	474	485
16	8	2	4	496	507
45	15	3	5	518	529
80	20	4	5	540	551
32	8	4	2	562	573
176	54		20		

Valores		T medio			
<i>m1</i>	2.70				
<i>m2</i>	8.80				
<i>σ</i>	27.03	512.79	<i>Cs</i> ≈	5.13	<i>sg</i>
<i>C.V</i>	5.27%				

SIMBOLO S	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS		SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (s)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Fisico	Condiciones Atmosféricas				
CC1	Temp	3.24	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	3.66	9.45
CC2	Temp	5.13	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	5.79	

13 PEGAR CUELLO				
T	8h 25	m	Ap	13
E	8h 15	m	Ci	11
T-E	6.40	m		
T-E	6.40	m	Ti	360.00
DC	384.0	sg	Paros	30
Ap+Ci	24.0	sg	Tej	330.00
DC	384.00	sg	<b>Error</b>	
Σ Tob	382.77	sg	<b>vuelta</b>	0.32%
DIF	1.23	sg	<b>cero "e"</b>	

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar'	P1		Tn -cs	Tiempo representativo promedio				
						Ar	(Aa-Ar)		F x d <sup>2</sup>	F x d	d	F	T
1	3.32	95	3.15	9.95	97.05	90.00	5.00	315.40	Tiempo Menor :	290.70	≈	291	cs
2	3.09	100	3.09	9.55	104.27	105.00	5.00	309.00	Tiempo Mayor :	354.90			
3	3.31	95	3.14	9.89	97.34	90.00	5.00	314.45	Valor H :	14.54	≈	14	
4	3.19	95	3.03	9.18	101.00	95.00	0.00	303.05					
5	3.14	105	3.30	10.87	102.61	105.00	0.00	329.70					
6	3.11	105	3.27	10.66	103.60	110.00	5.00	326.55					
7	3.23	100	3.23	10.43	99.75	100.00	0.00	323.00					
8	3.11	100	3.11	9.67	103.60	105.00	5.00	311.00					
9	3.41	95	3.24	10.49	94.49	90.00	5.00	323.95					
10	3.46	100	3.46	11.97	93.12	95.00	5.00	346.00					
11	3.3	100	3.30	10.89	97.64	95.00	5.00	330.00					
12	3.37	95	3.20	10.25	95.23	90.00	5.00	320.15					
13	3.02	100	3.02	9.12	95.32	105.00	5.00	302.00					
14	3.06	95	2.91	8.45	105.29	100.00	5.00	290.70					
15	3.3	105	3.47	12.01	97.64	100.00	5.00	346.50					
16	3.15	100	3.15	9.92	102.29	100.00	0.00	315.00					
17	3.08	100	3.08	9.49	104.61	105.00	5.00	308.00					
18	3.15	100	3.15	9.92	102.29	100.00	0.00	315.00					
19	3.26	105	3.42	11.72	98.83	105.00	0.00	342.30					
20	3.38	105	3.55	12.60	95.33	100.00	5.00	354.90					
<b>TOTAL</b>	<b>64.44</b>		<b>64.27</b>	<b>207.03</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>	<b>70</b>							
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>4.06</b>	<b>≈ 5</b>	<b>3.213325</b>				<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>				<b>3.5 %</b>

F x d <sup>2</sup>	F x d	d	F	T	LM
0	0	0	1	291	298
5	5	1	5	305	312
28	14	2	7	319	326
27	9	3	3	333	340
48	12	4	3	347	354
0	0	0	1	361	368
108	40		20		

Valores		T medio	
<i>m</i> <sub>1</sub>	2	319.77	
<i>m</i> <sub>2</sub>	5.4	tiempo medio	
<i>σ</i>	16.57		
<i>C.V</i>	5.18%	<i>Cs</i> ≈	3.20 sg

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar'	P2		Tn -cs	Tiempo representativo promedio	
						Ar	(Aa-Ar)		F x d2	F x d
1	12.72	95.0	12.08	146.02	99.66	95.00	0.00	1208.40	Tiempo Menor :	1101.06 ≈ 1102 cs
2	13.14	100	13.14	172.66	96.47	95.00	5.00	1314.00	Tiempo Mayor :	1373.40
3	12.144	105	12.75	162.59	104.39	110.00	5.00	1275.12	Valor H :	55.05 ≈ 55
4	12.336	95	11.72	137.34	102.76	95.00	0.00	1171.92		
5	12.894	105	13.54	183.30	98.32	100.00	5.00	1353.87		
6	12.378	105	13.00	168.92	102.41	105.00	0.00	1299.69		
7	12.762	100	12.76	162.87	99.33	100.00	0.00	1276.20		
8	13.164	90	11.85	140.37	96.30	85.00	5.00	1184.76		
9	12.396	90	11.16	124.47	102.27	90.00	0.00	1115.64		
10	13.152	100	13.15	172.98	96.39	95.00	5.00	1315.20		
11	12.21	110	13.43	180.39	103.82	115.00	5.00	1343.10		
12	12.234	90	11.01	121.23	92.09	90.00	0.00	1101.06		
13	12.954	95	12.31	151.45	92.09	90.00	5.00	1230.63		
14	13.152	100	13.15	172.98	96.39	95.00	5.00	1315.20		
15	13.08	105	13.73	188.62	96.92	100.00	5.00	1373.40		
16	12.342	105	12.96	167.94	102.71	105.00	0.00	1295.91		
17	12.918	90	11.63	135.17	98.13	85.00	5.00	1162.62		
18	12.276	100	12.28	150.70	103.26	100.00	0.00	1227.60		
19	12.138	95	11.53	132.97	104.44	100.00	5.00	1153.11		
20	13.146	100	13.15	172.82	96.43	95.00	5.00	1314.60		
<b>TOTAL</b>	<b>253.54</b>		<b>250.32</b>	<b>3145.76</b>		<b>TIEMPO NORMAL</b>		<b>60</b>		
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>6.51</b>	<b>≈ 7</b>		<b>12.516015</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>	<b>3 %</b>

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar'	P3			Tn -cs	Tiempo representativo promedio						
						Ar	(Aa-Ar)			F x d2	F x d	d	F	T	LM	
1	3.41	95.0	3.24	10.49	95.00	90.00	5.00	323.95	Tiempo Menor :	273.60	≈	274	cs			
2	3.16	100	3.16	9.99	102.52	100.00	0.00	316.00	Tiempo Mayor :	333.00						
3	3.1	105	3.26	10.60	104.50	105.00	0.00	325.50	Valor H :	13.68	≈	13				
4	3.3	95	3.14	9.83	98.17	90.00	5.00	313.50								
5	3.2	100	3.20	10.24	101.23	100.00	0.00	320.00								
6	3.3	95	3.14	9.83	98.17	90.00	5.00	313.50								
7	3.25	100	3.25	10.56	99.68	95.00	5.00	325.00								
8	3.4	90	3.06	9.36	95.28	85.00	5.00	306.00								
9	3.5	90	3.15	9.92	92.56	80.00	10.00	315.00								
10	3.32	100	3.32	11.02	97.58	95.00	5.00	332.00								
11	3.24	100	3.24	10.50	99.98	95.00	5.00	324.00								
12	3.04	90	2.74	7.49	92.09	95.00	5.00	273.60								
13	3.1	95	2.95	8.67	92.09	95.00	0.00	294.50								
14	3.11	100	3.11	9.67	104.16	100.00	0.00	311.00								
15	3.11	105	3.27	10.66	104.16	105.00	0.00	326.55								
16	3.32	100	3.32	11.02	97.58	95.00	5.00	332.00								
17	3.32	90	2.99	8.93	97.58	85.00	5.00	298.80								
18	3.1	100	3.10	9.61	104.50	100.00	0.00	310.00								
19	3.16	95	3.02	9.13	101.67	95.00	0.00	302.10								
20	3.33	100	3.33	11.09	97.28	95.00	5.00	333.00								
<b>TOTAL</b>	<b>64.79</b>		<b>62.96</b>	<b>198.61</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>	<b>65</b>										
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>3.33</b>	<b>≈ 4</b>	<b>3.148</b>					<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>						<b>3.25 %</b>

F x d2	F x d	d	F	T	LM
0	0	0	1	274	281
0	0	1	0	287	294
16	8	2	4	300	307
54	18	3	6	313	320
128	32	4	8	326	333
16	4	4	1	339	346
214	62		20		

Valores	T medio
<i>m1</i>	3.10
<i>m2</i>	10.70
<i>σ</i>	13.57
<i>C.V</i>	4.29%

*316.01 Cs ≈ 3.16 sg*

SIMBOLO S	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS		SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLEMENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (s)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Fisico	Condiciones Atmosféricas				
P1	Tmp	3.20	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	3.61	21.27
P2	Ttm	12.47	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	14.09	
P3	Tmp	3.16	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	3.57	

14 PEGAR ETIQUETA				
T	8h 18	m	Ap	13
E	8h 15	m	Ci	11
T-E	2.90	m		
T-E	2.90	m	Ti	150.00
DC	174.0	sg	Paros	30
Ap+Ci	24.0	sg	Tej	120.00
DC	174.00	sg		
Σ Tob	172.63	sg	<b>Error vuelta</b>	0.79%
DIF	1.37	sg	<b>cero "e"</b>	

PE1									
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	3.18	95	3.02	9.13	103.07	100.00	5.00	302.10	Tiempo Menor : 302.10 ≈ 303 cs
2	3.48	100	3.48	12.11	94.18	95.00	5.00	348.00	Tiempo Mayor : 362.25
3	3.43	95	3.26	10.62	95.55	90.00	5.00	325.85	Valor H : 15.11 ≈ 15
4	3.33	95	3.16	10.01	98.42	95.00	0.00	316.35	
5	3.04	105	3.19	10.19	107.81	115.00	10.00	319.20	
6	3.34	105	3.51	12.30	98.13	105.00	0.00	350.70	
7	3.11	100	3.11	9.67	105.39	105.00	5.00	311.00	
8	3.28	100	3.28	10.76	99.92	100.00	0.00	328.00	
9	3.28	95	3.12	9.71	99.92	95.00	0.00	311.60	
10	3.44	100	3.44	11.83	95.28	95.00	5.00	344.00	
11	3.15	100	3.15	9.92	104.05	105.00	5.00	315.00	
12	3.5	95	3.33	11.06	95.23	90.00	5.00	332.50	
13	3.07	100	3.07	9.42	95.32	105.00	5.00	307.00	
14	3.3	95	3.14	9.83	99.32	95.00	0.00	313.50	
15	3.05	105	3.20	10.26	107.46	115.00	10.00	320.25	
16	3.47	100	3.47	12.04	94.45	95.00	5.00	347.00	
17	3.12	100	3.12	9.73	105.05	105.00	5.00	312.00	
18	3.23	100	3.23	10.43	101.47	100.00	0.00	323.00	
19	3.3	105	3.47	12.01	99.32	105.00	0.00	346.50	
20	3.45	105	3.62	13.12	95.00	100.00	5.00	362.25	
<b>TOTAL</b>	<b>65.55</b>		<b>65.36</b>	<b>214.15</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>	<b>75</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 3.75 %</b>
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>4.23</b>	<b>≈ 5</b>	<b>3.27</b>				

F x d <sup>2</sup>		F x d		d		F		T		LM	
0	0	0	0	2	303	311					
9	9	1	9	318	326						
12	6	2	3	333	341						
45	15	3	5	348	356						
16	4	4	1	363	371						
0	0	0	0	378	386						
82	34	20									

Valores		T medio	
<i>m</i> <sub>1</sub>	1.7	327.78	
<i>m</i> <sub>2</sub>	4.1	tiempo med	
<i>σ</i> <sup>2</sup>	16.50		
<i>C.V</i>	5.03%	<i>C<sub>s</sub> ≈</i>	3.28 sg

PE2									
N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	Ar'	Ar	(Aa-Ar)	Tn -cs	Tiempo representativo promedio
1	4.27	95.0	4.06	16.46	100.48	95.00	0.00	405.65	Tiempo Menor : 367.20 ≈ 368 cs
2	4.24	100	4.24	17.98	101.19	100.00	0.00	424.00	Tiempo Mayor : 456.75
3	4	105	4.20	17.64	107.26	110.00	5.00	420.00	Valor H : 18.36 ≈ 18
4	4.22	95	4.01	16.07	101.67	95.00	0.00	400.90	
5	4.32	100	4.32	18.66	99.32	95.00	5.00	432.00	
6	4.32	100	4.32	18.66	99.32	95.00	5.00	432.00	
7	4.37	100	4.37	19.10	98.16	95.00	5.00	437.00	
8	4.08	90	3.67	13.48	105.16	95.00	5.00	367.20	
9	4.28	90	3.85	14.84	100.25	90.00	0.00	385.20	
10	4.4	100	4.40	19.36	97.51	95.00	5.00	440.00	
11	4.48	100	4.48	20.07	95.77	95.00	5.00	448.00	
12	4.37	90	3.93	15.47	92.09	85.00	5.00	393.30	
13	4.48	95	4.26	18.11	92.09	90.00	5.00	425.60	
14	4.05	100	4.05	16.40	105.94	105.00	5.00	405.00	
15	4.32	105	4.54	20.58	99.32	100.00	5.00	453.60	
16	4.35	105	4.57	20.86	98.63	100.00	5.00	456.75	
17	4.24	90	3.82	14.56	101.19	90.00	0.00	381.60	
18	4.32	100	4.32	18.66	99.32	95.00	5.00	432.00	
19	4.4	95	4.18	17.47	97.51	90.00	5.00	418.00	
20	4.3	100	4.30	18.49	99.78	100.00	0.00	430.00	
<b>TOTAL</b>	<b>85.81</b>		<b>83.88</b>	<b>352.93</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>	<b>70</b>			<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES : 3.5 %</b>
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>5.24</b>	<b>≈ 6</b>	<b>4.1939</b>				

Tiempo representativo promedio					
F x d2	F x d	d	F	T	LM
0	0	0	1	368	377
3	3	1	3	386	395
12	6	2	3	404	413
45	15	3	5	422	431
96	24	4	6	440	449
32	8	4	2	458	467
188	56		20		
Valores			T medio		
<i>m1</i>	2.80				
<i>m2</i>	9.40				
<i>σ</i>	22.48	418.61	<i>Cs</i> ≈	4.19	<i>sg</i>
<i>C.V</i>	5.37%				

N° ciclos	Tob (sg)	Aa	Tn = X	X 2	PE3			Tn -cs	Tiempo representativo promedio					
					Ar'	Ar	(Aa-Ar)		F x d2	F x d	d	F	T	LM
1	1.09	95.0	1.04	1.07	97.57	90.00	5.00	103.55	Tiempo Menor:	95.00	≈	95	cs	
2	1.00	95	0.95	0.90	106.35	100.00	5.00	95.00	Tiempo Mayor:	115.00				
3	1.09	100	1.09	1.19	97.57	95.00	5.00	109.00	Valor H :	4.75	≈	4		
4	1.10	100	1.10	1.21	96.68	95.00	5.00	110.00						
5	1.09	95	1.04	1.07	97.57	90.00	5.00	103.55						
6	1.00	105	1.05	1.10	106.35	110.00	5.00	105.00						
7	1.00	95	0.95	0.90	106.35	100.00	5.00	95.00						
8	1.00	95	0.95	0.90	106.35	100.00	5.00	95.00						
9	1.06	100	1.06	1.12	100.33	100.00	0.00	106.00						
10	1.15	100	1.15	1.32	92.48	90.00	10.00	115.00						
11	1.10	100	1.10	1.21	96.68	95.00	5.00	110.00						
12	1.08	90	0.97	0.94	92.09	85.00	5.00	97.20						
13	1.09	95	1.04	1.07	92.09	90.00	5.00	103.55						
14	1.02	100	1.02	1.04	104.26	100.00	0.00	102.00						
15	1.01	105	1.06	1.12	105.30	110.00	5.00	106.05						
16	1.10	95	1.05	1.09	96.68	90.00	5.00	104.50						
17	1.07	95	1.02	1.03	99.39	90.00	5.00	101.65						
18	1.10	95	1.05	1.09	96.68	90.00	5.00	104.50						
19	1.10	100	1.10	1.21	96.68	95.00	5.00	110.00						
20	1.02	95	0.97	0.94	104.26	95.00	0.00	96.90						
<b>TOTAL</b>	<b>21.27</b>		<b>20.73</b>	<b>21.56</b>	<b>TIEMPO NORMAL</b>	<b>90</b>								
<b>NÚMERO DE OBSERVACIONES :</b>			<b>4.55</b>	<b>≈ 5</b>					<b>ERROR DE APRECIACION DE ACTIVIDADES :</b>				<b>4.5 %</b>	

SIMBOLO S	TIPO	Tiempo Medio	SUPLEMENTOS		SUPLEMENTOS VARIABLES			TOTAL DE SUPLENTOS	COEFICIENTE DE FATIGA	TIEMPO ESTÁNDAR (s)	TIEMPO DE CICLO
			Base por Fatiga	Necesidades Personales	Trabajo en Pie	Tedio Fisico	Condiciones Atmosf				
P1	Temp	3.28	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	3.70	9.63
P2	Tim	4.19	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	4.73	
P3	Temp	1.05	4%	5%	2%	2%	0%	13%	1.13	1.19	



## Apéndice D Indicadores de gestión

En este apartado se mide los indicadores de gestión, que es una herramienta necesaria y fundamental para mostrar de manera general el estado actual en que se encuentra la empresa en cuanto a su gestión, al uso de recursos y cumplimiento de objetivos en las diversas áreas productivas.

### Eficacia

#### Eficacia Operativa

EFICACIA			
Descripcion	Produccion Programada (unid)	Produccion Lograda (unid)	Eficacia Operativa
Enero	2,244	2,109	94.00%
Febrero	2,448	2,326	95.00%
Marzo	2,244	2,109	94.00%
Abril	3,264	3,104	95.10%
Mayo	3,264	3,101	95.00%
Junio	4,488	4,241	94.50%
Julio	4,488	4,259	94.90%
Agosto	3,264	3,088	94.60%
Septiembre	3,672	3,492	95.10%
Octubre	3,264	3,101	95.00%
Noviembre	4,080	3,815	93.50%
Diciembre	4,080	3,872	94.90%
Total	40,800	38,617	

Figura D 1. Eficacia operativa  
Tomado de: Baby Modas

#### Eficacia Tiempo

EFICACIA			
Descripcion	Horas Programadas	Horas Empleadas	Eficacia de Tiempo
Enero	133	141	94.34%
Febrero	145	153	95.24%
Marzo	133	141	94.34%
Abril	194	203	95.33%
Mayo	194	204	95.24%
Junio	267	281	94.79%
Julio	267	280	95.15%
Agosto	194	204	94.88%
Septiembre	218	229	95.33%
Octubre	194	204	95.24%
Noviembre	242	258	93.90%
Diciembre	242	255	95.15%
Total	2,425	2,555	

Figura D 2. Eficacia tiempo  
Tomado de: Baby Modas

## Eficacia Cualitativa

EFICACIA	
Descripcion	Eficacia Cualitativa
Enero	85%
Febrero	70%
Marzo	75%
Abril	85%
Mayo	85%
Junio	80%
Julio	85%
Agosto	80%
Septiembre	75%
Octubre	80%
Noviembre	85%
Diciembre	75%
Total	

*Figura D 3.* Eficacia cualitativa  
Tomado de: Baby Modas

## Eficacia Total

EFICACIA				
Descripcion	Eficacia Operativa	Eficacia de Tiempo	Eficacia Cualitativa	Eficacia Total
Enero	94.00%	94.34%	85%	75.38%
Febrero	95.00%	95.24%	70%	63.33%
Marzo	94.00%	94.34%	75%	66.51%
Abril	95.10%	95.33%	85%	77.06%
Mayo	95.00%	95.24%	85%	76.90%
Junio	94.50%	94.79%	80%	71.66%
Julio	94.90%	95.15%	85%	76.75%
Agosto	94.60%	94.88%	80%	71.80%
Septiembre	95.10%	95.33%	75%	67.99%
Octubre	95.00%	95.24%	80%	72.38%
Noviembre	93.50%	93.90%	85%	74.62%
Diciembre	94.90%	95.15%	75%	67.72%
Total				

*Figura D 4.* Eficacia total  
Tomado de: Baby Modas

Resultado: Luego de hallar la eficacia operativa, eficacia en tiempos y la eficacia cualitativa, obtenemos la eficacia total que tiene como valor promedio de 69.52%

## Eficiencia

### Eficiencia de la materia prima

EFICIENCIA			
Mes	Materia prima planificada (kg)	Materia prima usada (kg)	Eficiencia Materia prima
Enero	270	286	94.34%
Febrero	295	315	93.46%
Marzo	270	292	92.59%
Abril	393	428	91.74%
Mayo	393	420	93.46%
Junio	540	581	93.02%
Julio	540	584	92.59%
Agosto	393	428	91.74%
Septiembre	442	473	93.46%
Octubre	393	419	93.90%
Noviembre	491	531	92.59%
Diciembre	491	528	93.02%
Total	4,077	4,392	

*Figura D 5.* Eficiencia MP  
Tomado de: Baby Modas

### Eficiencia de horas hombre

EFICIENCIA				
Mes	Horas Extras (H-H)	Horas Normales (H-H)	Horas Totales (H-H)	Eficiencia H-H
Enero	74	1,280	1354	94.53%
Febrero	67	1,285	1353	95.02%
Marzo	74	1,239	1313	94.36%
Abril	88	1,752	1840	95.22%
Mayo	90	1,752	1841	95.13%
Junio	136	2,436	2571	94.72%
Julio	126	2,032	2158	94.17%
Agosto	97	1,752	1849	94.76%
Septiembre	99	2,015	2114	95.32%
Octubre	90	1,752	1841	95.13%
Noviembre	146	2,108	2254	93.53%
Diciembre	114	2,108	2223	94.85%
Total	985.34	17,705.37	18,690.71	

*Figura D 6.* Eficiencia HH  
Tomado de: Baby Modas

## Eficiencia del presupuesto

<b>EFICIENCIA</b>			
<b>Mes</b>	<b>Presup. Empleado (US\$)</b>	<b>Presup. Programado (US\$)</b>	<b>Eficiencia Presupuesto</b>
Enero	31186	29701	95.24%
Febrero	34021	32401	95.24%
Marzo	31186	29701	95.24%
Abril	45361	43201	95.24%
Mayo	45534	43201	94.88%
Junio	62550	59402	94.97%
Julio	62669	59402	94.79%
Agosto	45405	43201	95.15%
Septiembre	51129	48602	95.06%
Octubre	45361	43201	95.24%
Noviembre	56648	54002	95.33%
Diciembre	56567	54002	95.47%
Total	471,224.80	448,214.65	

*Figura D 7.* Eficiencia del presupuesto  
Tomado de: Baby Modas

## Eficiencia total

<b>EFICIENCIA</b>				
<b>Mes</b>	<b>Eficiencia Materia prima</b>	<b>Eficiencia H-H</b>	<b>Eficiencia Presupuesto</b>	<b>Eficiencia</b>
Enero	95.24%	94.53%	95.24%	85.74%
Febrero	95.24%	95.02%	95.24%	86.19%
Marzo	95.24%	94.36%	95.24%	85.59%
Abril	95.24%	95.22%	95.24%	86.37%
Mayo	94.88%	95.13%	94.88%	85.63%
Junio	94.97%	94.72%	94.97%	85.43%
Julio	94.79%	94.17%	94.79%	84.60%
Agosto	95.15%	94.76%	95.15%	85.78%
Septiembre	95.06%	95.32%	95.06%	86.13%
Octubre	95.24%	95.13%	95.24%	86.28%
Noviembre	95.33%	93.53%	95.33%	85.00%
Diciembre	95.47%	94.85%	95.47%	86.44%
Total				

*Figura D 8.* Eficiencia total  
Tomado de: Baby Modas

Resultado: Luego de hallar la eficiencia de materia prima, horas hombre y presupuesto, obtenemos la eficacia total que tiene como valor promedio de 80.34%

## Efectividad

Eficacia Total	Eficiencia Total	Efectividad Total
75.38%	85.74%	64.63%
63.33%	86.19%	54.59%
66.51%	85.59%	56.92%
77.06%	86.37%	66.55%
76.90%	85.63%	65.85%
71.66%	85.43%	61.21%
76.75%	84.60%	64.93%
71.80%	85.78%	61.59%
67.99%	86.13%	58.56%
72.38%	86.28%	62.45%
74.62%	85.00%	63.43%
67.72%	86.44%	58.54%

*Figura D 9. Efectividad*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: el valor promedio de la efectividad asciende a 55.85%

## Productividad

Productividad Global							
Mes	Produccion Lograda (unidad)	Costo Total MI (US\$)	Costo Total MD (US\$)	Costo MOD (US\$)	Costo MOI (US\$)	Costo Total GIF (US\$)	Productividad Gobal (Unidad/s/.)
Julio	4,129	4,039.20	53,379.02	23,000.00	13,529.41	1,440.50	0.0433
Agosto	3,036	2,937.60	38,821.10	16,909.09	9,946.52	1,254.53	0.0434
Septiembre	3,415	3,304.80	43,297.95	19,022.73	11,189.84	1,314.47	0.0437
Octubre	3,068	2,937.60	38,236.54	17,090.91	10,053.48	1,250.05	0.0441
Noviembre	3,733	3,672.00	48,630.76	20,795.45	12,232.62	1,382.80	0.043
Diciembre	3,774	3,672.00	48,317.60	21,022.73	12,366.31	1,377.20	0.044

*Figura D 10. Productividad*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: el valor de la productividad total promedio es de 0.0436 unidades/sol.

## Apéndice E Elección de la Metodología

Antes de elegir la metodología a utilizar se analiza los objetivos, ventajas y desventajas de cada una de las 5 metodologías en análisis.

Metodologías	Objetivos	Ventajas	Desventajas
SIX SIGMA	La mejora de procesos, centrada en la reducción de la variabilidad de los mismos, consiguiendo reducir o eliminar los defectos o fallas en la entrega de un producto o servicio al cliente.	Facilitaría la estandarización de los procesos en el servicio para agilizar los trabajos al momento de efectuar el servicio.	Usado principalmente a procesos de manufactura, ya que los servicios existen diversas variables y además se debe de considerar la percepción del cliente ya que un servicio estándar no va a ser percibido de la misma manera por distintos clientes además de requerir muchos datos y mucho mayor tiempo.
PHVA	Mantenimiento y mejora continua de la capacidad del proceso en todos los niveles dentro de la organización y en el sistema de procesos como un todo, es de fácil comprensión y aplicación en todos los niveles de trabajo para mejorar la productividad, calidad y rentabilidad.	Brinda un enfoque de gestión basado en los procesos y aporta importantes conceptos de calidad total a los procesos de la empresa con lo cual se podría mejorar la productividad de la empresa que son los principales problemas.	Requiere un gran número de mejoras para obtener resultados importantes.
LEAN MANUFACTURING	Es un modelo de gestión enfocado a la creación de flujo para poder entregar el máximo valor para los clientes, eliminando el desperdicio, mejora la calidad y se reducen el tiempo de producción y el costo.	Busca la mejora consistente de la productividad, reduciendo el tiempo de producción y el costo.	Es una metodología muy amplia pues requiere de la aplicación de muchas herramientas es decir demanda de mucho tiempo para su implementación y es costosa como para ser implementada en la empresa en estudio.
KAISEN	El gran objetivo es haciendo uso de sus sistemas, lograr el óptimo en materia de calidad, costos y entrega.	Es una metodología sencilla y flexible, permitiría mejorar la calidad del servicio brindado a un bajo costo.	No soluciona problemas de gran escala, solo mejoras de rendimiento a través de la reestructuración de las prácticas de administración acostumbrada.
POKA YOKE	Imposibilitar de algún modo el error humano y resaltar el error cometido de tal manera que sea obvio para el que lo ha cometido.	Se minimiza el riesgo de cometer error y generar defectos en los procesos.	La práctica del sistema Pokayoke se realiza más frecuentemente en la comunidad manufacturera para enriquecer la calidad de sus productos previniendo errores en la línea de producción.

Figura E 1. Elección de la metodología  
Tomado de: Baby Modas

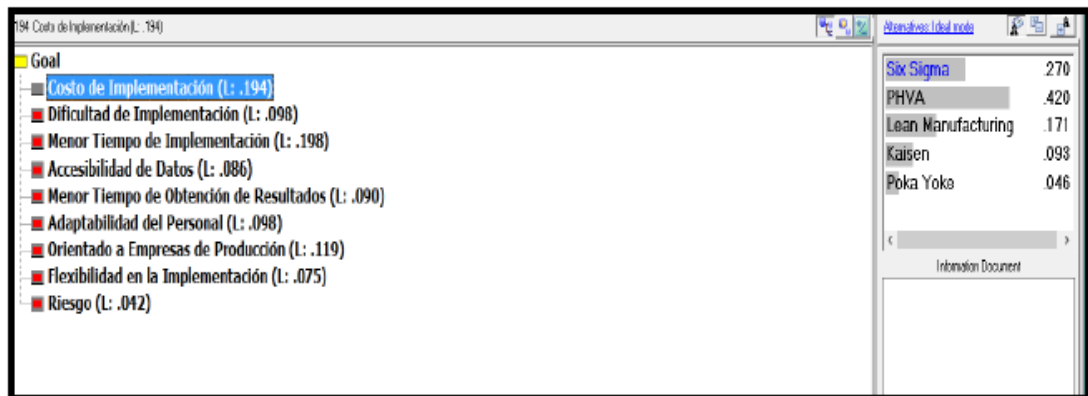


Figura E 2. Análisis de resultados  
Tomado de: Baby Modas

Se puede visualizar que la metodología apropiada a usar en el presente trabajo es la de PHVA, gracias al software expert choice, utilizaremos esta metodología para realizar el presenta trabajo. Lo que nos permite mejorar la productividad, calidad y rentabilidad en la organización donde se aplique.

## Apéndice F Radar Estratégico

El radar nos muestra la brecha que hay entre lo deseado con la situación actual. La estrategia no está siendo bien usada desde el punto de vista de los procesos, deben hacerme mejoras.

Tabla H 1  
Radar estratégico

RADAR DE POSICIÓN ESTRATÉGICA. ENFOCADOS AL OBJETIVO FINAL		
LA VISION, MISION Y ESTRATEGIA ESTÁN CLARAMENTE DEFINIDAS		3.5
LOS EJECUTIVOS LIDERAN EL CAMBIO ESTRATEGICO Y CREAN EQUIPO LIDER DEL PROYECTO	MOVILIZAR	3.5
LOS EJECUTIVOS COMUNICAN EL SENTIDO DE URGENCIA		3.8
LA ESTRATEGIA ESTA EXPLICITADA A TRAVES DE UN MAPA ESTRATEGICO COMO PARTE DEL PROCESO DE PLANEAMIENTO. LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS		3.0
LOS INDICADORES SON UTILIZADOS PARA COMUNICAR LA ESTRATEGIA Y SON BALANCEADOS EN LAS PERSPECTIVAS	TRADUCIR	3.0
LAS METAS SON ESTABLECIDAS PARA CADA INDICADOR Y LAS INICIATIVAS ESTRATEGICAS SON CLARAMENTE DEFINIDAS		3.0
LA ESTRATEGIA CORPORATIVA ES UTILIZADA PARA GUIAR LAS ESTRATEGIAS DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO		3.0
LA ESTRATEGIA CORPORATIVA ES UTILIZADA PARA GUIAR LAS ESTRATEGIAS DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO	ALINEAR	3.0
LA COMUNICACIÓN ES ABIERTA Y TRANSPARENTE, PARA QUE SEA FLUIDA		3.5
LAS METAS INDIVIDUALES ESTÁN ESTABLECIDAS Y DETERMINADAS	MOTIVAR	3.0
MEDIANTE LA REMUNERACIÓN VARIABLE, LA EMPRESA ASOCIA TALENTOS		3.3
EL PRESUPUESTO ESTÁ ESTABLECIDO Y EXISTE UN MÉTODO DE SEGUIMIENTO		3.0
LA EMPRESA TIENE SISTEMAS PARA SEGUIMIENTO DE LAS OPERACIONES	GESTIONAR	3.3
LA EMPRESA REALIZA UN SEGUIMIENTO SISTEMÁTICO DE LA GESTION ESTRATÉGICA		3.3

Figura F 1. Unidades vendidas

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Al finalizar la evaluación del “radar estratégico” se concluye que la empresa requiere mejorar su posición, para ello se necesita establecer objetivos estratégicos acorde a la misión y visión de la empresa, así como establecer acciones que garanticen y promuevan su cumplimiento. El radar nos muestra la brecha que hay entre lo deseado con la situación actual. La estrategia no está siendo bien usada desde el punto de vista de los procesos ya que arroja solo un 3.2 que equivale al 36% de una estrategia óptima deben hacerme mejoras.



## Apéndice G Diagnostico Situacional

		INSUMOS ESTRATEGICOS									
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES</b>		<b>ESCALA</b>									
1	¿Conocemos claramente cuales son los segmentos de mercado objetivo, en los cuales se deben enfocar los esfuerzos de la organización?						X				
2	¿Tenemos un claro conociendo de las necesidades de los clientes y el mercado, para cada uno de dichos segmentos objetivo?				X						
3	¿Monitoreamos periódicamente la situación de nuestros competidores claves?					X					
4	¿Conocemos claramente las necesidades de nuestros empleados?						X				
5	¿Comprendemos qué es lo que esperan nuestros Directores?						X				
6	¿Mantenemos herramientas y metodologías que nos permiten determinar las principales tendencias (impulsores y bloqueadores) que afectarán el sector y el país (tecnológicas, económicas, sociales, culturales, demográficas, políticas, etc.)?					X					
7	¿Poseemos datos sobre el desempeño de nuestros proveedores y socios claves?						X				
8	¿Realizamos análisis comparativos de bechmarking para identificar nuestra posición competitiva?					X					
9	¿Tenemos claramente identificadas nuestras principales fortalezas, oportunidades, limitaciones y riesgos (FLOR) a través del análisis del desempeño de nuestros procesos, el desempeño de nuestros proveedores y socios claves y la información comparativa de benchmarking?							X			
10	¿Tenemos claramente identificada la propuesta de valor diferenciada que le proveeremos a los clientes							X			

Figura G 1. Insumos estratégicos  
Tomado de: Baby Modas

		DISEÑO DE ESTRATEGIA									
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES</b>		<b>ESCALA</b>									
11	¿Tenemos claramente definidas y documentadas la misión ó razón de ser de la organización?				X						
12	¿Tenemos claramente definidos y documentadas un conjunto de valores centrales de la organización?					X					
13	¿Tenemos claramente definida y documentada la visión de la organización, incluyendo qué, cuándo y cómo?						X				
14	¿Tomando como base la información prioritaria de sobre los insumos estratégicos y la definición de la misión, valores y visión, la organización define una propuesta de valor, para clientes y procesos.?				X						
15	¿Las diferentes propuestas estratégicas de valor definidas, son trasladados hacia un conjunto de objetivos estratégicos claros?						X				
16	¿Para cada uno de los objetivos estratégicos, definimos un grupo de indicadores claves del desempeño, los cuales nos permitan monitorear el avance hacia el logro de los objetivos planteados?					X					
17	¿Para cada uno de los indicadores claves del desempeño, se cuenta con una clara definición operativa que incluye: frecuencia de medición, fuente de captura de datos, responsables, etc.?							X			
18	¿Para cada uno de los indicadores claves del desempeño, describimos metas de corto y largo plazo?					X					
19	¿Tenemos identificadas inductores, iniciativas y proyectos concretos de cómo vamos a conseguir dichas metas?				X						
20	¿Para cada una de las iniciativas planteadas, tenemos descritos cronogramas de implementación, con fechas, recursos y responsables identificados?					X					

Figura G 2. Insumos  
Tomado de: Baby Modas

		DESPLIEGE DE LA ESTRATEGIA									
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO				
IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	¿Tenemos una clara determinación y documentación de los procesos que componen nuestra cadena de valor (procesos claves y de apoyo)?	3		X							
22	¿Tenemos definidos y documentados las relaciones de nuestros procesos de la cadena de valor, en cuanto: entradas, proveedores, actividades, salidas, clientes y sus requisitos?	4			X						
23	¿Para los procesos claves de la cadena de valor tenemos identificados un conjunto de indicadores de: eficiencia, calidad, impacto, etc.?	5				X					
24	¿Para cada uno de las áreas ó procesos de la organización, tenemos identificados: objetivos, metas, KPI's e iniciativas?	7						X			
25	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de los procesos de la cadena de valor, son adecuadamente priorizados con los de la organización?	3		X							
26	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de los procesos de la cadena de valor, son adecuadamente sincronizados "entre sí" (horizontalmente), de manera de garantizarse coordinación y flujo continuo?	3		X							
27	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de la organización están adecuadamente sincronizados con el trabajo y la estrategia de nuestros proveedores, distribuidores y socios claves (en el caso se requiera)?	4			X						
28	¿Nuestros presupuestos están directamente relacionados con el apoyo de los objetivos, metas, indicadores e iniciativas definidas a nivel de la organización y procesos?	3		X							
29	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de los mandos medios y supervisores son definidos a través de un proceso de cascado (causa-efecto) de desde el nivel gerencial?	5				X					
30	¿Tenemos claramente alineado las actividades y funciones claves de nuestro trabajo diario con los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de la organización?	6					X				

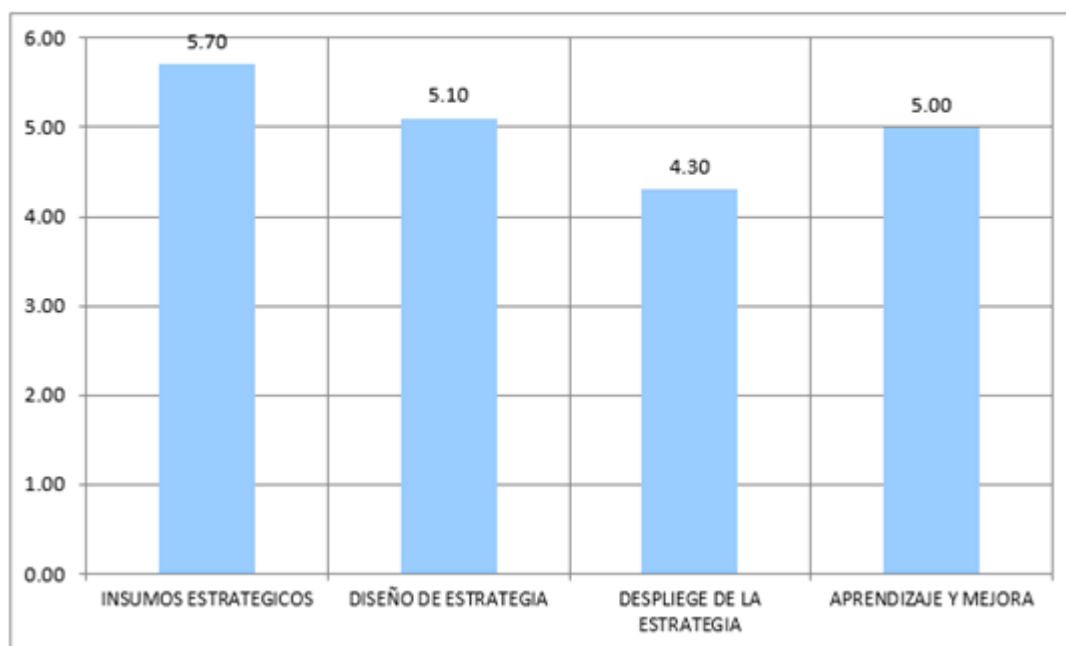
Figura G 3. Despliegue de la estrategia  
Tomado de: Baby Modas

		APRENDIZAJE Y MEJORA									
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO				
IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	¿Tenemos una calendario de mediciones, que nos permite monitorear y documentar sistemáticamente los indicadores claves del desempeño?	5				X					
32	¿Tenemos un sistema de evaluación, control, determinación de causas y refinamiento de las principales metas de la organización y de nuestros procesos?	6					X				
33	¿Los actuales sistemas de información (software y hardware) nos proveen los datos y estadísticas necesarios para controlar objetivos, metas, indicadores, iniciativas y recursos?	5				X					
34	¿Contamos con un sistema de evaluación, control, determinación de causas y refinamiento de mis principales metas personales?	5				X					
35	¿Las Acciones correctivas son definidas e implementadas cuando el desempeño de los procesos y estrategia no están de acuerdo a las metas trazadas?	3		X							
36	¿Nuestros jefes y supervisores mantienen procesos de seguimiento, coaching y retroalimentación sistematizadas de nuestro desempeño?	5				X					
37	¿Se cuenta con una clara definición de las competencias gerenciales y los conocimientos específicos de un puesto de trabajo, para apoyar el logro de la estrategia, los objetivos y las metas a todo nivel?	5				X					
38	¿Los procesos de recursos humanos (selección, evaluación, capacitación, carrera, remuneración, etc.) están claramente relacionados con los objetivos, metas e iniciativas de la organización, los procesos?	6					X				
39	¿La evaluación del desempeño y mi compensación están claramente conectadas con los objetivos, metas e iniciativas claves del BSC?	5				X					
40	¿Los líderes de alto nivel, comunican la visión, estrategia y objetivos y la refuerzan continuamente para apoyar el logro de una cultura de ejecución?	5				X					

Figura G 4. Aprendizaje y mejora  
Tomado de: Baby Modas

[Regresar](#)

### GRAFICA DIAGNOSTICO SITUACIONAL



*Figura G 5.* Diagnóstico situacional  
Tomado de: Baby Modas

Los resultados nos muestran que en cuanto al diagnóstico situacional nos encontramos a un 50.25% de un resultado óptimo, por lo tanto, las estrategias a usar deben estar enfocadas a desplegar de manera correcta en plan estratégico.



Figura G 6. Diagnostico situacional  
Tomado de: Baby Modas

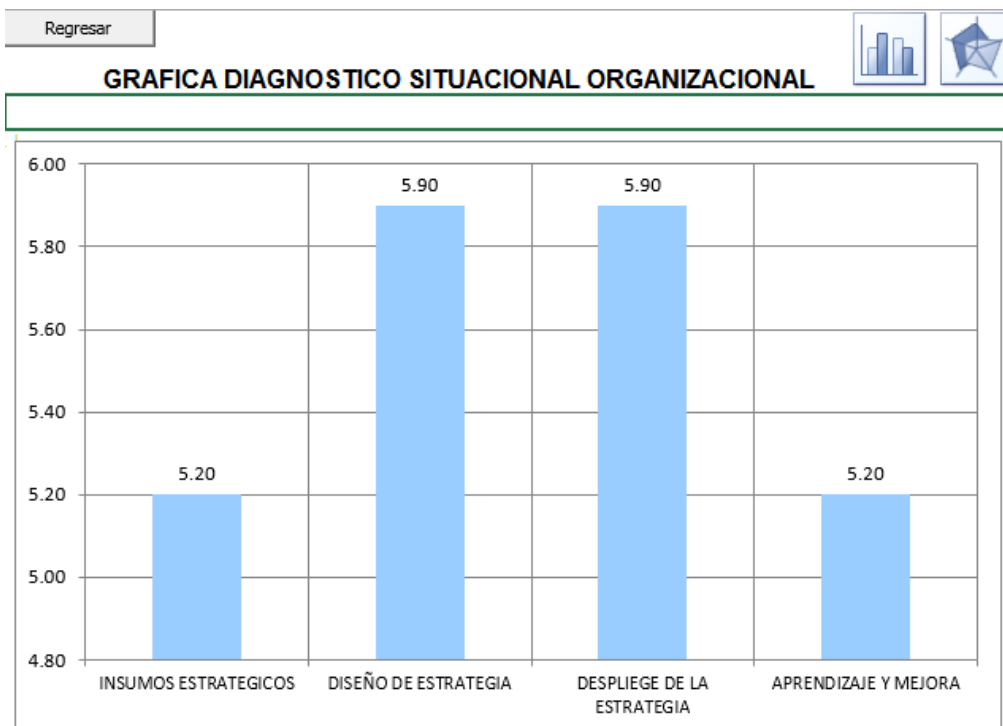
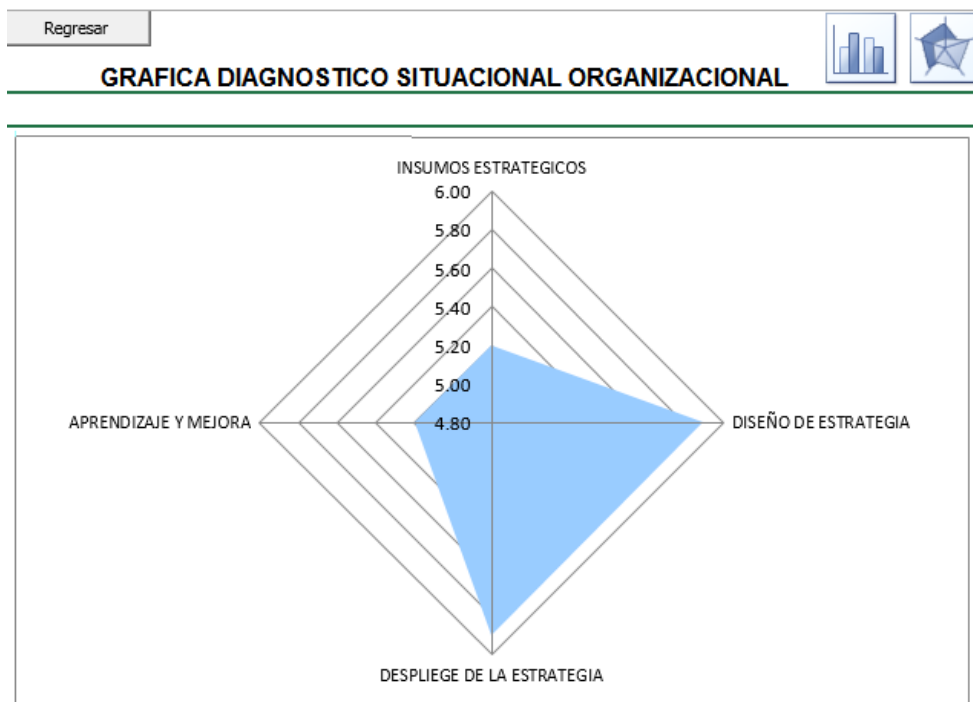


Figura G 7. Diagnostico situacional  
Tomado de: Baby Modas



*Figura G 8.* Diagnostico situacional  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Finalmente se puede observar que la empresa tiene problemas en el uso de sus insumos estratégicos y en el aprendizaje. Estos puntos deben ser analizados y buscar su mejora. Se debe resaltar que el puntaje de 10 es lo óptimo y 0 es el puntaje más bajo.

## Apéndice H Matriz Perfil Competitivo

Para la elaboración de esta matriz, se tomaron los 2 competidores más fuertes que posee BABY MODAS S.A.C.

Para realizar una comparación se tomaron factores como calidad del producto, ventajas competitivas, cobertura nacional, experiencia en el rubro de textiles, competitividad de precios, calidad de servicio, publicidad y alianzas estratégicas. Para cada empresa fueron sentidas a votaciones (5 votos por factor) para hallar un ponderado que será el promedio del factor a evaluar, pase siguiente todos los promedios nos darán un promedio final que representara la posición de cada empresa con respecto a las otras.

Baby Modas S.A.C.				
Regresar	Borrar Encuestas	-	+	
FACTORES	Promedio	Enc 1	Enc 2	Enc 3
Calidad del producto	2.67	2	3	3
Ventajas tecnologicas	2.00	2	2	2
Cobertura nacional	1.00	1	1	1
Experiencia en el rubro textil	3.00	3	3	3
Competitividad de precios	2.67	3	2	3
Publicidad	1.33	1	2	1

*Figura H 1.* Variables de la MPC  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: De esta manera se puede apreciar cómo se han dado los resultados de las encuestas para cada empresa, con esa información se realiza la matriz de perfil competitivo, que es el resultado de la ponderación de todos los puntajes obtenidos. De tal manera se muestra de manera cuantitativa el estado de la empresa con relación a sus principales competidores, para así saber qué puntos específicos debemos reforzar y mejorar con la finalidad de ser más competitivos en el mercado.

## Apéndice I Índice Potencial de Construcción de la Marca

Elaboramos este análisis para medir el peso o poder de nuestra marca con relación al mercado. Usamos la ayuda del software para cuantificar el índice de potencial de marca.

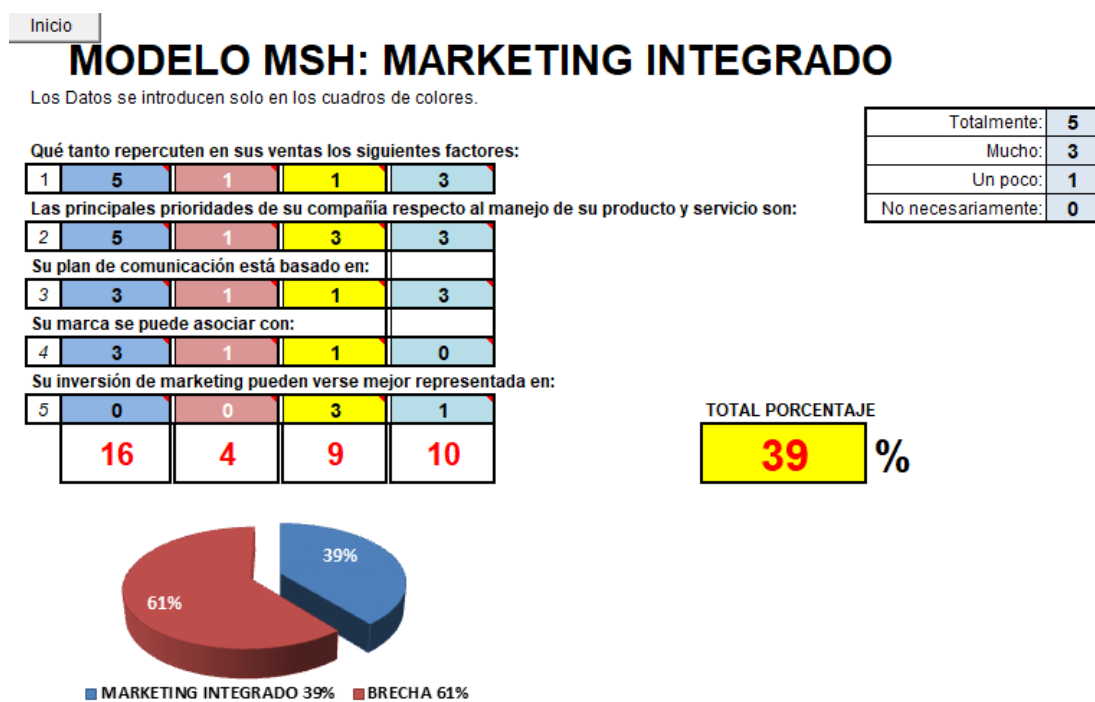


Figura I 1. Índice de potencial  
Tomado de: Baby Modas

Inicio

## BIENESTAR

	SER	TENER	HACER	ESTAR		%
SUBSISTENCIA	1	1	1	1	20	%
PROTECCION	1	3	1	3	40	%
AFECTO	1	1	3	1	30	%
ENTENDIMIENTO	1	3	1	1	30	%
PARTICIPACION	1	1	3	1	30	%
OCIO	3	1	3	1	40	%
CREACION	1	3	1	1	30	%
IDENTIDAD	1	1	1	3	30	%
LIBERTAD	1	1	1	1	20	%
	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>29</b>		%

Totalmente:	<b>5</b>
Mucho:	<b>3</b>
Un poco:	<b>1</b>
No necesariamente:	<b>0</b>

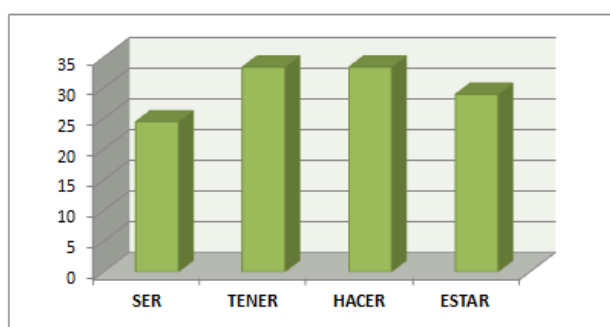
TOTAL 100% **30** %

Figura 1 2. Bienestar  
Tomado de: Baby Modas

Inicio

## COMPETITIVIDAD

¿Cómo es su marca de acuerdo a los siguientes factores?

1. Monopolio y/o liderazgo absoluto del sector	<b>1</b>
2. Atención al cliente	<b>2</b>
3. Política de comunicación de la compañía	<b>1</b>
4. Política de fijación de precios	<b>2</b>
5. Infraestructura inadecuada	<b>3</b>
6. Capacidad de cambio	<b>3</b>
7. Desconocimiento del cliente	<b>3</b>
8. Menosprecio de la competencia	<b>1</b>
9. Fidelidad de la clientela	<b>2</b>
10. Abuso en la permanencia de un producto en el mercado	<b>1</b>

TOTAL

**1.90** **38.00** %

Figura 1 3. Competitividad  
Tomado de: Baby Modas



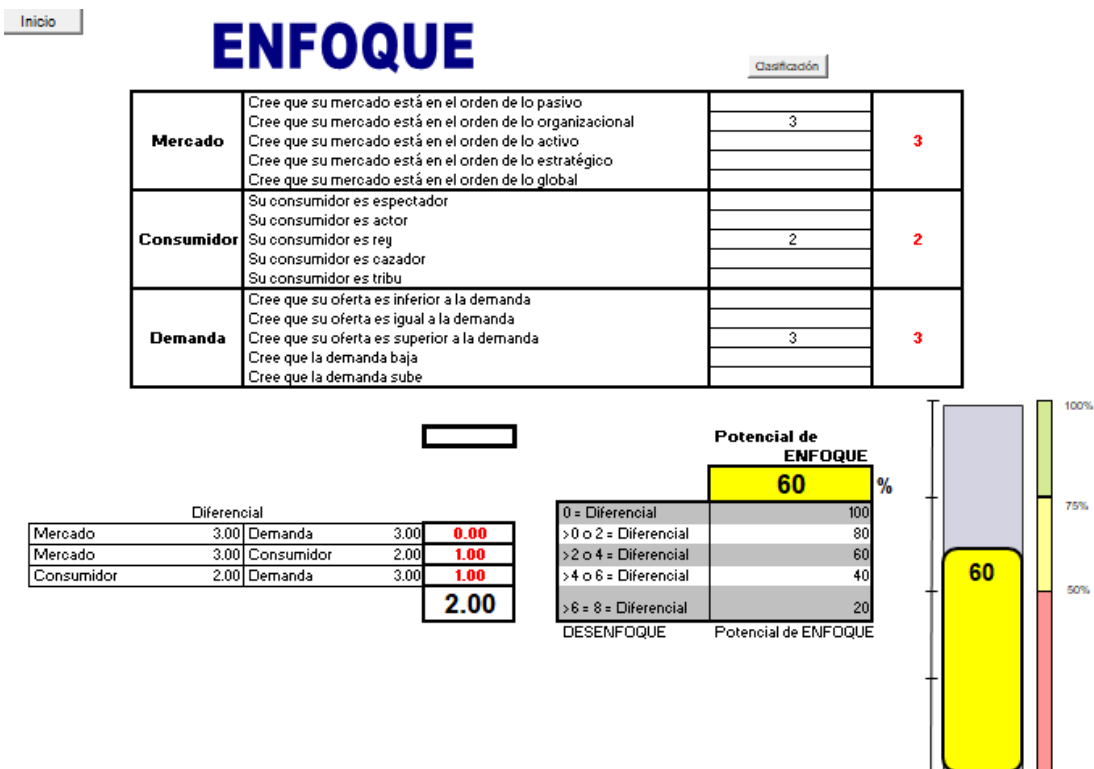


Figura 1 4. Enfoque  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: El potencial de marca da como resultado un valor promedio de 42.67% sobre lo óptimo, lo que refleja que no se tiene la suficiente promoción de la marca, la cual no se está haciendo llegar a los consumidores como se desearía. La acción sugerente para tomar es de potenciar un plan de marketing que tiene como finalidad llevar nuestra marca a más potenciales consumidores.

## Apéndice J Confiabilidad de los indicadores de la Cadena de Valor

Para hallar la confiabilidad de los indicadores de la cadena de valor, usaremos la ayuda del software para calcular de manera porcentual la utilidad de estos indicadores en los distintos procesos que posee la institución.

Procesos Operacionales: <b>Peso 60.00%</b>			Procesos de Soporte: <b>Peso 40.00%</b>		
N°	Proceso (7)	Peso	N°	Proceso (6)	Peso
1	COMERCIAL	14.29%	1	ADMINISTRACION	16.67%
2	DISEÑO Y DESARROLLO	14.29%	2	CONTABILIDAD	16.67%
3	DISTRIBUCION	14.29%	3	FINANZAS	16.67%
4	LOGISTICA DE ENTRADA	14.29%	4	GESTION DE COMPRAS	16.67%
5	LOGISTICA DE SALIDA	14.29%	5	GESTION DE LA CALIDAD	16.67%
6	PCP	14.29%	6	RECURSOS HUMANOS	16.67%
7	PRODUCCION	14.29%			

Figura J 1. Procesos operativos  
Tomado de: Baby Modas

### CONFIABILIDAD DE LOS INDICADORES

Proceso: ADMINISTRACION

Distribuir											
N°	Indicadores (1)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje	Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economia
1	porcentaje de gastos mensuales	soles	1.00	3	60.00%	60.00%	X	X	X		
			1.00			60.00%					

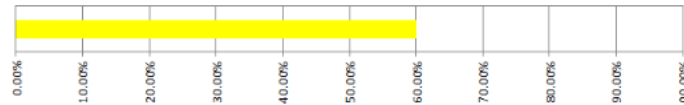


Figura J 2. Administración  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: CONTABILIDAD

Distribuir											
N°	Indicadores (1)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje	Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economia
1	Utilidad neta	soles	1.00	3	60.00%	60.00%	X	X			X
			1.00			60.00%					

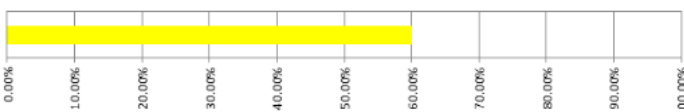


Figura J 3. Contabilidad  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: FINANZAS

Distribuir

N°	Indicadores (1)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje
1	ROE	porcentaje	1.00	3	60.00%	60.00%
			1.00			60.00%

Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economía
	X		X	X

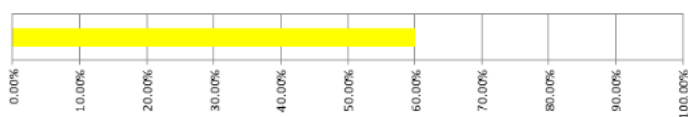


Figura J 4. Finanzas  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: GESTION DE COMPRAS

Distribuir

N°	Indicadores (1)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje
1	Indice de compras realizadas	porcentaje	1.00	2	40.00%	40.00%
			1.00			40.00%

Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economía
X	X			



Figura J 5. Gestión de compras  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: GESTION DE LA CALIDAD

Distribuir

N°	Indicadores (1)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje
1	Porcentaje de productos defectuosos	porcentaje	1.00	3	60.00%	60.00%
			1.00			60.00%

Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economía
X	X	X		

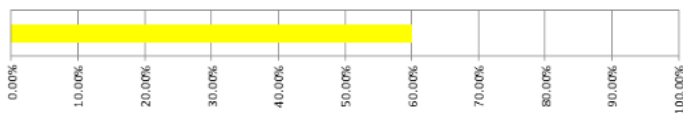


Figura J 6. Gestión de la calidad  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: RECURSOS HUMANOS

Distribuir

N°	Indicadores (1)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje
1	Indice de ausentismo ocupacional	porcentaje	1.00	3	60.00%	60.00%
			1.00			60.00%

Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economía
X	X	X		

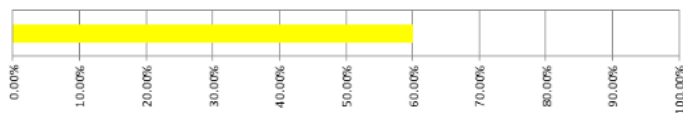
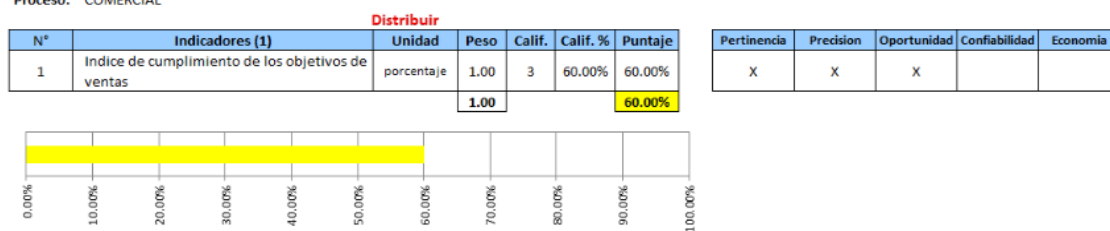


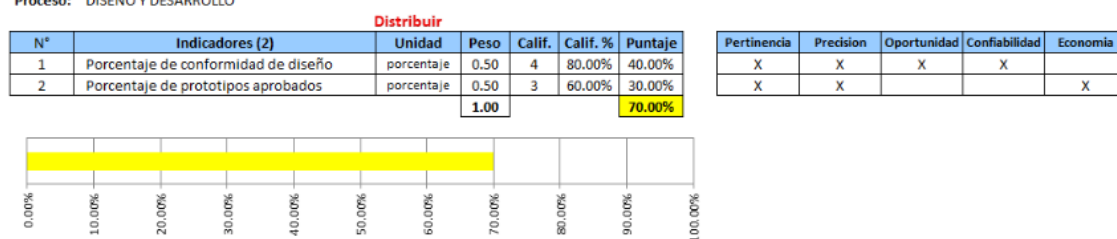
Figura J 7. Recursos humanos  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: COMERCIAL



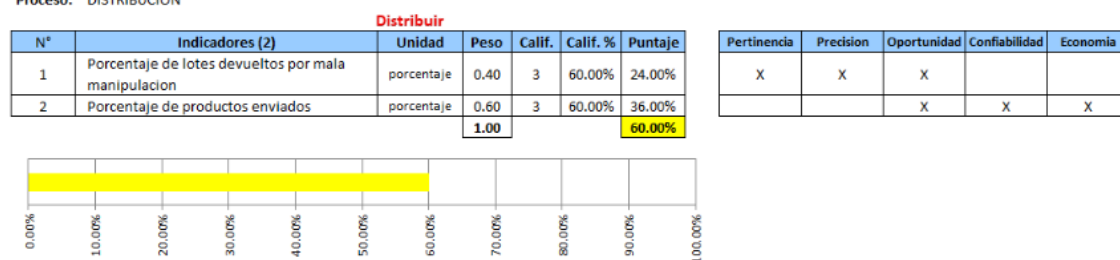
*Figura J 8. Comercial*  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: DISEÑO Y DESARROLLO



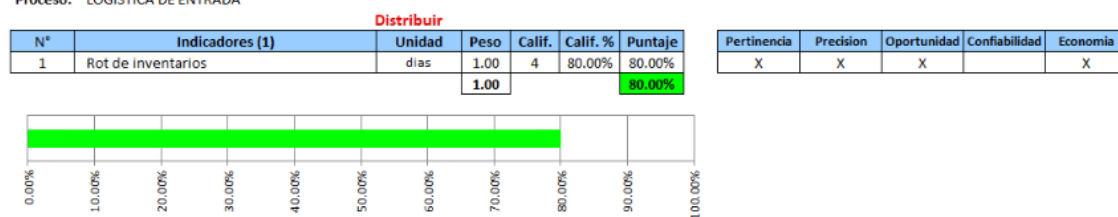
*Figura J 9. Diseño y desarrollo*  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: DISTRIBUCION



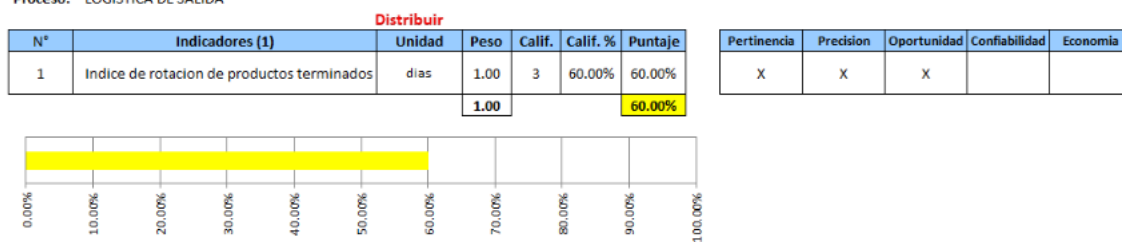
*Figura J 10. Distribución*  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: LOGISTICA DE ENTRADA



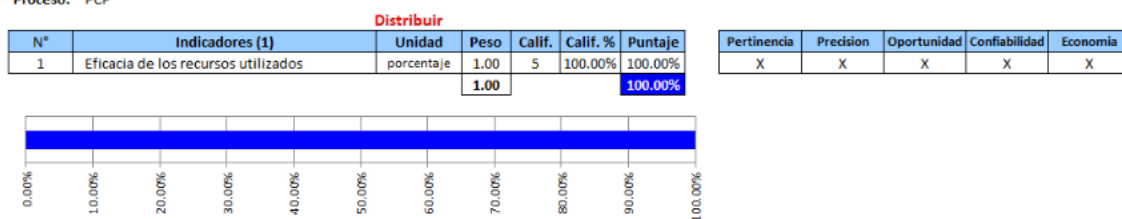
*Figura J 11. Logística de entrada*  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: LOGISTICA DE SALIDA



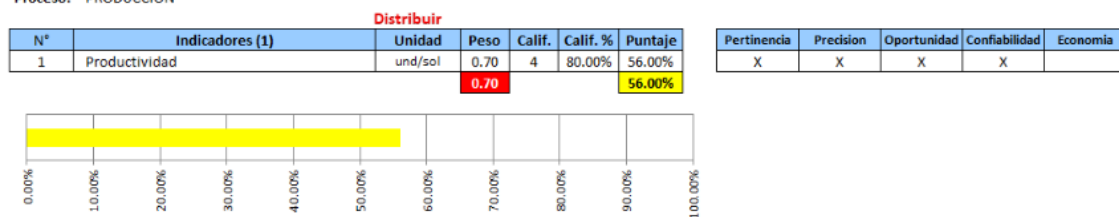
*Figura J 12.* Logística de salida  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: PCP



*Figura J 13.* PCP  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: PRODUCCION



*Figura J 14.* Producción  
Tomado de: Baby Modas

### ÍNDICE DE CONFIABILIDAD DE LOS INDICADORES DE LA CADENA DE VALOR

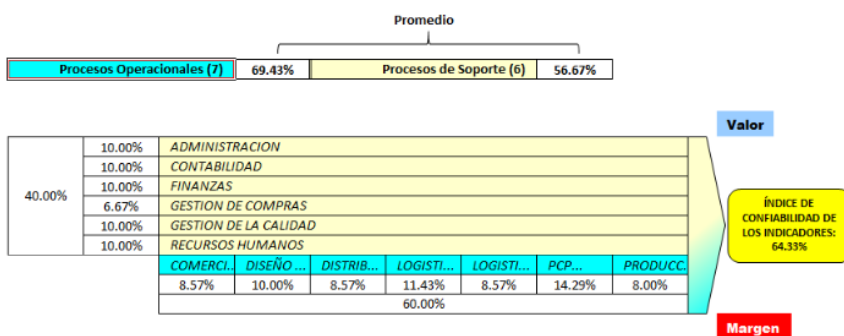


Figura J 15. Índice de confiabilidad

Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Podemos visualizar que los indicadores que usa la empresa presentan moderada confiabilidad en torno a la medición de sus procesos, es necesario reformular algunos indicadores y añadir otros para tener mayor certeza de cómo se están llevando los procesos, solo así sabremos a ciencia cierta que tanto puede rendir un proceso o como se está llevando.

## Apéndice K Índice único de la creación de valor

Para hallar el índice único de la creación de valor de la cadena de valor, usaremos la ayuda del software para calcular de manera porcentual el valor medido de cada indicador y compararlo con los resultados estimados, así sabremos la brecha que existe (de ser el caso) entre lo esperado contra lo realmente logrado

### CREACION DE LOS INDCADORES

Actividad: ADMINISTRACION

N°	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	porcentaje de gastos mensuales	soles	0.10	1.00	R	0.04	R	0.01	25.00%
				1.00					25.00%



Figura K 1. Administración  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: CONTABILIDAD

N°	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	Utilidad neta	soles	8000.00	1.00	A	500.00	A	200.00	40.00%
				1.00					40.00%



Figura K 2. Contabilidad  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: FINANZAS

N°	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	ROE	porcentaje	1.30	1.00	A	0.06	A	0.03	50.00%
				1.00					50.00%



Figura J 16. Finanzas  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: GESTION DE COMPRAS

Nº	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	Indice de compras realizadas	porcentaje	0.94	1.00	A	0.04	A	0.01	25.00%
				1.00					25.00%

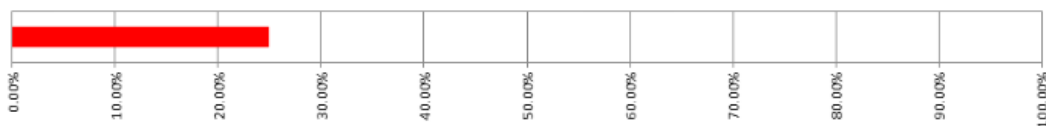


Figura K 3. Gestión de compras  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: GESTION DE LA CALIDAD

Nº	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	Porcentaje de productos defectuosos	porcentaje	0.05	1.00	R	0.03	R	0.01	33.33%
				1.00					33.33%

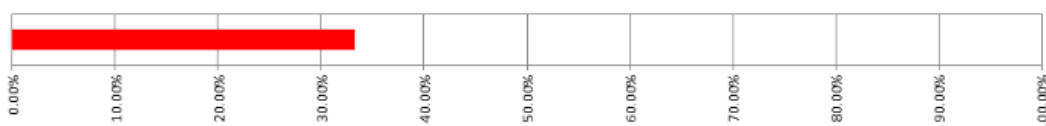


Figura K 4. Gestión de la calidad  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: RECURSOS HUMANOS

Nº	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	Indice de ausentismo ocupacional	porcentaje	0.20	1.00	R	0.10	R	0.05	50.00%
				1.00					50.00%



Figura K 5. Recursos humanos  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: COMERCIAL

Nº	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	Indice de cumplimiento de los objetivos de ventas	porcentaje	0.95	1.00	A	0.04	A	0.01	25.00%
				1.00					25.00%

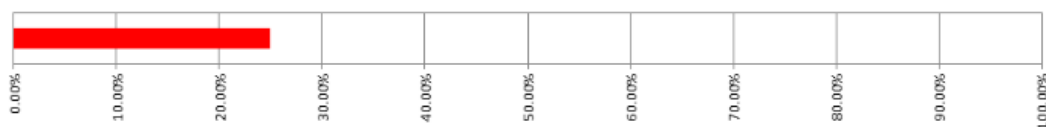


Figura K 6. Comercial  
Tomado de: Baby Modas



Actividad: DISEÑO Y DESARROLLO

N°	Indicadores (2)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje		
1	Porcentaje de conformidad de diseño	porcentaje	0.90	0.50	A	0.08	A	0.03	37.50%	18.75%
2	Porcentaje de prototipos aprobados	porcentaje	0.90	0.50	A	0.08	A	0.03	37.50%	18.75%
									<b>1.00</b>	<b>37.50%</b>

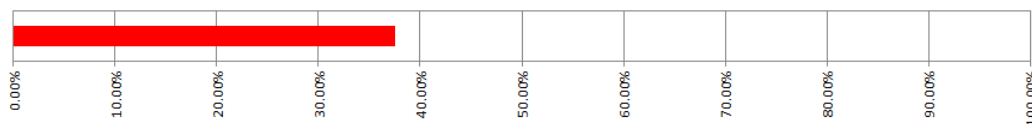


Figura K 7. Diseño y desarrollo  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: DISTRIBUCION

N°	Indicadores (2)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje		
1	Porcentaje de lotes devueltos por mala manipulación	porcentaje	0.05	0.40	R	0.04	R	0.01	25.00%	10.00%
2	Porcentaje de productos enviados	porcentaje	0.90	0.60	A	0.10	A	0.06	60.00%	36.00%
									<b>1.00</b>	<b>46.00%</b>

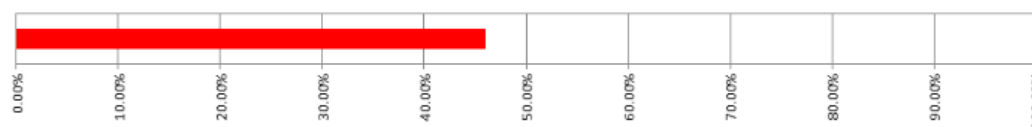


Figura K 8. Distribución  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: LOGISTICA DE ENTRADA

N°	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje		
1	Rot de inventarios	dias	10.00	1.00	R	5.00	R	2.00	40.00%	40.00%
									<b>1.00</b>	<b>40.00%</b>



Figura K 9. Logística de entrada  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: LOGISTICA DE SALIDA

N°	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	Indice de rotacion de productos terminados	dias	8.00	1.00	R	3.00	R	1.00	33.33%
				1.00					33.33%

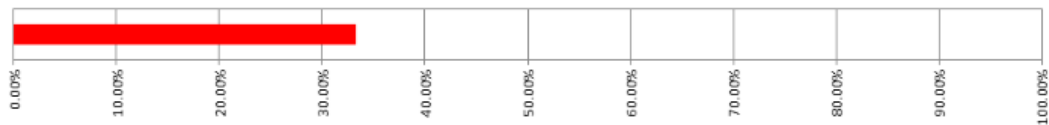


Figura K 10. Logística de salida  
Tomado de: Baby Modas

Actividad: PCP

N°	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	Eficacia de los recursos utilizados	porcentaje	0.90	1.00	A	0.05	A	0.01	20.00%
				1.00					20.00%



Figura K 11. PCP  
Tomado de: Baby Modas

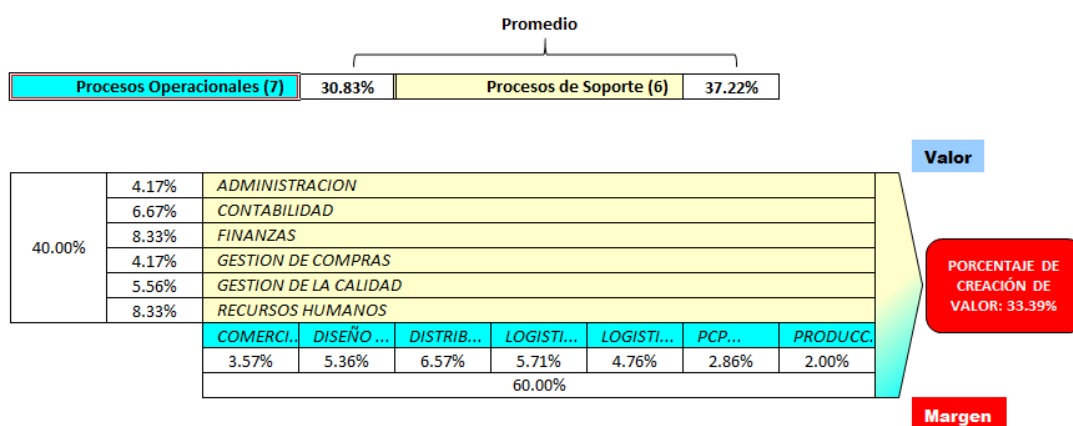
Actividad: PRODUCCION

N°	Indicadores (1)	Unidad	Base	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje	
1	Productividad	und/sol	1.30	0.70	A	0.10	A	0.02	20.00%
				0.70					14.00%



Figura K 12. Producción  
Tomado de: Baby Modas

## ÍNDICE DE LA CADENA DE VALOR



*Figura K 13.* Índice de creación de valor  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Podemos apreciar que la empresa no ha logrado cumplir con las metas que se propuso detalladas en cada cuadro. Los indicadores no han logrado mostrar avance significativo en cuanto a los intereses de la empresa, por lo cual se debe identificar que problemas han ocurrido que impiden llegar a los objetivos propuestos.

### Apéndice L Cumplimiento de la producción programada

En la siguiente tabla se puede apreciar en cumplimiento de la planificación de la producción dentro del histórico del año 2018. Como se mencionó anteriormente el porcentaje de cumplimiento se incrementa en épocas de campaña de sus clientes debido a que, de no ser así, el cliente podría deslindar cualquier relación con el proveedor en este caso Babymodas. La variación está dada en un 94.63 % del cumplimiento.

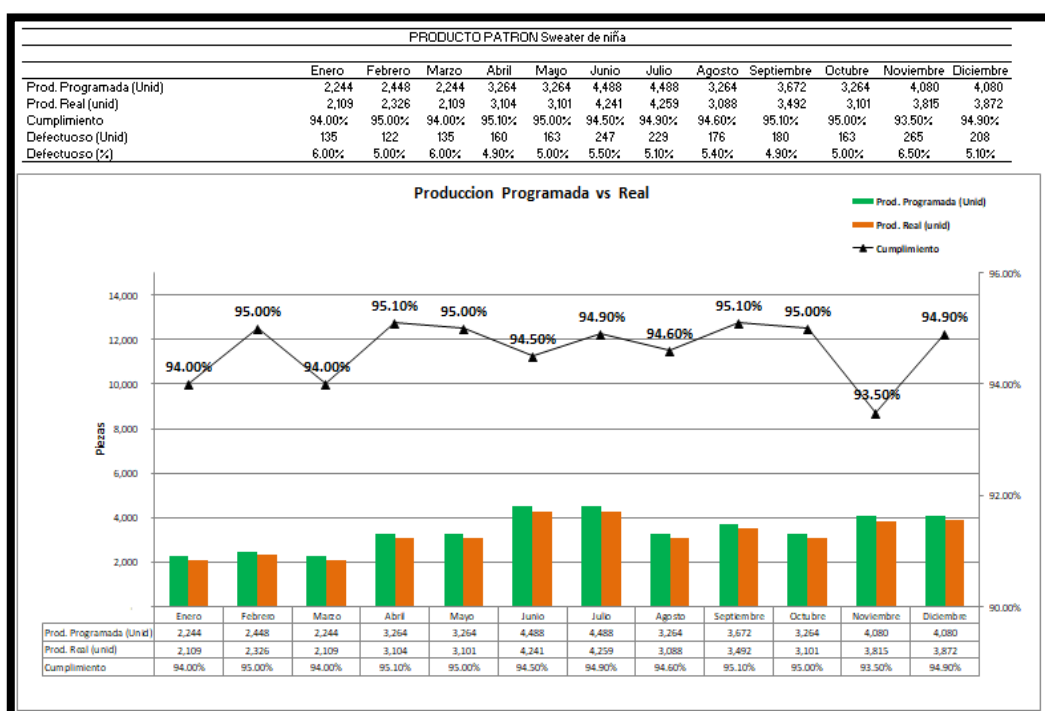


Figura L 1. Producción programada  
Tomado de: Baby Modas

## Apéndice M Costo de Producción

### Histórico de producción del producto patrón

Prendas producidas												
Años	Ener	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2018	2,109	2,326	2,109	3,104	3,101	4,241	4,259	3,088	3,492	3,101	3,815	3,872

*Figura M 1.* Histórico de producción

Tomado de: Baby Modas

### Histórico de los costos de producción

Costo de Producción (sl.)												
2018	29981	32742	29981	43411	43405	59292	59375	43343	48745	43397	53786	54029

*Figura M 2.* Histórico de los costos

Tomado de: Baby Modas

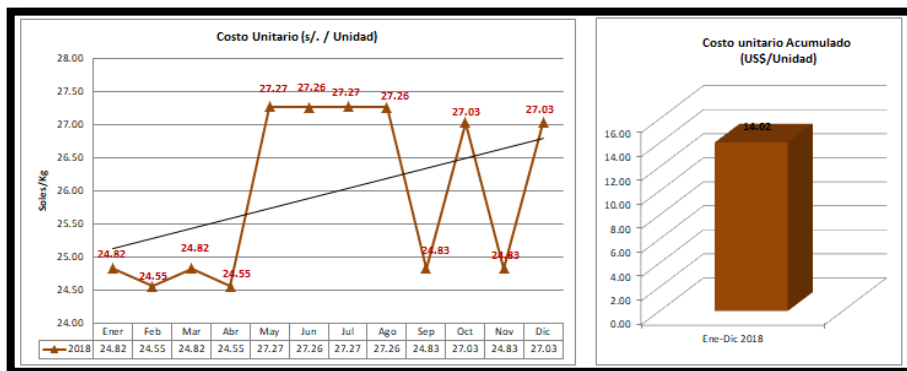
### Histórico de los costos unitarios de producción

Costos unitario de producción (S/ / Unidad)												
	Ener	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2018	14.21	14.08	14.21	13.99	14.00	13.98	13.94	14.04	13.96	14.00	14.10	13.95

*Figura M 3.* Histórico de los costos

Tomado de: Baby Modas

### Comparativo de costo unitario 2018.



*Figura M 4.* Grafica de costo unitario  
Tomado de: Baby Modas

Con la información obtenida del anexo de control de la producción y los costos totales de producción se procede a obtener los costos de producción por unidad para el periodo de estudio 2018 – 2019.

## Apéndice N Análisis de ventas

Las ventas (en soles) recopiladas de la empresa son del periodo 2015 hasta 2018, como se puede observar en la tabla adjunta.

cuadro resumen						
Clientes	Promedio anual Unidades vendidas	Promedio anuales Ingresos	Valor del Total de Unid. Vend.	Valor del Total de Ingresos (%)	Valor Total Acumulado	Clasificación
TIENDAS BABYMODAS	22,086	1,435,569	66.71%	66.71%	66.71%	A
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS LIMA	9,399	610,915	28.39%	28.39%	95.10%	B
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS TRUJILLO	1,622	105,458	4.90%	4.90%	100.00%	B
TOTAL	33,107	2,151,942				

unidades vendidas					
Clientes	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Promedio
TIENDAS BABYMODAS	20,905	21,532	22,393	23,513	22,086
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS LIMA	8,896	9,163	9,530	10,006	9,399
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS TRUJILLO	1,536	1,582	1,645	1,727	1,622
TOTAL	34,481	35,516	36,936	38,783	33,107

*Figura N 1.* Análisis de ventas  
Tomado de: Baby Modas

Ventas					
Clientes	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Promedio
TIENDAS BABYMODAS	1,358,810	1,399,574	1,455,557	1,528,335	1,435,569
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS LIMA	578,250	595,597	619,421	650,392	610,915
DISTRIBUIDORES MAYORISTAS TRUJILLO	99,819	102,814	106,927	112,273	105,458
TOTAL	2,241,289	2,308,528	2,400,869	2,520,913	2,151,942

*Figura N 2.* Análisis de ventas  
Tomado de: Baby Modas

Se detallan las ventas de los últimos 4 años, así como los principales clientes que tenemos.

## Apéndice O Costo de la Calidad

Para la estimación del costo de la calidad, se utilizó la encuesta de estimación de costos de calidad, para su desarrollo se realizó entrevistas con el supervisor de producción, los operarios, etc. Son diversos los aspectos que se evalúan para determinar este indicador: Relación del producto, Relación de las políticas, Relación de los procedimientos, Relación de los costos.

Costos	Puntaje
Relación al producto	40
Relación a las políticas	29
Relación a los Procedimientos	53
Relación a los costos	40
<b>Puntuacion Total</b>	<b>162</b>

Figura O 1. Lista de costos  
Tomado de: Baby Modas

Luego de calcular el costo de calidad el cual fue realizado por medio de encuestas a los colaboradores de la empresa, los cuales fueron ingresados a una matriz que nos arrojó un valor el cual nos indica el porcentaje que la empresa incurre por no aplicar medidas de calidad y esto se lleva a costos, como se muestra en la siguiente Figura.

TOTAL CUESTIONARIO	CATEGORÍA	% DE VENTAS BRUTAS
55 - 110	BAJO	2 a 5
111 - 220	MODERADO	6 a 15
221 - 275	ALTO	16 a 20
276 - 330	MUY ALTO	21 a 25

<b>COSTO DE LA CALIDAD = (VENTAS BRUTAS) (PORCENTAJE) / 100</b>	
<b>VENTAS BRUTAS</b>	<b>257,794.00</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>11.94%</b>
<b>COSTO DE LA CALIDAD</b>	<b>30,793.38</b>

Figura O 2. Costo de la calidad  
Tomado de: Baby Modas



← EN RELACION AL PRODUCTO							
Nº	CONSIDERACIONES	PUNTUACION					
		1	2	3	4	5	6
1	Nuestros productos son considerados como estándares de comparación			X			
2	No hemos estado perdiendo cuotas de mercado frente a nuestros competidores			X			
3	Nuestros periodos de garantía son tan largos como los de nuestros competidores		X				
4	Nuestros productos duran muy por encima de los periodos anunciados de garantía			X			
5	Nunca hemos tenido un problema importante de retirada de productos o de garantía		X				
6	Nunca nos han hecho una reclamación importante por daños y perjuicios		X				
7	Usamos la información de las reclamaciones de garantía para mejorar nuestros productos		X				
8	Nuestros productos no se usan en aplicaciones aeroespaciales o militares	X					
9	Nuestros productos no se usan en aplicaciones médicas	X					
10	Nuestros productos no se usan como dispositivos de seguridad			X			
11	Los fallos de nuestros productos no crean riesgos personales			X			
12	Nunca vendemos nuestros productos con descuento por razones de calidad			X			
13	Nuestros productos no requieren etiquetas de precaución		X				
14	En el diseño usamos procedimientos de ingeniería claramente definidos			X			
15	Hacemos revisiones formales del diseño antes de lanzar nuestros diseños o productos			X			
16	Antes de comenzar la fabricación, creamos prototipos y los ensayamos a fondo		X				
17	Hacemos estudios de fiabilidad de nuestros productos		X				
<b>SUB TOTAL</b>		<b>40</b>					

RESULTADO	ENCUESTADO 1	ENCUESTADO 2	ENCUESTADO 3	ENCUESTADO 4	ENCUESTADO 5
3	3	2	2	3	
3	3	3	4	3	
2	2	1	2	1	
3	3	2	2	4	
2	2	1	2	1	
2	2	1	2	2	
2	2	1	3	3	
1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	
3	3	2	2	3	
3	1	2	4	3	
3	3	4	3	3	
2	1	2	2	2	
3	3	2	3	2	
3	2	2	3	3	
2	2	1	2	1	
2	3	1	2	2	

Figura O 3. Costos  
Tomado de: Baby Modas

## ← EN RELACION A LAS POLITICAS

N°	CONSIDERACIONES	PUNTUACION						RESULTADO				
		1	2	3	4	5	6	ENCUESTADO 1	ENCUESTADO 2	ENCUESTADO 3	ENCUESTADO 4	ENCUESTADO 5
1	Nuestra empresa tiene una política de calidad, escrita y aprobada por la Gerencia			X				3	3	2	3	2
2	Nuestra política de calidad ha sido comunicada a todo el personal			X				3	2	3	2	3
3	Se informa a todos nuestros empleados de la política de calidad			X				3	2	3	2	3
4	Consideramos que la calidad es tan importante como el precio o el plazo de entrega del producto.		X					2	2	3	2	2
5	Sabemos que se deben usar y usamos instrumentos formales para la resolución de problemas.				X			4	3	4	4	3
6	Consideramos la resolución de problemas es más importante que la asignación de responsabilidades o culpas.		X					2	2	2	1	2
7	Nuestro departamento de calidad depende directamente de la Gerencia.				X			4	4	3	5	4
8	Tenemos un sistema para premiar las sugerencias de los trabajadores.				X			4	3	5	4	4
9	Nuestro clima laboral y la satisfacción de los trabajadores son buenos.		X					2	2	2	1	2
10	Tenemos un número mínimo de niveles de aprobación.		X					2	3	2	1	3
<b>SUB TOTAL</b>		<b>29</b>										

Figura O 4. Relación con políticas  
Tomado de: Baby Modas

## EN RELACION A LOS PROCEDIMIENTOS



N°	CONSIDERACIONES	PUNTUACION						RESULTADO	ENCUESTADO 1	ENCUESTADO 2	ENCUESTADO 3	
		1	2	3	4	5	6					
1	Tenemos procedimientos de calidad escritos y establecidos.				X			4	4	3	6	3
2	Nuestro personal recibe algún tipo de capacitación relacionada con la calidad.				X			4	3	4	6	4
3	Evaluamos la capacidad de nuestros proveedores para asegurar la calidad				X			4	4	3	4	4
4	Existe un control de la materia prima u otros suministrados por nuestros proveedores.				X			4	3	3	5	5
5	Colaboramos con nuestros proveedores para prevenir problemas antes de que éstos sucedan.					X		5	5	5	4	5
6	Tenemos un plan de identificación de fallas.			X				3	3	4	3	3
7	Tenemos un sistema formal de acción correctiva				X			4	3	4	5	4
8	Usamos la información sobre medidas correctivas para prevenir futuros problemas			X				3	3	4	2	3
9	Hacemos mantenimiento preventivo a nuestra maquinaria.			X				3	3	3	3	3
10	Se mide la capacidad de la planta.		X					2	1	2	1	2
11	Usamos Control Estadístico de nuestros procesos.			X				3	3	3	4	2
12	Nuestra personal recibe formación adecuada antes de comenzar a trabajar.				X			4	3	4	4	3
13	Nuestro personal puede demostrar su habilidad.		X					2	2	2	1	3
14	Existen instrucciones y procedimientos establecidos.			X				3	3	3	3	4
15	Tenemos instalaciones con adecuada estructura.		X					2	1	1	2	2
16	En nuestras instalaciones nunca tenemos accidentes que supongan pérdida de tiempo.			X				3	3	3	2	4
<b>SUB TOTAL</b>		<b>53</b>										

Figura O 5. Procedimientos  
Tomado de: Baby Modas

← EN RELACION A LOS COSTOS							
N°	CONSIDERACIONES	PUNTUACION					
		1	2	3	4	5	6
1	Sabemos el dinero que gastamos en desecho					X	
2	Sabemos el dinero que gastamos en reproceso					X	
3	Nuestras horas de reproceso se siguen e informan de modo independiente				X		
4	Sabemos el dinero que gastamos en transporte urgente			X			
5	Seguimos los costes de garantía e información sobre ellos			X			
6	Tenemos algún tipo de informe sobre el coste de la calidad					X	
7	Traspasamos facilmente a nuestros clientes nuestros incrementos de costos			X			
8	Los desechos o el reproceso no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta			X			
9	Los costos de garantía no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta			X			
10	Los costos de los seguros de responsabilidad civil no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta		X				
11	Nuestra empresa tiene sistemáticamente beneficios			X			
12	Nuestros beneficios se consideran excelentes en nuestro sector	X					
<b>SUB TOTAL</b>		<b>40</b>					

	RESULTADO	ENCUESTADO 1	ENCUESTADO 2	ENCUESTADO 3
1	5	5	5	5
2	5	4	5	4
3	4	4	3	5
4	3	3	3	3
5	3	3	4	3
6	5	5	4	5
7	3	3	3	3
8	3	3	4	3
9	3	3	2	2
10	2	2	2	2
11	3	3	2	3
12	1	1	1	1

Figura O 6. Relación a los costos  
Tomado de: Baby Modas

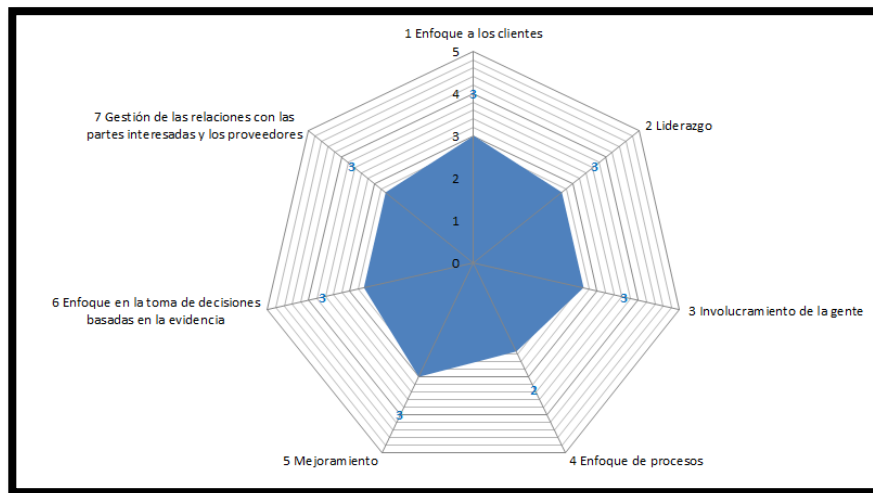


## Apéndice P Norma ISO 9000

### Cuestionario de evaluación de principios - ISO 9000

CUESTIONARIO DE EVALUACION DE LOS PRINCIPIOS DE GESTION DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9000:2015							
ISO 9000:2015	PREGUNTA	EVIDENCIAS	NIVEL				
			1	2	3	4	5
<b>2.3.2</b>	<b>1. ENFOQUE A LOS CLIENTES</b>						
1	¿La organización ha identificado grupos de clientes ó mercados apropiados para el mayor beneficio de la organización misma?	Documentos de segmentación de clientes y definición de partes interesadas.			3		
2	¿La organización ha entendido totalmente a los clientes y las necesidades y expectativas en la cadena de suministros relacionada, y ha identificado los recursos necesarios para cumplir con estos requerimientos?	Registro Maestro de partes interesadas			3		
3	¿La organización ha establecido objetivos para la satisfacción de los clientes, y si las quejas crecen, son estas tratadas de una manera justa y oportuna?	Objetivos, encuestas, análisis de cuota de mercado, felicitaciones o informes de distribuidores.			3		
<b>1. ENFOQUE A LOS CLIENTES - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>3</b>		
<b>2.3.3</b>	<b>2. LIDERAZGO</b>						
4	¿La alta dirección establece y comunica la dirección, políticas, planes y cualquier información importante y relevante para el éxito de la organización?	Dirección estratégica, objetivos, políticas.			3		
5	¿La alta dirección establece, administra y comunica objetivos financieros y económicos efectivos, a fin de ofrecer recursos necesarios y retroalimentación de información de desempeño?	Partidas, presupuestos, solicitudes de recursos			3		
6	¿La alta dirección crea y mantiene un ambiente necesario en el cual la gente puede llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización?	Participación del personal, autoridades y responsabilidades.			2		
<b>2. LIDERAZGO - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>3</b>		
<b>2.3.4</b>	<b>3. INVOLUCRAMIENTO DE LA GENTE</b>						
7	¿La gente en todos los niveles es reconocida como un recurso importante de la organización que puede impactar fuertemente en el logro de los objetivos de la organización?	Gestión de las competencias y su mejora.			2		
8	¿Se fomenta el involucramiento total para crear oportunidades de mejoramiento en la competencia, conocimientos y experiencia de la gente en beneficio global de la organización misma?	Participación del personal, concientización, mejora continua.			3		
9	¿La gente está deseando trabajar en forma colaborativa con otros empleados, clientes, proveedores y otras partes interesadas relevantes?	Relaciones laborales, equipos de trabajo, trabajo por objetivos.			3		
<b>3. INVOLUCRAMIENTO DE LA GENTE - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>3</b>		
<b>2.3.5</b>	<b>4. ENFOQUE DE PROCESOS</b>						
10	¿Las actividades, controles, recursos y resultados son administrados de una forma interrelacionada?	Mapa de procesos			2		
11	¿Las capacidades de las actividades y/o procesos clave son entendidas a través de mediciones y análisis para logro de mejores resultados en los objetivos de la organización?	Especificación de los procesos, objetivos.			2		
12	¿La alta dirección permite evaluaciones y/o priorización de riesgos y oportunidades y se abordan los impactos potenciales sobre los clientes, proveedores y otras partes interesadas?	Análisis de riesgos y oportunidades, planes para abordarlos.			3		
<b>4. ENFOQUE DE PROCESOS - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>2</b>		
<b>2.3.6</b>	<b>5. MEJORAMIENTO</b>						
15	¿La alta dirección fomenta y apoya el mejoramiento, a fin de lograr objetivos de la organización?	Mejora continua.			3		
17	¿La organización cuenta con mediciones y monitoreo efectivos en los procesos para rastrear y evaluar el desempeño de los procesos y el avance de los objetivos?	Monitoreo y medición, análisis y evaluación.			3		
18	¿La alta dirección reconoce y agradece los logros en los objetivos de la organización?	Contacto de la alta dirección, revisiones.			3		
<b>5. MEJORAMIENTO - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>3</b>		
<b>2.3.7</b>	<b>6. ENFOQUE EN LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA</b>						
19	¿Las decisiones son efectivas, basadas en análisis de hechos exactos y balanceados con experiencia intuitiva cuando sea apropiado?	Monitoreo y medición, análisis y evaluación.			2		
20	¿La alta dirección asegura acceso apropiado a los datos, información y herramientas que permitan ejecutar efectivos análisis?	Gestión de los recursos.			3		
21	¿La alta dirección asegura que las decisiones se basen en el logro de óptimos beneficios de valor agregado, evitando mejoramientos en un área y que produzcan deterioro en otras áreas?	Revisiones de la gestión.			3		
<b>6. ENFOQUE EN LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>3</b>		
<b>2.3.8</b>	<b>7. GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS Y LOS PROVEEDORES</b>						
22	¿Existen procesos efectivos para evaluación, selección y monitoreo de proveedores y socios en la cadena de suministros, para asegurar beneficios globales?	Gestión de proveedores.			2		
23	¿La alta dirección asegura el desarrollo de efectivas relaciones con proveedores clave y partes interesadas que den balance a los objetivos de corto plazo con consideraciones de largo plazo?	Gestión de partes interesadas.			3		
24	¿Se fomenta el compartir planes futuros y retroalimentación entre la organización, sus proveedores y partes interesadas de la cadena de suministros para promover y permitir beneficios mutuos?	Gestión de partes interesadas.			3		
<b>7. GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS Y LOS PROVEEDORES - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>3</b>		
<b>SGC- ISO 9000:2015 - PRINCIPIOS - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>2.7</b>		

Figura P 1. Principios de la ISO 9000  
Tomado de: Baby Modas



*Figura P 2.* Grafica de los resultados  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se obtiene un índice único con un valor de 2.7 lo que se traduce en que, con respecto al sistema de gestión de calidad, la organización tiene un 42.5% de satisfacción sobre los principios que nos brinda la ISO con respecto a el enfoque a clientes, liderazgo, involucramiento con la gente, enfoque a procesos, mejoramiento de las actividades, enfoque a la toma de decisiones y la gestión de relaciones con proveedores y partes interesadas.

## Apéndice Q Norma ISO 9001-2015

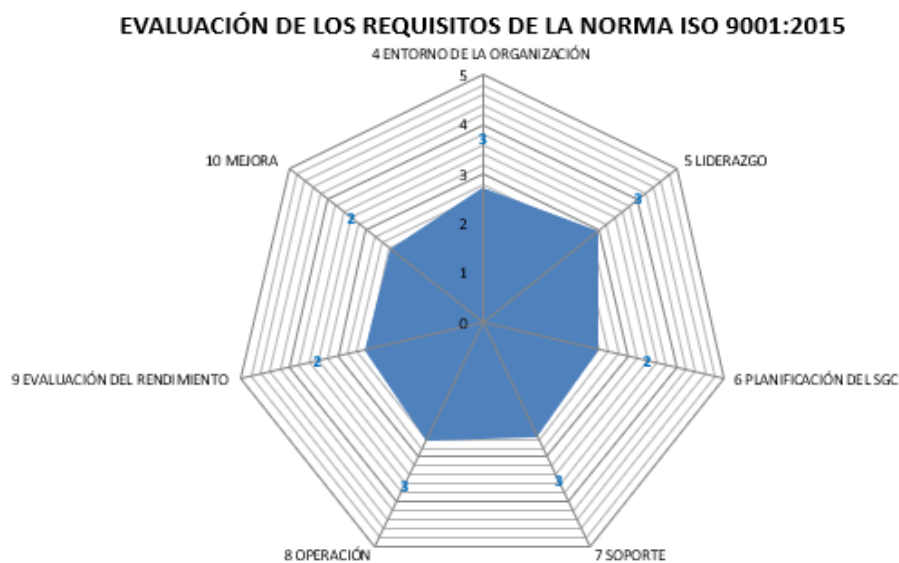
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015								
ISO 9001:2015	PREGUNTA	RESPONSABLE	EJEMPLOS DE EVIDENCIAS	NIVEL DE				
				1	2	3	4	5
<b>4. ENTORNO/CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>								
1	4.1. ¿La organización analiza de manera periódica su entorno, en los aspectos que le puedan influir?	Alta dirección	Documentación técnica del sector, normativa, información adaptada y análisis a través de un análisis PESTI / PESTEL		2			
2	4.2. ¿Se han analizado y definido cuáles son las "partes interesadas" de la organización?	Alta dirección	Registro Maestro de partes interesadas / Documentos de segmentación de clientes y definición de partes interesadas.		2			
3	4.2. ¿La organización identifica, analiza y actualiza información sobre las necesidades y expectativas de sus clientes, proveedores, empleados y otras partes interesadas?	Alta dirección / Líderes de los procesos	Encuestas internas y externas. Cuestionario análisis de necesidades y expectativas de partes interesadas.		3			
4	4.1. ¿La organización cuenta con una dirección estratégica, derivada de la información clave interna y externa?	Alta dirección	Plan estratégico con objetivos y acciones definidas a cumplir en un plazo determinado.		3			
5	4.3. ¿La organización ha establecido el alcance del sistema?	Alta dirección	Listado de procesos, servicios y productos incluidos en el sistema de gestión de calidad (y justificación de lo que no es aplicable de la norma)		3			
6	4.4. Para cada proceso identificado dentro del alcance del SGC ¿existe un manual de políticas y procedimientos que especifique el proceso?	Líderes de los procesos	Manual de políticas y procedimientos por procesos, con información sobre cómo se gestionan los procesos de la organización: Plan de calidad, políticas, objetivos, mapa de procesos, procedimientos, métodos, organigramas, responsabilidades, riesgos y oportunidades, entre otros.		2			
7	4.4. ¿Se han definido los procesos y la documentación necesarios para asegurar la calidad de los productos y servicios?	Líderes de los procesos	Plan de calidad del proceso. Objetivos, mapa de proceso, especificación del proceso, interacciones del proceso.		3			
8	4.4. ¿Se han establecido las responsabilidades y autoridades para el personal que labora en los procesos?	Líderes de los procesos / Líder de recursos	Organigrama del proceso, relación de puestos de trabajo (RPT), descripción de puestos, perfiles de puestos.		3			
9	4.4. ¿Existen objetivos para asegurar la eficacia y mejora de los procesos?	Líderes de los procesos	Listados de objetivos vinculados a procesos.		3			
10	4.4. ¿Se ha analizado cuál es la información del sistema de gestión de la calidad que es necesario documentar?	Líderes de los procesos	Listado de información documentada de los procesos del SGC.		3			
11	4.4. ¿Existe una partida presupuestaria específica suficiente para gestionar de manera eficaz el sistema de gestión y el cumplimiento de los objetivos de los procesos?	Alta dirección / Líder de las finanzas	Presupuesto anual (por partidas)		3			
<b>4. ENTORNO/CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>3</b>			
<b>5. LIDERAZGO</b>								
12	5.1.1. ¿La dirección revisa el cumplimiento de los objetivos para el desarrollo de la dirección estratégica en función de las necesidades detectadas?	Alta dirección	Política y objetivos del SGC en relación con la Dirección estratégica de la organización		3			
13	5.1.2. ¿El equipo directivo asegura el enfoque al cliente de la organización, sus procesos, productos y servicios?	Líderes de los procesos	Encuestas / entrevistas a clientes, acciones derivadas de las interacciones con el cliente, recopilación de sugerencias y quejas e identificación de riesgos y oportunidades.		3			
14	5.1.2. ¿El equipo directivo identifica de manera sistemática cuál es la normativa legal y reglamentaria que aplica a los procesos, productos y servicios de la organización?	Líderes de los procesos	Normativa aplicable a la operación de los procesos; la seguridad y presentación requerida de las características y funciones de los productos y servicios para el consumidor.		2			
15	5.1.2. ¿El equipo directivo asegura el cumplimiento legal y reglamentario aplicable a la organización?	Líderes de los procesos	Normativa aplicable e informes de análisis y planes de adaptación.		3			
16	5.2.1. ¿El equipo directivo ha definido, actualiza y comunica la Política de Calidad y asegura que ésta es accesible?	Alta dirección / Líderes de los procesos	Política de Calidad de la Organización, documentada y comunicada.		4			
17	5.3. ¿El equipo directivo revisa periódicamente el SGC?	Alta dirección / Líderes de los procesos	Acta de reunión y proceso de revisión del sistema.		3			
18	5.3. ¿El equipo directivo ha establecido cómo conocer las necesidades de los clientes?	Alta dirección / Líderes de relaciones con el cliente	Proceso definido para conocer el nivel de satisfacción de clientes.		3			
19	5.3. ¿Se han definido y actualizado los roles, responsabilidades y autoridades del personal?	Alta dirección / Líder de recursos humanos / Líderes de los procesos	Organigramas por procesos, RPT, descripciones y perfiles de los puestos de trabajo y otros.		3			
<b>5. LIDERAZGO - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>3</b>			
<b>6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>								
20	6.1.1. ¿El sistema de gestión implantado incluye el análisis de riesgos y oportunidades por la actividad de la organización?	Líderes de los procesos	Aplicación de la técnica "análisis de riesgos y oportunidades". Registro de riesgos y oportunidades.		2			
21	6.1.2. ¿Existe un plan de tratamiento de riesgos y oportunidades por la actividad de la organización?	Líderes de los procesos	Plan de acciones (riesgos y oportunidades). Presupuesto para tratar los riesgos y oportunidades.		2			
22	6.2.1. ¿Se han definido y documentado los objetivos de calidad?	Alta dirección / Líderes de los procesos	Documento o registro de seguimiento de objetivos. Acta de dirección con establecimiento de objetivos.		2			
23	6.2.2. ¿Se ha definido un plan de mejora enfocado al cumplimiento de objetivos?	Líderes de los procesos	Plan de mejora enfocado		3			
24	6.3. ¿Se actualiza el sistema de gestión de manera sistemática en función de las necesidades detectadas?	Líderes de los procesos	Plan de cambios periódico (incluidas consecuencias). Registro de cambios del sistema. Reasignaciones de roles, responsabilidades y autoridades (RPT)		3			
<b>6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>2</b>			
<b>7. SOPORTE</b>								
25	7.1.1. ¿La organización ha determinado y proporciona los recursos necesarios para gestionar el sistema?	Alta dirección / Líder de las finanzas	Presupuesto anual (conceptos).		3			
26	7.1.2. ¿La organización cuenta con el personal suficiente y capaz para cumplir con las necesidades de los clientes y los requisitos legales aplicables?	Líderes de los procesos / Líder de recursos humanos	Comparativa funciones necesarias/perfiles existentes		3			
27	7.1.3. ¿La organización cuenta con las infraestructuras y equipos necesarios para lograr la conformidad de sus productos y servicios?	Líderes de los procesos / Líder de gestión de la infraestructura	Registro de instalaciones, maquinaria y equipos necesarios/existentes		2			
28	7.1.4. ¿Se analiza y mantiene el entorno ambiental para el buen funcionamiento de los procesos, productos y servicios?	Líder de gestión de la infraestructura / Líder de RH / Líderes de los procesos	Análisis de no conformidades. Evaluación de riesgos laborales. Análisis de quejas y sugerencias. Instrucción de uso de equipos para controlar el medio ambiente.		2			
29	7.1.5. ¿Se utilizan sistemas de medición adecuados y éstos se mantienen para asegurar su fiabilidad?	Líder de metrología y calibración / Líderes de los procesos / Líder de gestión de la	Registro de mantenimiento de equipos de medición		2			
30	7.1.5. En caso de no existir normativa ¿Se ha identificado un sistema de calibración o verificación adecuado?	Líder de metrología y calibración	Documento base de calibración y verificación de calidad utilizados.		2			
31	7.1.6. ¿Existe un plan de formación del personal, adaptado a las necesidades actuales y futuras de los procesos, productos y servicios de la organización?	Líder de recursos humanos / Líderes de los procesos	Plan de formación. Análisis de necesidades de formación.		3			
32	7.2. ¿Se realiza una evaluación y seguimiento del desempeño de las personas?	Líder de recursos humanos / Líderes de los procesos	Relación de puestos de trabajo. Descripciones y perfiles de puestos. Sistema de identificación y seguimiento de las competencias del personal.		3			
33	7.3. ¿El personal es consciente de la política de calidad, los objetivos, los beneficios del SGC y la mejora?	Líderes de los procesos	Participación en equipos de mejora y en actividades formativas		2			
33	7.3. ¿El personal es consciente de la política de calidad, los objetivos, los beneficios del SGC y la mejora?	Líderes de los procesos	Participación en equipos de mejora y en actividades formativas		2			
34	7.4. ¿Se han definido cuáles son las comunicaciones internas y externas relevantes para el sistema de gestión de calidad?	Líderes de los procesos	Plan de comunicación, interna y externa, por ejemplo.		2			
35	7.5.1. ¿Se ha documentado la información necesaria del SGC de calidad para asegurar su efectividad?	Líder de la información documentada / Líderes de los procesos	Sistema de gestión con actividades, procesos, productos, servicios, mapa de procesos e información sobre la competencia del personal.		2			
36	7.5.2. ¿Se actualiza y controla de manera eficaz la información documentada del SGC y se asegura su accesibilidad?	Líder de la información documentada / Líderes de los procesos	Registro de documentos del SGC (incluidos los ID obligados por la norma y por la organización)		3			
37	7.5.3. ¿Se actualiza y controla de manera eficaz la información externa necesaria a nivel estratégico y operativo?	Líder de la información documentada / Líderes de los procesos	Datos e información relevantes del entorno (mercado, tecnología o normativa aplicable)		4			
<b>7. SOPORTE - NIVEL DE APLICACIÓN --</b>					<b>3</b>			

Figura Q 1. Cuestionario de requisitos  
Tomado de: Baby Modas

8. OPERACIÓN						
38	8.1.	¿Existe una planificación, ejecución y control de los procesos del SGC?	Líder del SGC / Líderes de los procesos / Alta dirección	Documentos de seguimiento de procesos. Mapa de procesos.		2
39	8.2.1	¿Existe un proceso de comunicación con el cliente para definir los requisitos de los productos y servicios?	Líder de relaciones con el cliente	Proceso definido y registro de consultas, contratos, pedidos, percepción y otras informaciones del cliente		2
40	8.2.3	¿Se adaptan los productos producidos y servicios prestados a las exigencias y cambios de los clientes y/o partes interesadas?	Líder de relaciones con el cliente	Sistema de revisión de eficacia de productos y servicios actualizada (pedidos, contratos, planos o documentos con requisitos explícitos de cliente y cambios). Encuestas a clientes. Devoluciones. Quejas y reclamaciones.		2
41	8.2.3	¿Se adaptan los productos producidos y servicios prestados a los requisitos legales y reglamentarios?	Líder de relaciones con el cliente	Listado de productos y servicios con requisitos legales. Normativa aplicable actualizada. Actas de inspección o certificación. Licencia de actividad.		2
42	8.2.4	¿Se comunican los cambios que afectan a productos y servicios al personal correspondiente?	Líder de relaciones con el cliente	Comunicados internos, sobre cambios de requisitos de revisión, de cliente o de normativa aplicable		2
43	8.3.1	¿La organización cuenta con un proceso definido de diseño y desarrollo?	Líder de D+D de nuevos productos y servicios	Proceso de diseño y desarrollo implementado		3
44	8.3.2	¿El proceso de diseño y desarrollo incluye su planificación, verificación y validación?	Líder de D+D de nuevos productos y servicios	Cumplimiento de requisitos de D+D, RPT y funciones del personal implicado en el D+D		3
45	8.3.3	¿Se tienen en cuenta los requisitos aplicables, de cliente y legales en el diseño y desarrollo de los productos y servicios?	Líder de D+D de nuevos productos y servicios	Análisis funcional y legal de productos y servicios		4
46	8.3.4	¿Se controla el proceso de diseño y desarrollo para que cumpla con lo planificado?	Líder de D+D de nuevos productos y servicios	El control del proceso incluye la verificación y la validación, por ejemplo incluido en la hoja de especificación de calidad de producto y servicio		4
47	8.3.5	¿Los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos y con el suministro de productos y servicios?	Líder de D+D de nuevos productos y servicios	Relación del resultado final del diseño y desarrollo, por ejemplo en fichas de productos y servicios		3
48	8.3.6	¿Se controlan los cambios en requisitos de diseño y desarrollo de productos y servicios, incluso mientras se producen/prestan?	Líder de D+D de nuevos productos y servicios	Relación de los cambios en E/S de diseño y desarrollo.		4
49	8.4.1	¿Se realiza una evaluación, seguimiento y reevaluación de proveedores?	Líder de relaciones con proveedores	Evidencia de resultados de evaluación y reevaluación de proveedores.		3
50	8.4.2	¿Se garantiza mediante controles que los proveedores cumplen con los requisitos aplicables y legales?	Líder de relaciones con proveedores	Actividades de verificación de entrega de productos y prestación de servicios por parte de proveedores.		2
51	8.4.3	¿La organización comunica a los proveedores los requisitos aplicables?	Líder de relaciones con proveedores	La información en cualquier medio puede ser: competencia del personal, actividades de control, entre otros.		2
52	8.5.1	¿La organización ha identificado e implantado el sistema de control de producción o prestación de servicios?	Líderes de los procesos de realización de productos o servicios	Planes de calidad, actividades a realizar de control y resultados a alcanzar.		2
53	8.5.2	¿En caso de ser necesario, la organización identifica y controla las salidas de procesos internos y externos?	Líder de identificación y trazabilidad	Evidencias del control de la identificación de las salidas de proceso (trazabilidad) cuando sea requisito.		2
54	8.5.3	¿La organización cuida y protege los bienes de clientes y proveedores?	Líder de control de la calidad	Puede hacerse un control de los bienes ajenos con un listado o base de datos.		2
55	8.5.4	¿La organización asegura la conformidad de productos y servicios durante su producción y prestación, según los requisitos?	Líder de control de la calidad	Puede hacerse un control de conformidad en manipulación, almacenamiento, identificación, envasado, transmisión y transporte.		2
56	8.5.5	¿En caso de ser necesario, la organización identifica y cumple con los requisitos posteriores a la entrega de productos y prestación de los servicios?	Líder de control de la calidad	Pueden incluirse en la hoja de especificación de producto o servicio, los requisitos posteriores a la entrega.		3
57	8.5.6	¿La organización revisa y controla los cambios no planificados para asegurar la conformidad de productos y servicios?	Líder de control de la calidad	Evidencias de los resultados de la revisión de los cambios y quién los autoriza.		3
58	8.6.	¿La organización ha implementado las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios?	Líder de control de la calidad	Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación, trazabilidad a las personas que han autorizado la liberación.		3
59	8.7.	¿La organización identifica y controla los procesos, productos y servicios no conformes?	Líder de control de la calidad	Evidencias de las medidas adoptadas al identificar procesos, productos y servicios.		3
<b>8. OPERACIÓN - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>3</b>
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO						
60	9.1.1	¿La organización hace seguimiento, medición, análisis y evaluación del sistema de gestión?	Alta dirección / Líderes de los procesos	Evidencias de resultados de actividades de seguimiento y medición sobre procesos, productos y servicios.		2
61	9.1.2	¿Se obtiene el grado de satisfacción de los clientes respecto la organización, productos y servicios?	Líder de las relaciones con el cliente	Pueden utilizarse encuestas, análisis de cuota de mercado, felicitaciones o informes de distribuidores.		2
62	9.1.3	¿La organización analiza y evalúa la información clave?	Alta dirección / Líderes de los procesos	Pueden analizar y evaluar los resultados del control de procesos (desempeño), satisfacción de clientes y evaluación de proveedores.		2
63	9.2.1	¿La organización realiza auditorías internas a intervalos planificados?	Líder de auditorías internas / Alta dirección	Deben informar si el SGC cumple con requisitos ISO 9001 y los requisitos propios de la organización.		2
64	9.2.2	¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene un programa de auditorías?	Líder de auditorías internas / Alta dirección	Programa e informe de resultados de auditorías.		3
65	9.3.1	¿La dirección revisa el SGC para asegurar su eficacia?	Alta dirección	Pueden analizar información sobre: revisiones previas, cambios externos e		3
66	9.3.2	¿La dirección toma decisiones y acciones en base a los resultados de la revisión del SGC?	Alta dirección	Plan de acciones en base a la revisión del sistema		3
<b>9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>2</b>
10. MEJORA						
67	10.1.	¿La organización cumple requisitos de cliente, mejora su satisfacción y los resultados del SGC?	Líder de relaciones con el cliente	La mejora afecta a procesos, productos y servicios y evoluciona positivamente en el tiempo		2
68	10.2.	¿La organización controla y corrige las NC?	Líderes de los procesos	Registro de NC con análisis de causas y acciones posteriores tomadas.		2
69	10.2.	¿La organización analiza las NC y adopta medidas para eliminar las causas (acciones correctivas)?	Líderes de los procesos	Registro de resultados de acciones correctivas.		2
70	10.3.	¿La organización mejora continuamente la eficacia del SGC?	Líderes de los procesos	Puede utilizar los resultados de la revisión, análisis de rendimiento y		3
71	10.3.	¿La organización selecciona y utiliza herramientas de investigación para mejorar el desempeño?	Líderes de los procesos	Puede contar con un proceso de mejora en el SGC y/o formación en metodologías de mejora		3
<b>10. MEJORA - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>2</b>
<b>SGC - ISO 9001:2015 - REQUISITOS - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>3</b>

Figura Q 2. Cuestionario de requisitos  
Tomado de: Baby Modas





*Figura Q 3. Grafica de los requisitos*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Se obtiene un índice único con un valor de 3 lo que se traduce en que, con respecto al sistema de gestión de calidad, la organización tiene un 50.0% de satisfacción sobre los requisitos que nos brinda la ISO con respecto al contexto de la organización, liderazgo, planificación del SGC, soporte, operación, evaluación de desempeño y mejora.

## Apéndice R Clima Laboral

Para la elaboración del clima laboral, nos apoyamos en el software, el cual mide la relación que hay entre los jefes, colaboradores, el compañerismo en la empresa, la imparcialidad en el trabajo y la lealtad. Estos factores serán puntuados con la finalidad de ver que tan alta o baja se tiene las condiciones laborales.

### Clima laboral: trato con los jefes

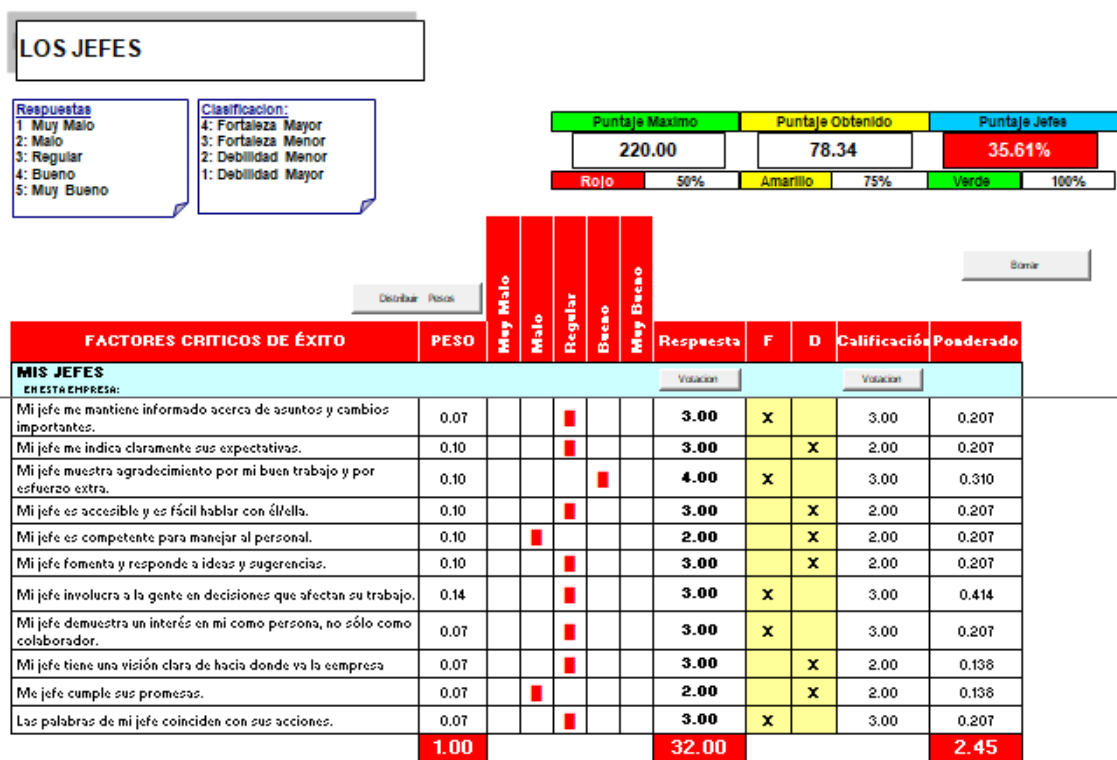


Figura R 1. Trato con los jefes  
Tomado de: Baby Modas

### Clima laboral: colaboradores

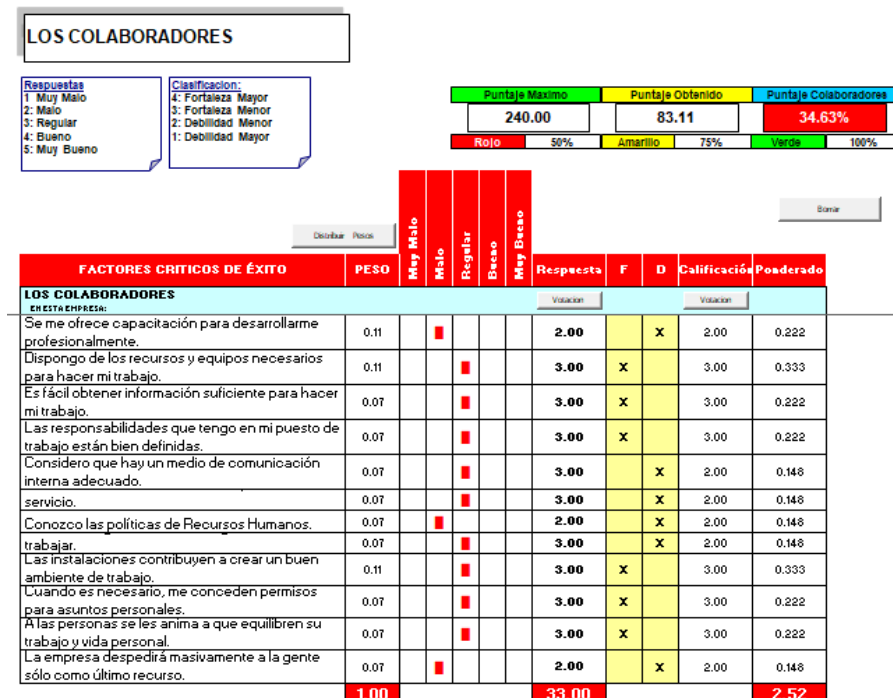


Figura R 2. Trato con los colaboradores  
Tomado de: Baby Modas

### Clima laboral: imparcialidad en el trabajo

Tabla Y 1  
Imparcialidad en el trabajo

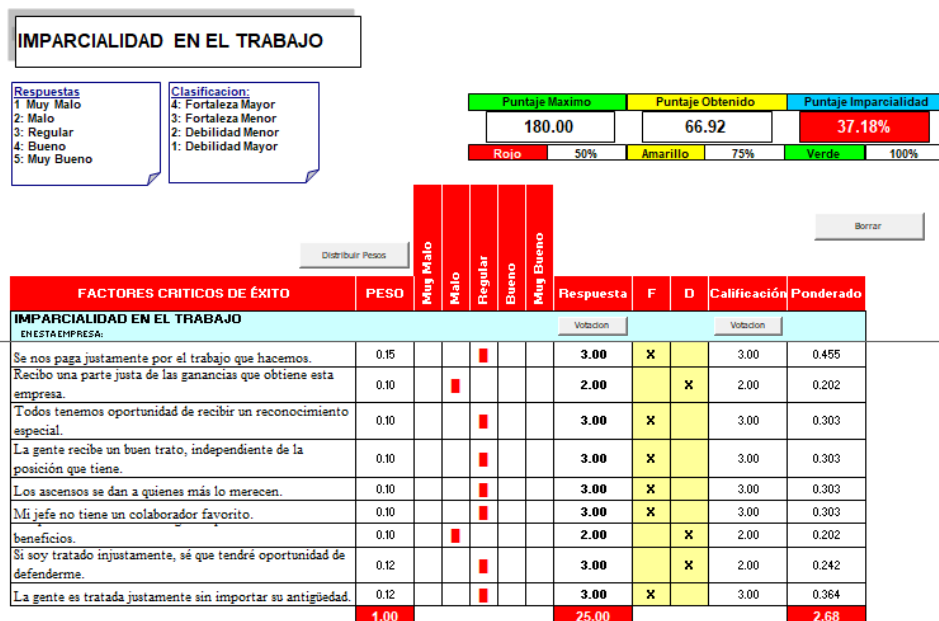


Figura R 3. Imparcialidad en el trabajo  
Tomado de: Baby Modas

### Clima laboral: orgullo y lealtad

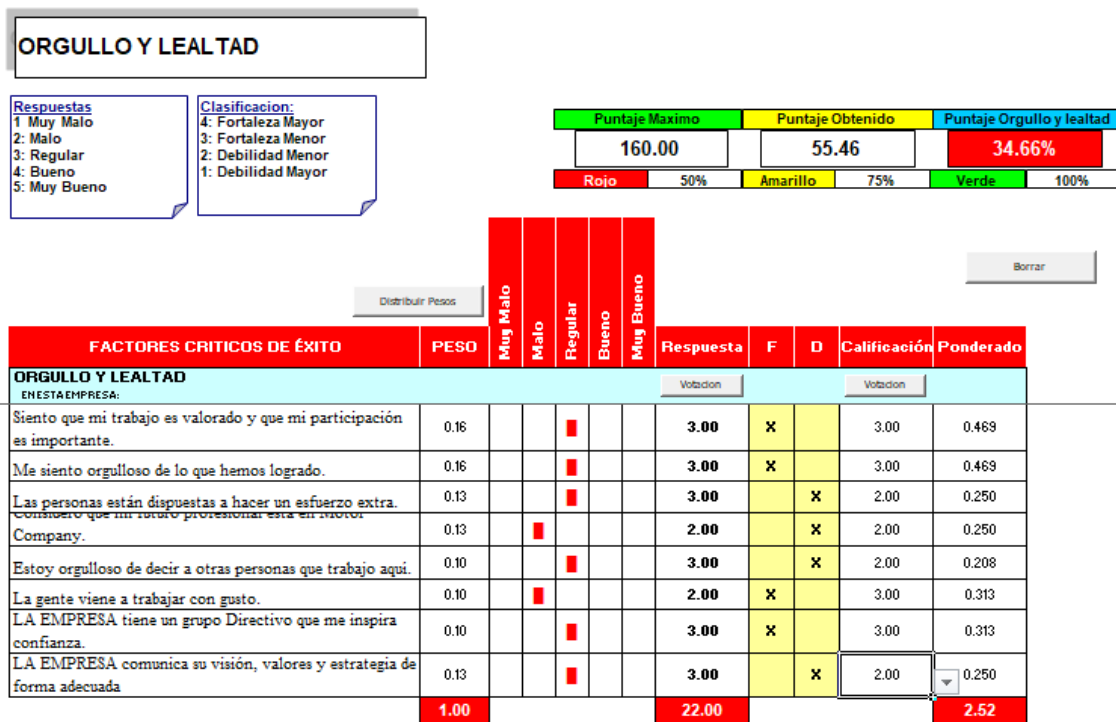


Figura R 4. Orgullo y lealtad  
 Tomado de: Baby Modas

## CLIMA LABORAL: COMPAÑERISMO

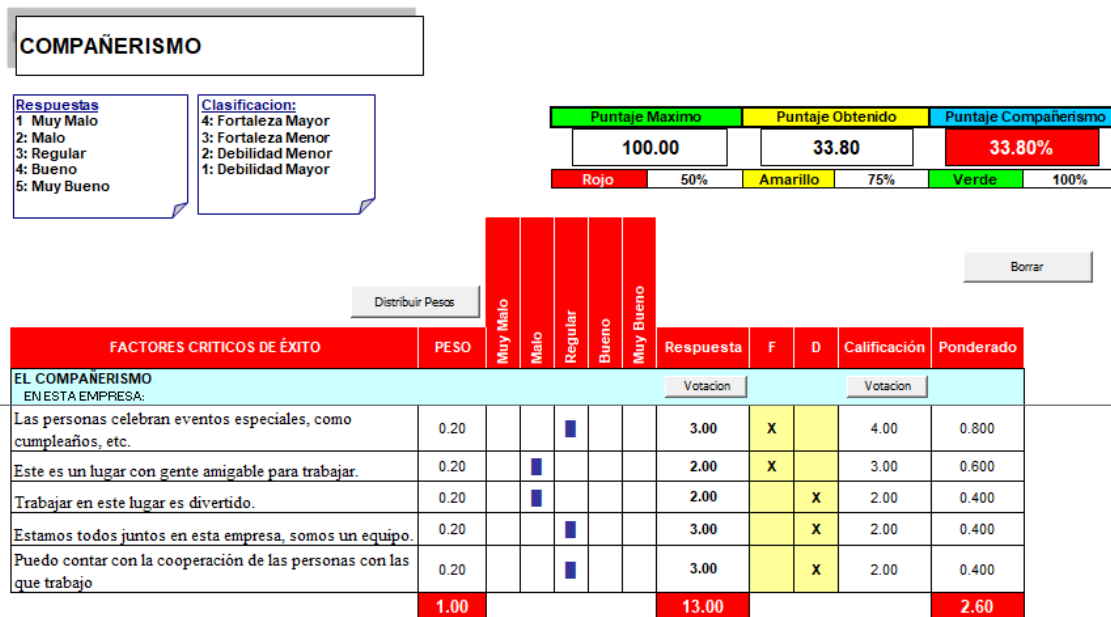


Figura R 5. Compañerismo  
Tomado de: Baby Modas

Al finalizar el diagnóstico sobre el clima laboral se obtuvo un índice de 35.18% lo cual significa que el clima entre los trabajadores, jefes, orgullo y lealtad y el compañerismo requieren mejorar. Esto debido a la falta de identificación y motivación del personal.

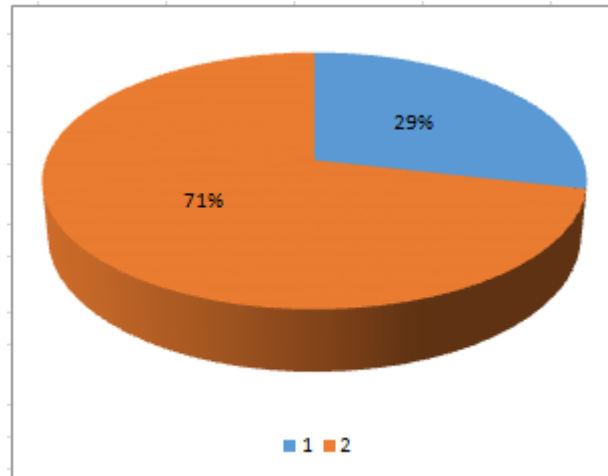
## Apéndice S Índice de Motivación

Se realizó una encuesta para medir el grado de motivación del personal de trabajo con la finalidad de analizar como esto afecta el rendimiento del personal en el desempeño de sus funciones.

INDICE DE MOTIVACION		SI	NO
1	¿Las remuneraciones que recibe en la empresa satisface sus necesidades básicas?		X
2	¿Dan prestaciones sociales?		X
3	¿Recibe algun incentivo por parte de empresa cuando hace un trabajo bien hecho?		X
4	¿Usted cuenta con un seguro en la empresa?	X	
5	¿Usted siente o percibe que es estable en la empresa?		X
6	¿Se siente con energias y ánimos para realizar las diferentes tareas en la empresa?		X
6	¿Se siente con energias y ánimos para realizar las diferentes tareas en la empresa?		X
7	¿Usted cree que su jefe tiene buenas relaciones laborales con usted?	X	
8	¿El prestigio que se esta ganado en la empresa le es gratificante para usted?		X
9	¿Cuándo aporta una nueva idea de mejora en la empresa se le reconoce?		X
10	¿En la empresa otorgan oportunidades de crecimiento economico y profesional?		X
11	¿Le es interesante sus actividades laborales?		X
12	¿Usted cree que recibe un trato justo en la empresa?	X	
13	¿Recibe sus gratificaciones, aguinaldo y vacaciones de acuerdo a ley?	X	
14	¿Disfruta con la satisfaccion de haber culminado una tarea dificil de realizar?		X

Figura S 1. Índice de motivación  
Tomado de: Baby Modas

Como resultado obtuvimos un porcentaje que representa el nivel de motivación que tienen los trabajadores.



*Figura S 2. Grafica*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: La motivación asciende a 29% siendo un valor demasiado bajo el cual representa que el personal no se siente motivado en su trabajo. Para esto se deben implementar planes motivacionales que generen un aumento en este porcentaje para así lograr el máximo desempeño de los empleados.

## Apéndice T Índice de Cultura Organizacional

Se realizó una encuesta para determinar el nivel de cumplimiento de la cultura organizacional de la empresa.

FACTOR CULTURA ORGANIZACIONAL		SI	NO
1	¿Usted siente que tiene una voz empresa?		X
2	¿Tiene autonomía en su posición dentro de la empresa?	X	
3	¿Es la comunicación de empresa clara y transparente?		X
4	¿Son valorados usted y sus compañeros de trabajo?	X	
5	¿Se aplican de manera uniforme las políticas de la empresa?		X
6	¿Los líderes practican lo que predicán?		X
7	¿Es el aprendizaje y el desarrollo alentado?		X
8	¿La empresa es adaptable?		X

Figura T 1. Cultura organizacional  
Tomado de: Baby Modas



Figura T 2. Cultura organizacional  
Tomado de: Baby Modas

Podemos decir que la empresa BABY MODAS S.A.C. los trabajadores tienen valores, pero estos deben ser reforzados, y de manera global, desde el colaborador hasta la gerencia.



Apéndice U GTH

GESTION POR COMPETENCIAS Y EVALUACION



Figura U 1. Índice de GTH Tomado de: Baby Modas

Se extraen los ADN's de la misión y visión:

		Anterior	Inicio	Siguiente	Gráfica General	Gráfica Desglosable												
						Ver Competencias Priorización		Competencias										
		Leyenda: 9 - Imprescindible 7 - Alto 5 - Mediano 3 - Poco 0 - Ninguno				Priorización		Apoyo a los compañeros	Búsqueda de información	Calidad del trabajo	Colaboración	Credibilidad técnica	Desarrollo de las personas	Desarrollo del equipo	Flexibilidad	Liderazgo	Trabajo en equipo	Total
Misión	Ser una empresa textil productora y comercializadora de ropa para niños	5	5	7	5	7	5	5	7	5	5	7	5	7	5	7	58	
	Crear atractivos y modernos diseños	5	9	7	5	7	5	5	9	5	5	9	5	7	5	7	64	
	Usar buenos materiales de algodón pima que brinden comodidad	3	3	9	7	9	5	5	5	7	7	7	7	7	7	7	60	
Visión	Fortalecer la posición de nuestra marca	3	3	7	3	5	5	5	5	7	5	5	5	5	5	5	48	
	Ofrecer productos cómodos de algodón y modernos diseños	3	5	9	5	9	5	5	9	5	5	9	5	5	5	5	60	
Valores	Valor 1 Honestidad en el trabajo	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	60	
	Valor 2 Lealtad y compromiso	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	60	
	Valor 3 Compañerismo	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	60	
	Valor 4 Responsabilidad laboral	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	60	
	Valor 5 Trabajo en equipo	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	60	
Objetivos	Objetivo 1 Aumentar la rentabilidad de la empresa	7	9	7	7	5	7	5	7	9	7	5	5	5	5	5	68	
	Objetivo 2 Aumentar las ventas	5	5	7	5	9	7	5	7	5	7	5	7	5	7	7	62	
	Objetivo 3 Reducir costos	7	7	5	7	7	5	5	7	9	7	9	7	9	7	7	66	
	Objetivo 4 Abrir nuevos puntos de ventas	7	5	5	7	5	5	5	7	7	5	7	7	5	5	5	58	
	Objetivo 5 Mejorar el clima laboral	7	9	5	5	5	5	5	5	7	7	5	7	7	5	5	60	
	Objetivo 6 Aumentar la eficiencia operativa	7	7	7	5	5	5	5	7	7	5	7	7	5	5	5	60	
	Objetivo 7 Fortalecer la posición de nuestra marca	7	7	9	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	68	
	Objetivo 8 Aumentar la satisfacción de los clientes	7	7	9	5	5	7	7	7	5	7	5	7	5	7	5	64	
	Objetivo 9 Alinear la organización con la estrategia	7	7	7	5	5	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	60	
	Objetivo 10 Aumentar la productividad de la empresa	5	9	5	7	5	9	5	5	7	5	7	5	7	7	7	64	
	Objetivo 11 Mejorar las condiciones de trabajo	5	5	5	7	7	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5	60	
	Objetivo 12 Fortalecer la toma de decisiones	7	5	5	5	5	5	5	5	7	5	5	7	5	5	5	54	
	Objetivo 13 Contar con colaboradores altamente capacitados	5	5	5	5	7	5	5	5	9	7	5	9	7	7	7	60	
	Objetivo 14 Incrementar la cartera de clientes	7	5	7	5	9	5	5	5	7	7	7	7	7	7	7	64	
	Objetivo 15 Mejorar el control de la calidad	5	5	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	7	5	5	58	
	Objetivo 16 Evitar averías en la maquinaria	5	5	5	5	5	5	5	9	5	7	5	7	5	5	5	56	
	Objetivo 17 Incentivar una cultura de mejora continua	5	5	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	56	
	Objetivo 18 Ofrecer productos cómodos de algodón y modernos diseños	7	7	5	7	7	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5	64	
Importancia de las Competencias		167	175	185	169	181	171	171	189	173	177	1758						
Porcentaje		9.50%	9.95%	10.52%	9.61%	10.30%	9.73%	9.73%	10.75%	9.84%	10.07%							

Figura U 2. Índice de GTH Tomado de: Baby Modas

Se Traza un semáforo para tener una referencia de los resultados obtenidos en comparación a las metas propuestas.



### Resultado de la Evaluación

**Bueno**

Ver Escalas

Competencia	Graduación			Evaluación	GAP
1 Flexibilidad	Grado B >= 50.01% <= 75.00%	55.00%	50.30%	Altamente Competente (Grado B)	-4.70%
2 Calidad del trabajo	Grado A >= 75.01% <= 100.00%	80.00%	73.30%	Altamente Competente (Grado B)	-6.70%
3 Credibilidad técnica	Grado B >= 50.01% <= 75.00%	70.00%	62.30%	Altamente Competente (Grado B)	-7.70%
4 Trabajo en equipo	Grado B >= 50.01% <= 75.00%	75.00%	62.80%	Altamente Competente (Grado B)	-12.20%
5 Búsqueda de información	Grado B >= 50.01% <= 75.00%	60.00%	52.50%	Altamente Competente (Grado B)	-7.50%
6 Liderazgo	Grado B >= 50.01% <= 75.00%	70.00%	62.40%	Altamente Competente (Grado B)	-7.60%
7 Desarrollo de las personas	Grado B >= 50.01% <= 75.00%	70.00%	64.90%	Altamente Competente (Grado B)	-5.10%
8 Desarrollo del equipo	Grado B >= 50.01% <= 75.00%	70.00%	66.00%	Altamente Competente (Grado B)	-4.00%
9 Colaboración	Grado B >= 50.01% <= 75.00%	75.00%	74.30%	Altamente Competente (Grado B)	-0.70%
10 Apoyo a los compañeros	Grado B >= 50.01% <= 75.00%	75.00%	72.00%	Altamente Competente (Grado B)	-3.00%
<b>Total</b>			<b>64.08%</b>		

Figura U 3. Índice de GTH  
Tomado de: Baby Modas

Este gráfico representa como se encuentran los resultados obtenidos con respecto a las metas propuestas

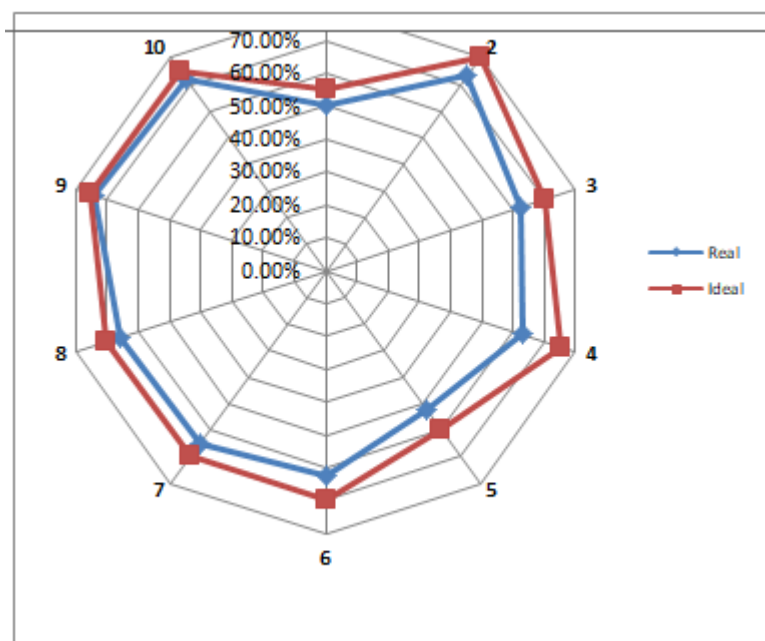


Figura U 4. Grafica del índice de GTH  
Tomado de: Baby Modas

Se procede a realizar la descripción de los puestos.

Puesto	Perfil del Puesto	
	Descripción	Competencia   Grado   Meta
1 Gerente General	Planear, proponer, aprobar, dirigir, controlar las actividades administrativas, comerciales, operativas y financieras de la empresa, así como resolver asuntos encargados con la alta dirección de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado A   80.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado B   65.00%</li> <li>Negociación   Grado B   75.00%</li> <li>Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> </ul>
2 Jefe de Logística	Gestionar y planificar las actividades de compras, transporte, almacena y	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%</li> </ul>
3 Jefe de Producción	Asegurar los recursos empleados en la elaboración de las prendas y que se hagan de la manera más eficiente posible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   70.00%</li> <li>Habilidad analítica   Grado B   75.00%</li> </ul>
4 Jefe Comercial	Dirigir y supervisar al personal a cargo, controlar, evaluar, ordenar las operaciones de comercio dedicado a la venta de prendas a los distintos clientes de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   65.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%</li> <li>Comunicación   Grado A   80.00%</li> <li>Negociación   Grado A   80.00%</li> </ul>
5 Gerente de finanzas	Responsable de optimizar las acciones económicas, presupuestales y contables de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   60.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado B   60.00%</li> <li>Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%</li> </ul>
6 Gerente de Planeamiento	Planificar, asegurar y conducir la ejecución del proceso de planificación estratégica respecto a los lineamientos estratégicos y foco organizacional a través de metodologías de seguimiento, indicadores, metas y evaluación de proyectos que permitirán abordar los objetivos propuestos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Capacidad de planificación y de organización   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> </ul>
7 Jefe de Salud y Seguridad	Controlar las actividades de seguridad industrial e higiene ocupacional, estableciendo las políticas y normas, desarrollando planes y programas, supervisando la ejecución de los procesos técnicos-administrativos que conforman el área, a fin de garantizar la eficacia y la eficiencia de las operaciones de prevención de accidentes y/o enfermedades ocupacionales en el ámbito de la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Nivel de compromiso - Disciplina - Productividad   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> </ul>
8 Asistente de Almacén	Apoyo en el rotulado de materiales, ordenar el almacén, registrar en el sistema la salida e ingreso de materiales, trasladar materiales a las áreas competente, despachar materiales, verificar hojas de remisión, mantener orden en el	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Perseverancia   Grado B   70.00%</li> <li>Apoyo a los compañeros   Grado B   75.00%</li> </ul>
9 Diseñador	Apoyo en la creación y desarrollo de modelos para las prendas que se producirán en las distintas temporadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado B   75.00%</li> <li>Habilidad analítica   Grado B   75.00%</li> </ul>
10 Asistente PCP	Apoyar en el seguimiento del programa de producción, dar seguimiento a los indicadores, control de tiempos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   70.00%</li> <li>Capacidad de planificación y de organización   Grado A   80.00%</li> </ul>
11 Jefe de Calidad	Aprobar o rechazar productos terminados o en proceso, luego de la evaluación de los resultados de las materias primas, de envase y empaque del producto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado A   80.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado A   80.00%</li> </ul>
12 Asistente de Calidad	Apoyar en la verificación de las especificaciones técnicas de los productos y revisión de la materia prima	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Colaboración   Grado B   70.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   70.00%</li> </ul>
13 Jefe de Mantenimiento	Diseñar el programa de mantenimiento en la empresa Baby Modas SAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   70.00%</li> </ul>
14 Asistente de mantenimiento	Apoyar en la revisión del estado de las máquinas y equipos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> </ul>
15 Operario de Producción	Apoyo directo en la confección de las prendas para niños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   70.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   70.00%</li> <li>Colaboración   Grado B   70.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado B   75.00%</li> </ul>
16 Asistente de Compras	Evaluar y ordenar las operaciones de comercio y gestionar las compras de los insumos y materiales necesarios para la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%</li> </ul>
17 Asistente de Finanzas	Apoyo en la optimización de las acciones económicas, presupuestales y contables de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> </ul>
18 Jefe de Recursos Humanos	Es el encargado de mantener una relación fuerte entre el empleador y sus empleados, además este debe reclutar a los mejores candidatos para ejercer la mano de obra dentro de cualquier empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Liderazgo   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> </ul>
19 Asistente de Planeamiento	Planificar, asegurar y conducir la ejecución del proceso de planificación estratégica respecto a los lineamientos estratégicos y foco organizacional a través de metodologías de seguimiento, indicadores, metas y evaluación de proyectos que permitirán abordar los objetivos propuestos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> </ul>
20 Asistente de Salud y Seguridad	Controlar las actividades de seguridad industrial e higiene ocupacional, estableciendo las políticas y normas, desarrollando planes y programas, supervisando la ejecución de los procesos técnicos-administrativos que conforman el área, a fin de garantizar la eficacia y la eficiencia de las operaciones de prevención de accidentes y/o enfermedades ocupacionales en el ámbito de la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>Iniciativa   Grado B   70.00%</li> </ul>

Figura U 5. Definición de puestos  
Tomado de: Baby Modas

O	Trabajador	Puesto	Competencia   Grado   Meta (del Puesto)	Competencia   Grado   Logro   GAP (del Trabajador)
	Orlando Iozano	Jefe de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   70.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%   -5.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%   -5.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado B   65.00%   -15.00%</li> <li>Comunicación   Grado A   80.00%   10.00%</li> </ul>
	José Gomez	Jefe de Logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado A   80.00%   10.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%   0.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%   0.00%</li> </ul>
	Elena Quispe	Jefe de Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   70.00%</li> <li>Habilidad analítica   Grado B   75.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado A   85.00%   10.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%   5.00%</li> <li>Comunicación   Grado A   90.00%   20.00%</li> <li>Habilidad analítica   Grado A   80.00%   5.00%</li> </ul>
	Soledad Rivera	Jefe Comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   65.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%</li> <li>Comunicación   Grado A   80.00%</li> <li>Negociación   Grado A   80.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%   10.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%   5.00%</li> <li>Comunicación   Grado A   80.00%   0.00%</li> <li>Negociación   Grado A   80.00%   0.00%</li> </ul>
	Martin Serpa	Gerente de finanzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   60.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado B   60.00%</li> <li>Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado A   95.00%   35.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado A   85.00%   25.00%</li> <li>Orientación a los resultados   Grado A   90.00%   15.00%</li> <li>Integridad   Grado A   85.00%   5.00%</li> </ul>
	Carlos Carpio	Gerente de Planeamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Capacidad de planificación y de organización   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%   0.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%   -5.00%</li> <li>Capacidad de planificación y de organización   Grado A   85.00%   5.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%   0.00%</li> </ul>
	Renato Hurtado	Jefe de Salud y Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   70.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Nivel de compromiso - Disciplina - Productividad   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%   5.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%   0.00%</li> <li>Nivel de compromiso - Disciplina - Productividad   Grado A   80.00%   0.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%   0.00%</li> </ul>
	Fernando Yacolca	Asistente de Almacén	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Perseverancia   Grado B   70.00%</li> <li>Apoyo a los compañeros   Grado B   75.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%   -5.00%</li> <li>Perseverancia   Grado B   75.00%   5.00%</li> <li>Apoyo a los compañeros   Grado B   75.00%   0.00%</li> </ul>
	Jhonatan Iparraguirre	Diseñador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado B   75.00%</li> <li>Habilidad analítica   Grado B   75.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   65.00%   -5.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado A   85.00%   10.00%</li> <li>Habilidad analítica   Grado B   65.00%   -10.00%</li> </ul>
	Freddy Lamas	Asistente PCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   70.00%</li> <li>Capacidad de planificación y de organización   Grado A   80.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%   5.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   65.00%   -5.00%</li> <li>Capacidad de planificación y de organización   Grado B   70.00%   -10.00%</li> </ul>
	Diego Reinoso	Jefe de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado A   80.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado A   80.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo   Grado A   80.00%   5.00%</li> <li>Trabajo en equipo   Grado A   80.00%   0.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado A   80.00%   0.00%</li> </ul>
	Alvaro Sanchez	Asistente de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Colaboración   Grado B   70.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   70.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%   -5.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   65.00%   -10.00%</li> <li>Colaboración   Grado A   80.00%   10.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%   5.00%</li> </ul>
	Carlos Tejada	Jefe de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Liderazgo   Grado B   75.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   70.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado A   80.00%   5.00%</li> <li>Liderazgo   Grado A   80.00%   5.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado A   80.00%   0.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%   5.00%</li> </ul>
	Paola Pacheco	Operario de Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   70.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   70.00%</li> <li>Colaboración   Grado B   70.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado B   75.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   60.00%   -15.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   60.00%   -10.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   65.00%   -5.00%</li> <li>Colaboración   Grado B   70.00%   0.00%</li> <li>Credibilidad técnica   Grado B   70.00%   -5.00%</li> </ul>
	Julieta Palacios	Asistente de Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   65.00%   -5.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%   0.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%   0.00%</li> <li>Integridad   Grado B   75.00%   -5.00%</li> </ul>
	Carmes Rojas	Asistente de Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   65.00%   -5.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   65.00%   -10.00%</li> <li>Integridad   Grado A   80.00%   0.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%   0.00%</li> </ul>
	Orlando Contreras	Jefe de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>Liderazgo   Grado A   80.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado A   85.00%   10.00%</li> <li>Liderazgo   Grado A   80.00%   0.00%</li> <li>Comunicación   Grado A   95.00%   20.00%</li> <li>Orientación a los resultados   Grado B   75.00%   0.00%</li> </ul>
	Cecilia Peralta	Asistente de Planeamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%   5.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%   0.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%   0.00%</li> </ul>
	Sara Hinojoza	Asistente de Salud y Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   70.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>Iniciativa   Grado B   70.00%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo   Grado B   75.00%   5.00%</li> <li>Aprendizaje continuo   Grado B   75.00%   0.00%</li> <li>Comunicación   Grado B   75.00%   0.00%</li> <li>Iniciativa   Grado A   80.00%   10.00%</li> </ul>

Figura U 6. Definición de trabajadores  
Tomado de: Baby Modas

Luego se realiza la evaluación FeedBack 360° para ver el grado de cumplimiento de los atributos de los empleados con relación a lo solicitado por el puesto. Esta evaluación la realizan 4 personas: El mismo evaluado, un jefe, un subordinado y uno del mismo rango jerárquico.

Finalmente, se evalúan los gráficos y se decide que personal necesita capacitación, ya que su rendimiento dista considerablemente con los requerimientos solicitados por el puesto.

### **Planes de Capacitación**

	<b>Trabajador</b>	<b>Capacitación en:</b>
<b>1</b>	Julieta Palacios	Costura y corte
<b>2</b>	Carmes Rojas	Costura y corte
<b>3</b>	Cecilia Peralta	Costura y corte
<b>4</b>	Sara Hinojoza	Costura y corte

*Figura U 7.* Planes de capacitación  
Tomado de: Baby Modas

## Apéndice V Diagnóstico de la línea base de SGSST

		CUMPLIMIENTO			
LINEAMIENTO	INDICADOR	FUENTE	SI	PI	NO
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>					
<b>PRINCIPIOS</b>	1	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	2	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	3	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X	
	4	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.			X
	5	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.			X
	6	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		X	
	7	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X
	8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			X
	9	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X	
	10	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		X	
<b>SUMA</b>			1	5	4

Figura V 1. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>					
<b>POLÍTICA</b> - Se evaluaron las políticas de salud ocupacional y la de seguridad	1	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa.		X	
	2	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X	
	3	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.			X
	4	Su contenido comprende : 1. El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. 2. Cumplimiento de la normatividad. 3. Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. 4. La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo 5. Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		X	

Figura V 2. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

DIRECCIÓN	5	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X	
	6	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	
LIDERAZGO	7	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X	
	8	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		
ORGANIZACIÓN	9	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa.	X		
	10	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.			X
	11	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		X	

Figura V 3. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

COMPETENCIA	12	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		X	
<b>SUMA</b>			4	6	2

### III. Planeación y aplicación

Diagnóstico	13	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	X		
	14	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	X		
	15	La planificación permite:   Cumplir con normas nacionales   Mejorar el desempeño   Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		X	
	15	La planificación permite:   Cumplir con normas nacionales   Mejorar el desempeño   Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		X	

Figura V 4. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	<b>16</b>	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			X	
	<b>17</b>	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones			X	
	<b>18</b>	El empleador aplica medidas para: - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador.			X	
	<b>19</b>	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.			X	
	<b>20</b>	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.				X
	<b>21</b>	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.				X

*Figura V 5. Líneas base de SGSST*  
Tomado de: Baby Modas

<b>Objetivos</b>	<b>22</b>	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro.			X	
	<b>23</b>	La empresa cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.			X	
<b>Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	<b>24</b>	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo			X	
	<b>25</b>	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.			X	
	<b>26</b>	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo			X	
	<b>27</b>	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.			X	
	<b>28</b>	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			X	
	<b>29</b>	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			X	
<b>SUMA</b>			2	13	2	

*Figura V 6. Líneas base de SGSST*  
Tomado de: Baby Modas



IV. Implementación y operación					
<b>Estructura y responsabilidades</b>	30	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).			X
	31	El empleador es responsable de: 1. Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. 2. Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. 3. Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. 4. Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.		X	
	32	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		X	
	33	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.			X
	34	El empleador previene que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		X	
	35	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	X		
<b>Capacitación</b>	36	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		X	
	37	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X	
	38	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		X	
	39	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X	
	40	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			X
	41	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	42	Las capacitaciones están documentadas.			X

Figura V 7. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

	42	Las capacitaciones están documentadas.				X
	43	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos				X
<b>Medidas de prevención</b>	44	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.				X
<b>Preparación y respuesta ante emergencias</b>	45	La empresa ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias				X
	46	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de incendios, primeros auxilios, evacuación				X
	47	La empresa revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.				X
	48	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.				X

Figura V 8. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	49	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de <u>seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o</u>			X	
	50	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.			X	
<b>Consulta y comunicación</b>	51	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador			X	
	52	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.			X	
	53	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización				X
<b>SUMA</b>			1	17	6	

Figura V 9. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

<b>V.Evaluación normativa</b>						
54	La empresa tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada					X
55	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.				X	
56	La empresa con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).				X	
57	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores					X
58	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.				X	

Figura V 10. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

Requisitos legales y de otro tipo	59	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.			X
	60	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		X	
	61	Los trabajadores cumplen con: - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.		X	
<b>SUMA</b>			0	5	3

**Figura V 11.** Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

<b>VI. Verificación</b>					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	62	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	63	La supervisión permite: - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas.		X	
	64	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		X	
	65	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		X	
Salud en el trabajo	66	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).			X
	67	Los trabajadores son informados: - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.		X	
	68	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto			X

**Figura V 12.** Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	69	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.			X	
	70	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.			X	
	71	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			X	
	72	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	73	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.				X
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	74	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.			X	
	75	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. - Determinar la necesidad modificar dichas medidas.			X	
	76	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes	X			
	77	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.			X	
	78	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.			X	

Figura V 13. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

Control de las operaciones	79	La empresa ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas			X	
	80	La empresa ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.			X	
Gestión del cambio	81	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos			X	
Auditorías	82	Se cuenta con un programa de auditorías			X	
	83	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	84	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.			X	
	85	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa.			X	
<b>SUMA</b>			1	20	3	

Figura V 14. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

## VII. Control de información y documentos

	86	La empresa establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.			X
	87	Los procedimientos de la empresa en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X	
	88	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización.		X	
	89	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		X	
Documentos	90	El empleador ha: - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y		X	
	91	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.		X	
	92	La empresa establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.			X
Control y documentación de los datos	93	Este control asegura que los documentos y datos: - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados.		X	

Figura V 15. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

Registros	94	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.		X	
	95	Registro de exámenes médicos ocupacionales.			X
	96	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.			X
	97	Registro de estadísticas de seguridad y salud.		X	
	98	Registro de equipos de seguridad o emergencia.	X		
	99	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.			X
	100	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: -Sus trabajadores. -Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. -Beneficiarios bajo modalidades formativas. -Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.		X	
101	Los registros mencionados son: - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos.		X		
<b>SUMA</b>			1	10	5

Figura V 16. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

#### VIII. Revisión por la dirección

Gestión de mejora	102	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva		X	
	103	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. - Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. - Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el			X
	104	La metodología de mejoramiento continuo considera: - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. - La corrección y reconocimiento del desempeño.			X
	105	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el			X

Figura V 17. Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

106	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente			X	
107	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.			X	
<b>SUMA</b>			1	5	0

*Figura V 18.* Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas

Al final del análisis se realiza un resumen de todos los listados antes vistos

ITEM	TITULO	I	PI	NI	TOTAL
I	COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO	1	5	4	10
II	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD	4	6	2	12
III	PLANEACION Y APLICACIÓN	2	13	2	17
IV	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	1	17	6	24
V	EVALUACIÓN NORMATIVA	0	5	3	8
VI	VERIFICACIÓN	1	20	3	24
VII	CONTROL DE INFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN	1	10	5	16
VIII	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	1	5	0	6
	<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>81</b>	<b>25</b>	<b>117</b>

*Figura V 19.* Líneas base de SGSST  
Tomado de: Baby Modas





*Figura V 20. Grafica*  
Tomado de: Baby Modas

Se aprecia que el número de planes parcialmente implementados asciende a más del 50% para ello se deben hacer planes que brinden solución a esto y puedan llevar su ejecución en su totalidad.

# Apéndice W Matriz IPER

## Matriz IPER – Proceso de Corte

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGO - IPER CORTE																																									
Proceso - Área	Puesto de Trabajo	Actividad	Tarea	Tipo de Peligro	Peligro	Riesgo - Efecto		Requisito Legal	Probabilidad					Probabilidad por Severidad	Nivel de Riesgo	Medida de Control																									
						Evento Peligroso	Consecuencia		Índice de personas expuestas	Índice de procedimientos	Índice de capacitación	Nivel de exposición	Índice de probabilidad			Índice de Severidad	Riesgo Significativo	Eliminar	Sustituir	Ingeniería	Administrativo (capacitación o señalización)	EPPS																			
Corte	Operario de corte	Preparar los paños de tela	Cortar la tela	Mecánico	Herramientas de corte	Inadecuada manipulación de herramientas de corte	Amputaciones	Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N°29783	1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI	X	Implementar uso de maquina cortadora	X	Procedimientos para cortes de fardos, capacitación y entrenamiento sobre cortes, inspección de procedimientos de corte	Uso de guantes kevlar																			
			Tender la tela	Ergonómico	Postura incomodas o forzadas	Espalda inclinada hacia adelante más de 30 grados, más de 2 horas al día	Fatiga muscular, dolores de espalda	R.M. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	2	3	8	2	16	Moderado	SI	X	X	X	Procedimientos para tender fardos, capacitación y entrenamiento sobre movimientos repetitivos, inspección de procedimientos	Uso de fajar para cargar peso																			
			Revisar la tela	Ergonómico	Poca iluminación	Realizar trabajar bajo escasa iluminación	Problemas visuales, miopía, dolor de cabeza	D.S.N° 42-Reglamento de Seguridad Industrial Art.96: Proveer de luz artificial cuando la natural sea insuficiente.	1	2	2	3	8	2	16	Moderado	SI	X	X	Rediseñar los puntos de iluminación	X	Uso de focos led																			
			Revisar la tela	Químico	Polvo	Inhalación de polvo	Irritación nasal, alergias	D.S.N° 42-Reglamento de Seguridad Industrial D.S. 015-2015-SA Valores, límites Permisibles Para Agentes Químicos.	1	2	2	3	8	2	16	Moderado	SI	X	X	X	X	Uso de mascarillas permanentemente																			
			Almacenamiento	Ergonómico	Sobre esfuerzo	Levantamiento de carga frecuente de 25 KG. más de doce veces / hora	Dolores de espalda, lesiones musculares	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	X	Implementar uso de montacargas	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	X																			
	Cortar los paños de tela	Cargar la línea con materia prima	Ergonómico	Sobre esfuerzo	Levantamiento de carga frecuente de 25 KG. más de doce veces / hora	Dolores de espalda, lesiones musculares	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	X	Implementar uso de montacargas	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	Uso de faja para cargar peso																				
																						Manipulación de herramientas de corte	Físico	Vibraciones	Vibración de brazo-mano de moderada a alta mas de 2 horas al día	Tendinitis, luxaciones	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	1	3	7	2	14	Moderado	SI	X	Implementar uso de maquinas de corte	X	Procedimientos para trabajos bajo vibraciones, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con vibraciones, inspección de procedimientos	X
																						Tender la tela	Ergonómico	Sobre esfuerzo	Levantamiento de carga frecuente de 25 KG. más de doce veces / hora	Dolores de espalda, lesiones musculares	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	2	3	8	2	16	Moderado	SI	X	X	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	Uso de faja para cargar peso
	Acabados de la tela	Planchar la tela	Físico	Altas temperaturas	Realizar trabajos bajo condiciones de temperatura elevada	Quemaduras en manos o brazos, dolor de cabeza, molestias en la garganta	D.S.N° 42-Reglamento de Seguridad Industrial D.S. 015-2015-SA Valores, límites Permisibles Para Agentes Químicos.	1	2	2	3	8	2	16	Moderado	SI	X	Implementar uso de maquina de planchar	X	Procedimientos para trabajos con temperatura alta, capacitación y entrenamiento sobre trabajos en altas temperaturas, inspección de procedimientos	Uso ropa protectora al calor y mascarillas																				

Figura W 1. Matriz IPER – corte  
Tomado de: Baby Modas

Matriz IPER – Proceso de Costura

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGO - IPER COSTURA																						
Proceso - Área	Puesto de Trabajo	Actividad	Tarea	Tipo de Peligro	Peligro	Riesgo - Efecto		Requisito Legal	Probabilidad					Nivel de Riesgo	Medida de Control							
						Evento peligroso	Consecuencia		Índice de personas expuestas	Índice de procedimientos	Índice de exposición	Índice de probabilidad	Índice de Severidad		Probabilidad por Severidad	Riesgo Significativo	Eliminar	Substituir	Ignorarla	Administrativa (capacitación o señalización)	EPPs	
Costura	Operario de costura	Cortar la tela	Cortar la tela	Mecánico	Herramientas de corte	Inadecuada manipulación de herramientas de corte	Amputaciones	Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N°29783	1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI	X	Implementar el uso de maquina cortadora	X	Procedimientos para cortes de fardos, capacitación y entrenamiento sobre cortes, inspección de procedimientos de corte	Uso de guantes kevlar
			Revisar la tela	Químico	Poivo	Inhalación de polvo	Iritación, intoxicación, alergias	D.S.N° 42-Reglamento de Seguridad Industrial D.S. 015-2015-SA Valores, límites Permisibles Para Agentes Químicos.	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	X	X	X	X	Uso de mascarillas permanentemente
			Cargar la línea con materia prima	Ergonómico	Sobre esfuerzo	Levantamiento de carga frecuente de 25 KG. más de doce veces / hora	Dolores de espalda, lesiones musculares	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	X	Implementar el uso de montacargas	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	X
			Manipulación de herramientas de corte	Físico	Vibraciones	Vibración de brazo-mano de moderada a alta mas de 2 horas al día	Tendinitis, lesiones en las articulaciones	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	3	3	9	2	18	Importante	SI	X	Implementar el uso de maquina cortadora	X	Procedimientos para trabajos bajo vibraciones, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con vibraciones, inspección de procedimientos	Uso de guantes kevlar
	Operario de mantenimiento	Revisar la maquinaria	Reparar maquinas	Mecánico	Herramientas de corte	Inadecuada manipulación de herramientas de corte	Amputaciones	D.S.N° 42-Reglamento de Seguridad Industrial	1	2	1	2	6	3	18	Importante	SI	X	X	X	Procedimientos para cortes de fardos, capacitación y entrenamiento sobre cortes, inspección de procedimientos de corte	Uso de guantes kevlar
			Reparar maquinas	Físico	Vibraciones	Vibración de brazo-mano de moderada a alta mas de 2 horas al día	Tendinitis, lesiones en las articulaciones	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	X	X	X	Procedimientos para trabajos bajo vibraciones, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con vibraciones, inspección de procedimientos	Uso de guantes kevlar
			Reparar maquinas	Ergonómico	Postura incomodas o forzadas	Espalda inclinada hacia adelante más de 30 grados, más de 2 horas al día	Fatiga muscular, dolores de espalda, brazos, cuello	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	SI	X	X	X	Procedimientos para tender fardos, capacitación y entrenamiento sobre movimientos repetitivos, inspección de procedimientos	Uso de faja para cargar peso
			Tejer tela	Ergonómico	Postura incomodas o forzadas	Espalda inclinada hacia adelante más de 30 grados, más de 2 horas al día	Fatiga muscular, dolores de espalda	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	3	3	9	2	18	Importante	SI	X	X	X	Procedimientos para tender fardos, capacitación y entrenamiento sobre movimientos repetitivos, inspección de procedimientos	X
	Operario de mantenimiento	Revisar la maquinaria	Tejer y cortar tela	Ergonómico	Posturas incomodas o forzadas	Espalda inclinada hacia adelante más de 30 grados, más de 2 horas al día	Traumatismo, contusiones	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	3	3	9	2	18	Importante	SI	X	X	Rediseñar la distribución del espacio	Implementar uso de estantes verticales	X
			Tejer diversas prendas	Físico	Ruido	Exposición al ruido	Hipoacusia	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	SI	X	X	X	Procedimientos para trabajos con ruido alto, realizar capacitaciones y colocar señales de peligro al ruido, inspeccionar los procedimientos	Usar tapones para los oídos permanentemente
Operario de mantenimiento	Revisar la maquinaria	Tejer diversas prendas	Ergonómico	Postura incomodas o forzadas	Espalda inclinada hacia adelante más de 30 grados, más de 2 horas al día	Dolores de espalda, lesiones musculares	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	X	X	X	Procedimientos para trabajos con ruido alto, capacitación y entrenamiento sobre movimientos repetitivos, inspección de procedimientos	X	

Figura W 2. Matriz IPER – costura  
Tomado de: Baby Modas SAC

**Matriz IPER – Proceso de Estampado**

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGO - IPER ESTAMPADO																							
Proceso - Área	Puesto de Trabajo	Actividad	Tarea	Tipo de Peligro	Peligro	Riesgo - Efecto		Requisito Legal	Probabilidad						Nivel de Riesgo	Medida de Control							
						Evento Peligroso	Consecuencia		Índice de personas expuestas	Índice de procedimientos	Índice de capacitación	Nivel de exposición	Índice de probabilidad	Índice de severidad		Probabilidad por Severidad	Riesgo Significativo	Eliminar	Sustituir	Ingeniería	Administrativa (capacitación o señalización)	EPPS	
Estampado	Operario de estampado	Preparar la tela	Recoger la tela	Físico	Movimientos repetitivos	Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos	Distensión, torsión, fatiga	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No	X	X	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	Uso de fajar para cargar peso	
			Colocar la tela para su estampado	Ergonómico	Movimientos repetitivos	Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos	Distensión, torsión, fatiga	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No	X	X	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	Uso de faja para cargar peso	
			Colocar la tela para su estampado	Físico	Movimientos repetitivos	Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos	Distensión, torsión, fatiga	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No	X	X	X	Procedimientos para tender fardos, capacitación y entrenamiento sobre movimientos repetitivos, inspección de procedimientos	Uso de faja para cargar peso	
	Estampar la tela	Estampar	Estampar	Estampar	Físico	Movimientos repetitivos	Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos	Quemaduras en manos o brazos	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	2	2	7	2	14	Moderado	Si	X	X	X	Procedimientos para trabajos con temperatura alta, capacitación y entrenamiento sobre trabajos en altas temperaturas, inspección de procedimientos	Uso de guantes resistentes al calor
				Estampar	Físico	Movimientos repetitivos	Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos	Distensión, torsión, fatiga	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	2	2	7	2	14	Moderado	Si	X	X	X	Procedimientos para tender fardos, capacitación y entrenamiento sobre movimientos repetitivos, inspección de procedimientos	X
				Retirar la tela	Físico	Movimientos repetitivos	Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos	Distensión, torsión, fatiga	R.M. 375-2008-TR. Norma Básica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	No	X	X	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	Uso de faja para cargar peso

Figura W 3. Matriz IPER – estampado  
Tomado de: Baby Modas

Matriz IPER – Proceso de Acabado

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGO - IPER ACABADO																						
Proceso Área	Puesto de Trabajo	Actividad	Tarea	Tipo de Peligro	Peligro	Riesgo - Efecto		Requisito Legal	Probabilidad						Índice de Severidad	Nivel de Riesgo	Riesgo Significativo	Medida de Control				
						Evento Peligroso	Consecuencia		Índice de personas expuestas	Índice de procedimientos	Índice de capacitación	Nivel de exposición	Índice de probabilidad	Índice de Severidad				Probabilidad por Severidad	Eliminar	Sustituir	Ingeniería	Administrativa (capacitación señalización)
Acabado	Operario de acabados	Revisar las prendas	Cargar cajas de producto terminado	Físico	Manipulación de carga	Levantamiento de carga frecuente de 25 KG. más de doce veces / hora	Dolores de espalda, lesiones musculares	R.M. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	3	3	3	2	20	Importante	SI	X	Implementar uso de montacargas	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, monitoreo de procedimientos	Uso de faja para cargar peso	
			Revisar la tela	Ergonómico	Movimiento repetitivo	Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos	Dolores de espalda, lesiones musculares	D.S.N° 42-Reglamento de Seguridad Industrial Art.96: Proveer de luz artificial cuando la natural sea insuficiente.	1	2	3	3	9	2	18	Importante	SI	X	X	Procedimientos para tender fardos, capacitación y entrenamiento sobre movimientos repetitivos, inspección de procedimientos	Uso de faja para cargar peso	
		Empaquetar las prendas	Tender y doblar prendas	Químico	Polvo	Inhalación de polvo	Irritación, intoxicación, alergias	D.S.N° 42-Reglamento de Seguridad Industrial D.S. 015-2015-SA Valores, límites Permisibles Para Agentes Químicos.	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	X	X	X	X	Uso de mascarillas permanentemente
			Tender y doblar prendas	Ergonómico	Manipulación de carga	Levantamiento de carga frecuente de 25 KG. más de doce veces / hora	Dolores de espalda, lesiones musculares	D.S.N° 42-Reglamento de Seguridad Industrial D.S. 015-2015-SA Valores, límites Permisibles Para Agentes Químicos.	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	SI	X	X	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	Uso de faja para cargar peso
			Cortar y pegar etiquetas	Ergonómico	Manipulación de carga	Levantamiento de carga frecuente de 25 KG. más de doce veces / hora	Dolores de espalda, lesiones musculares	Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N°29783	1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI	X	Implementar uso de maquina automática de corte y pegado	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	Uso de faja para cargar peso
			Cortar y pegar etiquetas	Mecánico	Herramientas de corte	Inadecuada manipulación de herramientas de corte	Amputaciones	Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N°29783	1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI	X	Implementar uso de maquina automática de corte y pegado	X	Procedimientos para cortes de fardos, capacitación y entrenamiento sobre cortes, inspección de procedimientos de corte	Uso de guantes kevlar
			Empaquetar prendas	Ergonómico	Manipulación de carga	Levantamiento de carga frecuente de 25 KG. más de doce veces / hora	Dolores de espalda, lesiones musculares	R.M. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	1	2	3	3	9	2	18	Importante	SI	X	Implementar uso de maquina empaquetadora	X	Procedimientos para cargar peso, capacitación y entrenamiento sobre trabajos con peso, inspección de procedimientos	Emplear uso de fajar para cargar peso

Figura W 4. Matriz IPER – acabado  
Tomado de: Baby Modas

## Apéndice X Check List 5S

Se procede a realizar el análisis de las 5S con la finalidad de ver que tan ordenada y limpieza se encuentra la empresa

"Separe las cosas que necesita de cosas que no necesita"				
Id	Mantener solo lo necesario	SI	NO	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora
1	¿Hay cosas inútiles que puede molestar su entorno de trabajo?		X	
2	¿Hay algún material regado, como materias primas, productos semielaborados y/o residuos, cerca de lugar de trabajo?	X		
3	¿Hay herramientas, materiales regados en el suelo, cerca de las maquinas?	X		
4	¿Son utilizados con frecuencia todos los objetos clasificados, ordenados, almacenados y etiquetados?	X		
5	¿Las herramientas de trabajo están ordenados, organizados, almacenados y etiquetados?	X		
6	¿El inventario o en proceso de inventario incluyen los materiales o elementos innecesarios?		X	
7	¿Hay alguna máquina o equipo de otro tipo sin utilizar cerca del centro de trabajo?		X	
8	¿Se mantienen materiales innecesarios?		X	

Figura X 1. Cuestionario 5s  
Tomado de: Baby Modas

"Mantener las condiciones que le permiten acceder fácilmente a lo que necesitas, cuando lo necesite"

Id	Un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar	SI	NO	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora
1	¿Los caminos de acceso, zonas de almacenamiento, lugares de trabajo y el entorno de los equipos están claramente definidos?		X	
2	¿Es comprensible lo que es la utilidad de todos los equipos de seguridad? ¿Son estos fácil de identificar?	X		
3	¿Las herramientas / instrumentos están debidamente organizados?	X		
4	¿Los materiales para la producción se encuentran almacenados de manera adecuada?	X		
5	¿El techo y/o el piso tienen grietas, rupturas o variación en el nivel?		X	
6	¿Las zonas de almacenamiento y otras zonas de producción y seguridad son marcadas con indicadores de lugar y dirección?		X	
7	¿Las estanterías muestran carteles de ubicación de los insumos?		X	
8	¿Las cantidades máximas y mínimas de almacenaje están indicadas?		X	
9	¿Existe el demarcado con líneas de paso libre y de seguridad?		X	

Figura X 2. Cuestionario 5s  
Tomado de: Baby Modas

"Limpiando encontramos causas de suciedad, limpiar todos los lugares para mantener un ambiente grato y óptimo"

Id	Un área de trabajo impecable	SI	NO	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora
1	Inspeccione cuidadosamente el piso, el acceso a las máquinas ¿Puedes encontrar polvo, desechos cerca de tu centro de trabajo?	X		El lugar de trabajo necesita mantenimiento de limpieza.
2	¿Hay partes de las máquinas y equipos sucios?	X		El lugar de trabajo necesita mantenimiento.
3	¿Hay alguna herramienta utilizada en producción sucio o quebrado?		X	Las herramientas de trabajo necesitan limpieza.
4	¿Se encuentra los lugares de trabajo con desperdicios?		X	
5	¿La iluminación es adecuada? ¿Encuentra ventanas fluorescentes	X		
6	¿La área de producción se mantiene brillante, con suelos limpios y libres de		X	
7	¿Las máquinas son limpiadas con frecuencia?		X	Falta aplicar y darle un mantenimiento preventivo.
8	¿Existe el área de mantenimiento en la empresa?	X		
9	¿Existe una persona responsable de la supervisión de las operaciones de	X		
10	¿Habitualmente los operadores realizan la limpieza de la zona de trabajo y de los equipos de producción?		X	

Figura X 3. Cuestionario 5s  
Tomado de: Baby Modas

"hacer que lo bueno sea reproducible en toda la organización"				
Id	Todo siempre igual	SI	NO	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora
1	¿Utiliza ropa sucia o inadecuada?		X	El personal generalmente utiliza ropa inadecuada.
2	¿Su lugar de trabajo tiene suficiente luz y ventilación?	X		
3	¿Hay problemas en cuanto a ruido, vibraciones y	X		
4	¿Existe excesiva ventilación en la planta de producción que pueda causar		X	No.
5	¿Se han designado zonas para comer?	X		No existe un lugar fijo para que los empleados coman.
6	¿Se mejoran las observaciones generadas por un memo?	X		No existe este tipo de comunicación en la empresa.
7	¿Se actúa sobre las ideas de mejora?		X	
8	¿Los procedimientos escritos son claros y utilizados		X	No existe un manual de procedimientos
9	¿Considera necesario la aplicación de un plan de mejora continua en su	X		

Figura X 4. Cuestionario 5s  
Tomado de: Baby Modas



"Haga el hábito de la obediencia a las normas"				
ID	Seguir las reglas y ser consistente	SI	NO	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora
1	¿Está haciendo la limpieza e inspección diaria de sus equipos y centro de trabajo?		X	no en su totalidad.
2	¿Los informes diarios se realizan correctamente y en su debido tiempo?		X	No realizan informes
3	¿Estás usando ropa limpia y adecuada?	X		
4	¿Utiliza equipos de seguridad?		X	
5	¿El personal cumple con los horarios de las reuniones?	X		
6	¿Ha sido capacitado para cumplir con los procedimientos y estándares?	X		
7	¿Las herramientas y partes se almacenan correctamente?		X	
8	¿Existe un control en las operaciones y en el personal?	X		
9	¿Los procedimientos son actualizados y revisados periódicamente?		X	
10	¿Los informes de las juntas y reuniones son actualizados y revisados periódicamente?		X	

Figura X 5. Cuestionario 5s  
Tomado de: Baby Modas

Id	5S	Titulo	Puntos
S1	<u>SELECCIONAR (Seiri)</u>	"TENGA SOLO LO NECESARIO EN LA CANTIDAD ADECUADA"	50.00%
S2	<u>ORDEN (Seiton)</u>	"UN LUGAR PARA CADA COSA. CADA COSA EN SU LUGAR"	55.56%
S3	<u>LIMPIEZA (Seiso)</u>	"LA GENTE MERECE EL MEJOR AMBIENTE"	50.00%
S4	<u>ESTANDARIZACION-SEGURIDAD-HIGIENE (Seiketsu)</u>	"CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO"	33.33%
S5	<u>DISCIPLINA (Shitsuke)</u>	"ORDEN RUTINA Y CONSTANTE PERFECCIONAMIENTO"	60.00%
<b>5S Score</b>			<b>49.78%</b>

**NECESITA MEJORAR**

Figura X 6. Cuestionario 5s  
Tomado de: Baby Modas

De acuerdo con el Checklist realizado la empresa, se calculó un porcentaje e 49.78% en contra, teniendo solo un 50.22% a favor, si bien no está del todo mal, hay muchos factores que pueden ser analizados y mejorados.

## Apéndice Y Indicadores, iniciativas y objetivos estratégicos

- Fichas de Indicadores Estratégicos

<b>INDICADOR</b>
Costo de fabricación
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Reducir los costos relacionados con el area de produccion
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de planta
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
Costo MP + Carga fabri
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Registro de costos
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
soles/unidad
<b>LÍNEA BASE</b>
25.93
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 1. Costo de fabricación  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Indice de clima laboral
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Medir el grado de satisfaccion que siente el trabajador en relacion a su entorno laboral
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de RRHH
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
(Factores a favor/total de factores)*100
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Test de clima laboral
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.35
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 2. Índice de clima laboral  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Indice de cumplimiento de la norma ISO
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Medir la capacidad y habilidades de los colaboradores
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de RRHH
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$(\text{factores a favor} / \text{total de factores}) * 100$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Formato de la ISO
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.57
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

*Figura Y 3.* Índice de cumplimiento norma ISO  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Indice de disponibilidad de maquinarias
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Conocer que maquinas estas disponibles para su uso en cualquier fase del proceso productivo
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de planta
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$(\text{tiempo de operación} - \text{tiempos perdidos}) / \text{tiempos de operación}$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Registro de uso de maquinas
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.70
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

*Figura Y 4.* Disponibilidad de maquinarias  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Indice de eficiencia operativa
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Mide el rendimiento de los procesos
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de produccion
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
Eficiencia MP+ eficiencia H-H + eficiencia del presupuesto
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Registro de productos elaborados
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.85
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 5. Índice eficiencia  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Indice de las condiciones de trabajo
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Mide si las condiciones en las que labora los colaboradores son adecuadas para su buen desempeño
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de RRHH
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$(\text{variables a favor} / \text{total de variables}) * 100$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Check list de condiciones de trabajo
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.36
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 6. Índice condiciones de trabajo  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Índice de potencial de marca
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Mide el impacto de nuestra marca en los consumidores
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de ventas
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$(\text{variables a favor} / \text{total de variables}) * 100$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Check list del índice de potencial de la marca
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.58
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 7. Índice potencial de marca  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Índice de productividad
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Mide la relacion entre la cantidad de productos obtenida entre los recursos utilizados para producirlos
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de produccion
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$\text{Produccion obtenida} / \text{recursos utilizados}$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Registro de productividad
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
unidades/soles
<b>LÍNEA BASE</b>
0.04
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 8. Índice de productividad  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Índice de satisfacción del cliente
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Medir el nivel de aceptación del cliente por nuestro producto
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de ventas
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$(\text{factores a favor} / \text{total defactores}) * 100$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
check list de satisfacción del cliente
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.66
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 9. Índice satisfacción del cliente  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de aprobación de modelos
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Ofertas prendas bonitas, cómodas y de buen algodón
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de ventas
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$(\text{modelos aprobados} / \text{modelos propuestos}) * 100$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Encuentas
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.55
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 10. Aprobación de modelos  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de confiabilidad de la cadena de valor
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Verificar la confiabilidad de la informacion que circula dentro de la
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente general
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$(\text{puntaje obtenido} / \text{puntaje maximo posible}) * 100$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Base de datos
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.73
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 11. Confiabilidad cadena de valor  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de cumplimiento de apertura de tiendas
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Medir el volumen de ventas en relacion a lo estimado por cada nuevo punto nuevo
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de ventas
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
Suma de tiendas abiertas
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Registro de ventas
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
TRIMESTRAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
tiendas
<b>LÍNEA BASE</b>
2.00
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 12. Apertura de tiendas  
Tomado de: Baby Modas



<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de eficiencia es trategica
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Mide que tanto se esta adecuando la estrategia en los procesos
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente general
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
(suma de variables del radar estrategico/total ) *100
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Indice del radar estrategico
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.36
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 13. Eficiencia estratégica  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de gestion del talento humano
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Medir la capacidad de activos intangibles que tienen los empleados
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de RRHH
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
(factores a favor/total de factores)*100
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Sotfware del GTH
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.65
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 14. Porcentaje de GTH  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de productos defectuosos
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Desea medir la cantidad de productos en mal estado que se producen por periodo de tiempo
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de planta
<b>FÓRMULA DE CALCULO</b>
$(\text{productos defectuosos}/\text{total de productos}) * 100$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Registro de produccion
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.05
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 15. Productos defectuosos  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
ROE
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Medir la relacion entre las ventas y el patrimonio
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de finanzas
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$(\text{ventas netas}/\text{patrimonio}) * 100$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Registro de estado de resultados
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
1.30
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 16. ROE  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de incremento de ventas
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Medir en cuanto se estan incrementando las ventas
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de ventas
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$(\text{Ventas realizadas} / \text{ventas programadas})$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Registro de ventas
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.85
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 17. Incremento de ventas  
Tomado de: Baby Modas

<b>INDICADOR</b>
Tiempo medio entre fallas
<b>DEFINICION DEL INDICADOR</b>
Medir el tiempo que hay entre una falla y otra
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe de produccion
<b>FORMULA DE CALCULO</b>
$\text{tiempo total operativo} / \text{numero total de fallas}$
<b>FUENTE DE VERIFICACION</b>
Ficha de reparaciones
<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>
MENSUAL
<b>UNIDAD DE MEDICION</b>
horas/parada
<b>LÍNEA BASE</b>
12.00
<b>FECHA LÍNEA BASE</b>
11/04/2019

Figura Y 18. Tiempo medio entre fallas  
Tomado de: Baby Modas

- Ficha de Iniciativas Estratégicas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Plan de medición de la eficiencia operativa
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Medir el rendimiento de los procesos
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de producción
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de planta
<b>COMO SE VA HACER</b>
Medir la eficiencia de los procesos
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Habilidades del jefe de planta

*Figura Y 19.* Eficiencia operativa  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Plan de uso de la norma ISO
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para incentivar el desarrollo profesional de los colaboradores
<b>DONDE SE VA HACER</b>
En toda la empresa
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de RRHH
<b>COMO SE VA HACER</b>
Poniendo metas graduales
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Cualidades del jefe de RRHH

*Figura Y 20.* Uso de la norma ISO  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Plan de uso del radar estrategico
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para medir si la estrategia se esta llevando a cavo en los procesos
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de produccion
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Gerente general
<b>COMO SE VA HACER</b>
Medir con el uso del radar estrategico para obtener un indice que nos cuantifique que tanto se esta aplicando la estrategia
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
habilidades del gerente general

*Figura Y 21. Uso del radar estratégico*  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
programa de aumento de la rentabilidad
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para incrementar los ingresos de la empresa
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de ventas
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de ventas
<b>COMO SE VA HACER</b>
Medir el resultado de lo invertido contra los resultados logrados
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Habilidades del jefe de ventas

*Figura Y 22. Aumento de la rentabilidad*  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de confiabilidad de la informacion
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para tomar decisiones acertadas
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area Administrativa
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
administrador
<b>COMO SE VA HACER</b>
Filtrando y corroborando la informacion que circule en la empresa
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Atributos del administrador

*Figura Y 23. Confiabilidad información*  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de control de calidad
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Cumplir con todas las especificaciones del producto
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de produccion
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de produccion
<b>COMO SE VA HACER</b>
Controlar todos los procesos productivos a fin que cada parte este dentro de las especificaciones
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Habilidades del equipo de produccion

*Figura Y 24. Control de calidad*  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de desarrollo de la marca
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para darle mayor rprestigio a nuestra marca
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de ventas
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de ventas
<b>COMO SE VA HACER</b>
Dando a conocer la calidad de nuestros productos
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
500 soles

*Figura Y 25.* Desarrollo de la marca  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de diseño de productos
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para obtener mayor éxito en las ventas
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de marketing
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Jinio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de ventas
<b>COMO SE VA HACER</b>
Mediante encuestas
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Habilidades del programador de la pagina web

*Figura Y 26.* Diseño de productos  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de expansion a nuevos puntos de ventas
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para obtener mayores clientes e ingresos
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de gerencia
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Mes de junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Gerente general
<b>COMO SE VA HACER</b>
inspeccionar si el nuevo lugar cumple con el tipo de publico objetivo para el cual se diseño el producto y que tan copado esta en sector en cuanto a la competencia
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
enttre 400 a 600 soles

*Figura Y 27.* Nuevos puntos de ventas  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de expansion en las ventas
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para incrementar las ventas
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area comercial
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe comercial
<b>COMO SE VA HACER</b>
Buscar nuevos puntos de ventas
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
habilidades del jefe comercial

*Figura Y 28.* Expansión de las ventas  
Tomado de: Baby Modas



<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de gestion de talento humano
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para elegir bien a nuestros colaboradores
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area destinada a la selección de personal
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de RRHH
<b>COMO SE VA HACER</b>
Con pruebas de actitudes
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
50 soles aproximadamente

*Figura Y 29. Programa GTH*  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de incremento de la satisfaccion del cliente
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para mantener fidelizados a nuestros clientes
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area comercial
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe comercial
<b>COMO SE VA HACER</b>
Indentificar las necesidades de los clientes para brindarles un producto que cubra sus expectativas
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Habilidad del jefe comercial

*Figura Y 30. Satisfacción de cliente*  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de mantenimiento preventivo
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para evitar fallas inesperadas de las maquinas
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de produccion
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de produccion
<b>COMO SE VA HACER</b>
Revisando el estado de las maquinas
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
1000 soles aproximadamente

*Figura Y 31.* Mantenimiento preventivo  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de marketing
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para obtener mayor numero de clientes
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de ventas
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de ventas
<b>COMO SE VA HACER</b>
Mostrando las cualidades de nuestro producto mediante propagandas
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
500 soles

*Figura Y 32.* Programa de marketing  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de mejora de las condiciones laborales
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para mejorar el rendimiento de los colaboradores
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de produccion
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de RRHH
<b>COMO SE VA HACER</b>
Identificar las condiciones en las cuales los colaboradores realizan sus actividades, mejorando las inadecuadas para el buen desempeño de las mismas
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Habilidades del jefe de RRHH

*Figura Y 33. Condiciones laborales*  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de mejora de productividad
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para compararnos con el entorno en cuento a nuestro rendimiento
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de produccio
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de planta
<b>COMO SE VA HACER</b>
Medir la relacion entre producto final e insumos empleados
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Habilidades del jefe de produccion

*Figura Y 34. Mejora de productividad*  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de mejora del clima laboral
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Mejorar el desempeño de los colaboradores
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de RRHH
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe RRHH
<b>COMO SE VA HACER</b>
Identificar los puntos clave que generen conflicto entre los colaboradores y darles solucion
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Habildiades de el jefe de RRHH

*Figura Y 35. Mejora del clima laboral*  
Tomado de: Baby Modas

<b>INICIATIVA: ¿QUE SE VA HACER?</b>
Programa de tecnicas operacionales para reducir costos, mermas y tiempos
<b>POR QUE SE VA HACER</b>
Para obtener mayores utilidades
<b>DONDE SE VA HACER</b>
Area de produccion
<b>CUANDO SE VA HACER</b>
Junio
<b>QUIEN LO VA HACER</b>
Jefe de produccion
<b>COMO SE VA HACER</b>
Inspeccionando y mejorando los procesos productivos
<b>CUANTO VA COSTAR</b>
Habildiades del jefe de produccion

*Figura Y 36. Reducir costos*  
Tomado de: Baby Modas

- Ficha de Objetivos Estratégicos

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Abrir nuevos puntos de ventas
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?
Buscar lugares factibles que garanticen buenas ventas
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> ¿QUE NECESITO ASEGURAR?
Buscar lugares factibles que garanticen buenas ventas
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Gerente general

*Figura Y 37. Nuevos puntos de ventas*  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Alinear la organización con la estrategia
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?
Alinear las actividades funcionales de la organización con la estrategia
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> ¿QUE NECESITO ASEGURAR?
Traducir la estrategia en terminos operacionales
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Gerente general

*Figura Y 38. Alinear la organización*  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Aumentar la eficiencia operativa
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?
Correcto rendimiento de los procesos
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> ¿QUE NECESITO ASEGURAR?
Conocer y monitoriar la capacidad de cada maquina y de los operarios
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de planta

*Figura Y 39. Aumentar la eficiencia*  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Aumentar la productividad de la empresa
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?
Mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> ¿QUE NECESITO ASEGURAR?
Mejorar el uso de los procesos de la empresa
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de planta

*Figura Y 40. Aumentar la productividad*  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Aumentar la rentabilidad de la empresa
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Asegurar ventas y reducir los desperdicios
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> <b>¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Vender mas y reducir costos
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de ventas

*Figura Y 41. Rentabilidad de la empresa*  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Aumentar la satisfaccion de los clientes
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Cumplir con los requerimientos que el cliente necesita
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> <b>¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Conocer los requerimientos y necesidades de cliente
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de planta

*Figura Y 42. Satisfacción de los clientes*  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Aumentar las ventas
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Tener mayor volumen de clientes
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> <b>¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Llegar a mas regiones y captar nuevos clientes
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de ventas

*Figura Y 43. Aumentar las ventas*  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Contar con colaboradores altamente capacitados
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Personal de la empresa altamente calificado para realizar las actividades que le competen
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> <b>¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Elegir correctamente los colaboradores que la empresa necesita
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de RRHH

*Figura Y 44. Colaboradores capacitados*  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Evitar averías en la maquinaria
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Correcto mantenimiento que aseguren el buen funcionamiento de las maquinas
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION ¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Inspeccionar el rendimiento de las maquinas
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de planta

*Figura Y 45.* Evitar averías  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Fortalecer la posicion de nuestra marca
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Potenciales clientes que tengan conocimiento de la calidad del producto que brindamos
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION ¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Buscar mejorar la percepcion de nuestra marca por los clientes
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de ventas

*Figura Y 46.* Fortalecer la marca  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Fortalecer la toma de decisiones
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Que la circulacion de informacion en la empresa sea veridica
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION ¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Asegurar la veracidad de la informacion que circula dentro de la empresa
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Gerente general

*Figura Y 47.* Toma de decisiones  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Incentivar una cultura de mejora continua
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Motivar a los colaboradores q mejorar dia a dia
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION ¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Incentivar el desarrollo profesional de los colaboradores
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de RRHH

*Figura Y 48.* Cultura de mejora continua  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Incrementar la cartera de clientes
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Tener mayor llegada a mas publico con la finalidad de incrementar nuestros clientes
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION ¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Usar mejores tecnicas de marketing para aumentar el número de clientes
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de venta

*Figura Y 49.* Incrementar clientes  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Mejorar el clima laboral
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Mejorar las relaciones interpersonales de los colaboradores
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION ¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Detectar los posibles conflictos o molestias de los colaboradores en su entorno laboral
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
jefe de RRHH

*Figura Y 50.* Mejorar el clima laboral  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Mejorar el control de la calidad
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
El buen desempeño de los procesos y el estado de los insumos a usar
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION ¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Buscar cumplir con las especificaciones tecnicas de nuestros productos
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de planta

*Figura Y 51.* Mejorar la calidad  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Mejorar las condiciones de trabajo
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Medir si las condiciones laborales son las adecuadas para el desempeño del trabajo
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION ¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Inspeccionar y analizar las condiciones en donde se desempeñan los colaboradores
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de RRHH

*Figura Y 52.* Condiciones de trabajo  
Tomado de: Baby Modas



<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Ofrecer productos cómodos de algodón y modernos diseños
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Si los modelos que ofrecemos son agradables para los clientes
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> <b>¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Ofertas prendas bonitas, cómodas y de buen material que sean del agrado del consumidor
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de ventas

*Figura Y 53. Modernos diseños*  
Tomado de: Baby Modas

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Reducir costos
<b>DEFINICION DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUE QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Mejorar los procesos de producción
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICION</b> <b>¿QUE NECESITO ASEGURAR?</b>
Reducir los desperdicios y mermas del área productiva
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
Jefe de producción

*Figura Y 54. Reducir costos*  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Una vez terminada las fichas de las iniciativas, indicadores y objetivos tendremos una perspectiva clara de lo que queremos lograr (objetivo), que debemos hacer para lograrlo (iniciativa) y como mediremos los resultados obtenidos (indicadores).

## Apéndice Z Caracterización de Procesos

### Procesos Estratégicos

#### Planeamiento Estratégico

Nombre: Planeamiento Estratégico		Objetivo del proceso: Definir el plan y los objetivos estratégicos a largo plazo .		
		Alcance: Comprende desde la formulación de la misión, visión, valores hasta el mapa estratégico y la matriz tablero de comando.		
		Responsable: Gerente general		
S	I	P	O	C
*Administración y finanzas	*Reporte de ingresos de la empresa	P *Elaborar el plan de trabajo *Conformar el equipo de trabajo	*Plan estratégico (Balance Scorecard).	*Control Estratégico
*Comercial	*Reporte comercial	*Formular cronogramas de elaboración de resultados		
*Producción	*Reporte producción	H *Elaboración del direccionamiento estratégico		
*Mantenimiento	*Reporte de mantenimiento	*Realización del diagnósticos situacional de la empresa		
*Recursos Humanos	*Reporte de recursos humanos	*Elaboración de las matrices de combinación *Determinación de la posición estratégica.		
*Gestión de la calidad	*Reporte de gestión de la calidad	*Elaboración de los objetivos estratégicos. *Elaboración del mapa estratégico.		
*Control Estratégico	*Reporte de cumplimiento de la	*Creación de las iniciativas, inductores e indicadores estratégicos. *Creación de la matriz tablero de comando.		
*Salud y Seguridad	*Reporte de Salud y Seguridad	*Alineamiento de los objetivos estratégicos a las unidades funcionales de la organización		
		V *Revisión del cumplimiento del cronograma y entregables		
		A *Elaborar planes de acción y corregir entregables		
RECURSOS	DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
<b>Humanos:</b> *Gerente General  *Asistente de gerencia.	<b>Interna:</b>  *Actas de reunión con las áreas competentes	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral.  *Falta de conocimiento del personal en gestión de estratégica.	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual.  *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño.	*Porcentaje de eficiencia estratégica.
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.)  *Mobiliarios *Oficinas Administrativas	<b>Externo:</b> *Estudios del mercado, estudios de competitividad	<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos . <b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Falta de algún material de oficina.	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento.  <b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos, *Administración y finanzas .	<b>Registros:</b> *Registro de reuniones.	<b>Método:</b> *Inadecuado desarrollo del plan estratégico. *Recopilar información equivocada de los procesos.	<b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorías para el correcto cumplimiento del plan y corroborar la veracidad de la información	

Figura Z 1. Planeamiento estratégico  
Tomado de: Baby Modas

## Control Estratégico

Nombre: Control Estratégico		Objetivo del proceso: Controlar el progreso de cumplimiento de los objetivos estratégicos.		
		Alcance: Comprende desde las metas de la matriz tablero de comando hasta la verificación de los resultados obtenido por las áreas competentes.		
		Responsable: Gerente general		
S	I	P	O	C
*Planeamiento estratégico  *Comercial *Producción *Recursos humanos *Gestión de la calidad *Administración y finanzas	*Plan estratégico  *Reportes de indicadores	P	*Resultados de los indicadores estratégicos *Resultados del porcentaje de la aplicación de la estrategia  *Reporte de cumplimiento de la estrategia	*Administración y finanzas *Comercial *Producción *Mantenimiento *Gestión de la Calidad *Recursos Humanos *Salud y Seguridad  *Planeamiento Estratégico
		*Elaboración del cronograma de auditorías internas		
		*Elaboración del cronograma de reporte de las áreas operativas		
		*Elaborar cronograma para el desdoblamiento del plan estratégico en las áreas		
		H		
		*Recepcionar los reportes de indicadores de las áreas *dar seguimiento a las áreas operacionales *Medir el cumplimiento de la estrategia *Implementar la estrategia en las áreas funcionales		
V	*Realizar las auditorias programadas *Revisión los resultados de los indicadores con las metas establecidas en el tablero de comando *Verificar el cumplimiento de la aplicación de la estrategia			
A	*Brinda planes de mejora a las áreas que presenten resultados negativos			
RECURSOS	DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
<b>Humanos:</b> *Gerente General  *Asistente de gerencia.	<b>Interna:</b> *Guía metodología par el desarrollo de reuniones de análisis estratégico	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en control estratégico	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño.	*Porcentaje de cumplimiento de la estrategia.
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica  *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.)  *Mobiliarios *Oficinas Administrativas.		<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos . <b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Falta de algún material de oficina.	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento. <b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock. <b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos, *Administración y finanzas .	<b>Registros:</b> *Registro de auditorias.	<b>Método:</b> *inadecuado desarrollo del plan de control estratégico. *Escasa o nula realización de auditorias.	*Auditorias para el correcto cumplimiento del plan y corroborar la veracidad de la información.	

Figura Z 2. Control estratégico  
Tomado de: Baby Modas

## Procesos Operacionales

### Comercial

Nombre: Comercial		Objetivo del proceso: Incrementar los ingresos de la empresa mediante la comercialización de los productos que fabrican.		
		Alance: Parte desde el contacto con un cliente hasta la aceptación del pedido.		
		Responsable: jefe comercial.		
S	I	P	O	C
*Clientes	*Pedidos de productos	P		
	*Información sobre tendencias para crear nuevos modelos	*Elaboración del plan de ventas. *Determinar los requisitos del cliente. *Analizar el mercado. *Elaborar un plan de marketing.	*Plan de ventas *Requisitos del cliente	*Gerente *Diseño y desarrollo
*Distribución	*Conformidad de entrega de la carga	*Elaborar la cadena de distribución. *Analizar la rentabilidad.		*Planeamiento *Clientes
*Control Estratégico	*Resultados de los indicadores estratégicos	H		
	*Resultados del porcentaje de la aplicación de la	*Ofrecer productos. *Negociar pedidos. *Generar venta. *Coordinar fecha de entrega. *Resolver problemas comerciales y/o de marketing. *Supervisar el plan de ventas. *Supervisar el plan de marketing.	*Reporte comercial *Plazo de entrega *Cantidad demandada	*PCP
		V		
		*Medir el cumplimiento de las metas de ventas *Verificar procedimientos de ventas		
		A		
		*Modificar procedimientos de ventas		
RECURSOS	DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
<b>Humanos:</b> *Jefe comercial. *Asistente comercial.	<b>Interna:</b> *Procedimiento de ventas y atención de clientes.	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en gestión comercial .	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño.	*Índice de construcción de marca *Índice de participación del mercado *Índice de satisfacción del cliente
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos (computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas		<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos .	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos, *Administración y finanzas	<b>Registros:</b> *Registros de mensual *Registro de clientes.	<b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Falta de algún material de oficina.	<b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.	
		<b>Método:</b> *Problemas de comunicación entre los asistentes comerciales y los clientes . *Inadecuado método de comercialización .	<b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorías para el correcto cumplimiento del plan establecido.	

Figura Z 3. Comercial  
Tomado de: Baby Modas

## Diseño y Desarrollo

<b>Nombre: Diseño y desarrollo</b>		<b>Objetivo del proceso:</b> Diseñar los modelos que se lanzaran al mercado en las distintas temporadas estacionales.		
		<b>Alcance:</b> Parte desde la recopilación de información sobre modas hasta la elaboración del modelo que se fabricara.		
		<b>Responsable:</b> Jefe Comercial.		
<b>S</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>C</b>
*Comercial  *Logística de entrada	*Requisitos del cliente  *Materiales requeridos para la elaboración del prototipo	P *Plan de asistencia a nuevas conferencias de moda. *Plan de elaboración de modelos por temporada. H *Recepcionar información de modelos y tendencias. *Crear modelos. *Realizar la elaboración del prototipo. *Aprobar o rechazar los prototipos. V *Inspeccionar la aceptación de los modelos. *Revisar el prototipo con base en las características dadas del diseño. A *Diagnosticar el porque del rechazo de los diseños. *Realizar diseños nuevos.	*Especificaciones técnicas del producto *Prototipos aprobados	*PCP
<b>RECURSOS</b>	<b>DOCUMENTACION</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>CONTROLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Humanos:</b> *Jefe comercial. *Diseñador	<b>Interna:</b> *procedimientos para la elaboración del diseño y prototipos.	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en desarrollo de diseños .	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor	*Porcentaje de conformidad de diseños.
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas	<b>Externo:</b>  <b>Registros:</b> *Registro mensual de diseños y prototipos realizados.	<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos . <b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Falta de algún material de oficina . <b>Método:</b> *Elaborar diseños que no cumplan con las tendencias de moda.	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento. <b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock. <b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorias para el correcto cumplimiento del plan establecido.	*Porcentaje de prototipos aceptados.
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos, *Administración y finanzas.				

Figura Z 4. Diseño y desarrollo  
Tomado de: Baby Modas

## PCP

<b>Nombre: PCP</b>		<b>Objetivo del proceso:</b> Planificar los recursos indispensables para la producción de los productos en un tiempo establecido para la entrega del mismo.		
		<b>Alcance:</b> Inicia desde el requerimiento de materiales e insumos necesarios para el inicio de la producción hasta la entrega del plan de producción.		
		<b>Responsable:</b> jefe de producción.		
<b>S</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>C</b>
*Logística de salida	*Stock de productos no vendidos.	P	*Listado de materiales y recursos. *Orden de producción *Listado de materiales para el abastecimiento. *Requerimientos de materiales e insumos. *Fecha de reposición de productos.	*Logística de entrada
*Comercial	*Cantidad demandada	*Planificar la cantidad de productos a producir. *Planificar el tiempo de producción. *Determinar los recursos necesarios a utilizar. *Planificar los procesos que intervienen en la producción.		*Producción
*Post venta	*Información sobre devolución de productos.	H		*Gestión de compras
*Diseño y desarrollo	*Especificaciones técnicas del producto. *Prototipos aprobados	*Calcular la cantidad de insumos y materiales requeridos para la *Realizar la asignación de recursos.		*Producción
*Administración y Finanzas	*Presupuesto de producción.	V		*Post venta
*Salud y Seguridad	*Reporte de las inspecciones mensuales del taller. *Reporte de accidentes e incidentes.	A		
		*Rediseñar un plan de producción .		
<b>RECURSOS</b>	<b>DOCUMENTACION</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>CONTROLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Humanos:</b> *Jefe de producción *Asistente de pcp.	<b>Interna:</b> *procedimientos para realizar el plan agregado de producción.	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en pcp.	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor	*Eficacia total *Eficiencia total
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas	<b>Registros:</b> *Registro de pcp.	<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos .	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento. <b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos, *Administración y finanzas.		<b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Falta de algún material de oficina .	<b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorías para el correcto cumplimiento del plan establecido.	

Figura Z 5. PCP  
Tomado de: Baby Modas

## Logística de entrada

Nombre: Logística de entrada		Objetivo del proceso: Abastecer oportunamente a los procesos que los requieren.		
		Alcance: Inicia desde la recepción de los materiales hasta el despacho a los procesos solicitantes.		
		Responsable: jefe de logística.		
S	I	P	O	C
*PCP	*Listado de materiales y recursos	P	*Stock de materiales	*Producción
*Gestión de compras	*Materiales para abastecer a los procesos.	H	*Materiales requeridos para la producción	*Diseño y desarrollo
*Administración y finanzas	*Requerimientos de materiales de oficina y limpieza.	*Recepción de materiales. *Verificación de inventarios. *Almacenar. *Ordenar materiales. *Realizar inventario. *Abastecer a los procesos.	*Materiales requeridos para la elaboración del prototipo.  *Requerimiento de materiales de oficina y limpieza.	*Gestión de compras
*Mantenimiento	*Lista de proveedores *Requerimiento de materiales y herramientas.	V	*Reporte del cumplimiento de los proveedores .	*Mantenimiento
*Gestión de Compras	*Orden de devolución de materiales e insumos.	*Verificar el estado de los materiales. *Verificar si se abastece oportunamente a los procesos. *Verificar el rotulado de los materiales.	*Reporte del estado de los materiales e insumos.	*Administración
		A	*Devolución de materiales.	*Gestión de compras
		*Procedimiento para devolver materiales en mal estado *Procedimientos para la mejorar el tiempo de suministros		*Proveedores
RECURSOS	DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
<b>Humanos:</b> *Jefe de logística *Asistente de almacén.	<b>Interna:</b> *Instructivos para la recepción de pedidos y verificación de productos.	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en gestión de logística.	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño.	*Rotación de inventarios
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos (computadoras, teléfonos, etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas		<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos.	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos. *Administración y finanzas.	<b>Registros:</b> *Historial de entrega de materiales.	<b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Falta de algún material de oficina. <b>Método:</b> *Incumplimiento con la planificación de las fechas de producción.	<b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock. <b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorías para el correcto cumplimiento del plan establecido.	

Figura Z 6. Logística de entrada  
Tomado de: Baby Modas

## Producción

Nombre: Producción		Objetivo del proceso: : Transformar la materia prima, materiales y requerimientos en productos terminados que cumplan con las especificaciones de los clientes.			
		Alcance: Abarca desde la orden de producción hasta la entrega del producto terminado.			
		Responsable: jefe de producción.			
S	I	P	O	C	
*Logística de entrada	*Materiales requeridos para la producción.	P	*Cantidad de productos terminados.  *Informe de productos devueltos.  *Mantenimiento.  *Reporte producción.	*Logística de salida	
	*Stock de materiales	H			
*PCP	*Orden de producción	*Elaboración de fichas técnicas del producto a elaborar. *Promover el cumplimiento del sistema de la calidad.			*Gestión de la calidad
*Distribución	*Especificaciones técnicas del producto. *Productos devueltos	*Dar seguimiento a la ejecución de todos los trabajos dentro del ciclo productivo. *Recepción de materiales			
*PCP	*Fecha de reposición de productos.	*Ordenar los fardos de tela. *Cortar la tela según las especificaciones del diseño.			*Requerimiento de mantenimiento.
*Gestión de la calidad	*Porcentaje de productos defectuosos.	*confección y costura. *Estampado *Acabado			*Planeamiento estratégico.
*Mantenimiento	*Mantenimiento de equipos.	*Cumplir con los parámetros del sistema de la calidad.			
		V			
*Control Estratégico	*Resultados de los indicadores estratégicos. *Resultados del porcentaje de la aplicación de la estrategia.	*Verificar la conformidad de los productos terminados.			
		A			
		*Permisos para el reproceso de partes con defectos. *Planes de mejora en los procesos con fallas.			
RECURSOS	DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES	
<b>Humanos:</b> *Jefe de producción *operario de producción.	<b>Interna:</b> *Procedimientos de producción.	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en gestión de la producción.	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño.	*Productividad.	
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas.	<b>Externo:</b>	<b>Maquinaria:</b> *Falla de maquinarias . *Problemas en los equipos tecnológicos .	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento.		
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos, *Administración y finanzas.	<b>Registros:</b> *Reporte de insumos recibidos e utilizados.	<b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Materiales en mal estado.	<b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.		
		<b>Método:</b> *Procedimientos errados en el proceso productivo.	<b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorias para el correcto cumplimiento del plan establecido.		

Figura Z 7. Producción  
Tomado de: Baby Modas



## Logística de Salida

Nombre: Logística de salida		Objetivo del proceso: : Recepcionar , verificar el producto terminado y alistarlos para su distribución.		
		Alcance: Abarca desde la recepción de los productos terminados hasta la entrega para su despacho.		
		Responsable: jefe de logística		
S	I	P	O	C
*Producción	*Cantidad de productos terminados.	P	*Cantidad de productos terminados. *Stock de productos no vendidos.	*Distribución  *Logística de entrada
		*Planificación para la recepción de materiales e insumos.		
		H		
		*Recepción de productos terminados. *Revisar la cantidad de productos. *Ordenar productos. *Supervisar el plan de recepción de materiales e insumos.		
		V		
		*Verificar fallas en el producto final. *Verificar el contenido.		
		A		
*Reporte de fallas de productos . *Reporte de contenido incompleto.				
RECURSOS	DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
<b>Humanos:</b> *Jefe de logística *asistente de almacén.	<b>Interna:</b> *Registro para la recepción de productos	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño.	*Índice de rotación de productos terminados.
<b>Infraestructura:</b>  *Energía eléctrica  *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas.	<b>Externo:</b>	<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía *Problemas en los equipos tecnológicos .	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos, *Administración y finanzas.	<b>Registros:</b> *Control de registro de productos recibidos	<b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Materiales en mal estado.	<b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.	
		<b>Método:</b> *Inadecuada manipulación del producto terminado. *Inadecuada verificación y recepción de los productos terminados.	<b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorias para el correcto cumplimiento del plan establecido.	

Figura Z 8. Logística de salida  
Tomado de: Baby Modas

## Distribución

<b>Nombre: Distribución</b>		<b>Objetivo del proceso: : Hacer llegar el producto al cliente en perfectas condiciones.</b>		
		<b>Alcance: Abarca desde la recepción del producto terminado hasta su entrega al cliente.</b>		
		<b>Responsable: jefe de logística.</b>		
<b>S</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>C</b>
*Logística de salida	*Cantidad de productos terminados.	P *Planificación para la distribución de productos terminados.	*Productos devueltos *Productos terminados	*Producción *Cliente
*Clientes	*Productos devueltos.	H *Preparar los productos para su envío. *Validar contenido.	*Plan de rutas	*Transportista
*Post venta	*Orden de recepción rechazados rechazados.	*Trasladar los pedidos. *Entregar los pedidos.	*Guías de remisión	*Administración y finanzas
		V *Verificar el estado de los productos. *Verificar la cantidad a entregar.	*Conformidad de entrega de la carga	*Comercial
		A *Reportar productos en mal estado. *Reportar productos devueltos.		
<b>RECURSOS</b>	<b>DOCUMENTACION</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>CONTROLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Humanos:</b> *Jefe de logística *asistente de almacén.	<b>Interna:</b> *Procedimientos para la entrega de productos.	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en la gestión de logística.	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño.	*Porcentaje de productos enviados. *Porcentaje de lotes devueltos por mala manipulación.
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas.	<b>Externo:</b>	<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos .	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos. *Administración y finanzas.	<b>Registros:</b> *Conformidad de entregas.	<b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Materiales en mal estado.	<b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.	
		<b>Método:</b> *Demora en la entrega de productos. *Entregar productos dañados .	<b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorias para el correcto cumplimiento del plan establecido.	

Figura Z 9. Distribución  
Tomado de: Baby Modas

## Post Venta

Nombre: Post venta		Objetivo del proceso: Atender reclamos o solicitudes de los clientes después de haber realizado la compra.		
		Alcance: Parte desde el inicio de la atención al cliente hasta la solución del motivo de la atención.		
		Responsable: jefe comercial		
S	I	P	O	C
*Gestión de la calidad	*Formato sobre la garantía del producto.	P *Planificación para la atención de clientes.	*Fecha de reposición de productos.	*Clientes
*Clientes	*Quejas o reclamos del cliente.	H *Orden de recepción de reclamos y sugerencias	*Orden de recepción de productos rechazados.	*Distribución
*PCP	*Fecha de reposición de productos.	*Atención del reclamo con la política de la garantía. *Brindar la fecha de reposición.		
		V *Verificación de la venta realizada. *Verificar que se cumpla la garantía. *Verificar el desempeño del operario en la atención al cliente.		
		A *Realizar mejoras en cuanto a la atención de clientes.		
RECURSOS	DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
<b>Humanos:</b> *Jefe de comercial *asistente de comercial.	<b>Interna:</b> *Cantidad de clientes y reclamos mensuales.	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en gestión comercial.	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño.	*Índice de satisfacción por la atención recibida.
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios	<b>Externo:</b>	<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos.	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de	*Numero de reclamos mensuales.
*Oficinas Administrativas.		<b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Materiales en mal estado.	<b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos. *Administración y finanzas.	<b>Registros:</b> *Numero de clientes atendidos.	<b>Método:</b> *Incumplimiento de los requerimientos de los clientes . *Mala atención a los clientes	<b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorias para el correcto cumplimiento del plan	

Figura Z 10. Post venta  
Tomado de: Baby Modas

## Procesos de Soporte

### Gestión de compras

Nombre: Gestión de Compras		Objetivo del proceso: Proveer el suministro oportuno de materiales insumos y/o servicios necesarios para que el desarrollo de la actividad de la empresa sea constante.				
		Alcance: Parte desde la planificación de las compras hasta la ejecución de las mismas.				
		Responsable: Jefe de logística.				
S	I	P	O	C		
*Administración y Finanzas	*Lista de proveedores	*Elaborar procedimientos de compras. *Planificación de proveedores calificado.	*Materiales e insumos comprados *Lista de requerimientos de suministros solicitados *Costo de materiales e insumos *Cuadro comparativo de cotizaciones *Orden de devolución de Materiales e insumos	*Logística de entrada *Administración *Administración y Finanzas  *Logística de entrada		
*Proveedores	*Solicitud de requerimientos de suministros. *Lista de requerimientos de suministros solicitados. *Lista de materiales e insumos *Cotizaciones formales *Precios de materiales e insumos.	*Planificación de la gestión de compras.  *Recepción de solicitud de requerimientos. *Verificación de stock. *Registro de proveedores. *Evaluación inicial. *Listado de proveedores *Pedir cotizaciones a distintos proveedores. *Comparar las cotizaciones. *Elegir la cotización más conveniente. *Selección de proveedores. *Comprar materiales. *Revaluación de proveedores.				
*PCP	*Requerimientos de materiales e insumos.	*Comunicación de resultados. *Supervisar el procedimiento de compras. *Supervisar la planificación de proveedores calificados. *Supervisar la planificación de la gestión de compras.				
*Logística de entrada	*Requerimiento de materiales de oficina y limpieza. *Reporte del estado de los materiales e insumos	*Verificar que las compras se hayan realizado efectivamente.  *Generar otra orden de compra en caso haya algún inconveniente con algún proveedor. *Generar acciones correctivas, preventivas y mejoras.				
<b>RECURSOS</b>	<b>DOCUMENTACION</b>	<b>RIESGOS</b>			<b>CONTROLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Humanos:</b> *Jefe de logística *Asistente de logística.	<b>Interna:</b> *Procedimiento para la elaboración de compras.	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en gestión de compras. <b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos .			<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño. <b>Maquinaria:</b>	*Índice del correcto estado de los materiales comprados
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos (computadoras, teléfonos, etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas.	<b>Externo:</b>	<b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Falta de algún material de oficina. <b>Método:</b> *Inadecuado desarrollo de plan de compras.			*Cumplimiento del plan de mantenimiento. <b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos, *Administración y finanzas .	<b>Registros:</b> *Registro mensual de compras.	*Realizar un mal uso del presupuesto para ejecución de las compras. *No usar el método adecuado de evaluación a proveedores .			<b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorías para el correcto cumplimiento del plan	

Figura Z 11. Gestión de compras  
Tomado de: Baby Modas



## Recursos Humanos

Nombre: Recursos Humanos		Objetivo del proceso: Gestionar colaboradores altamente calificado .						
		Alcance: Parte desde la definición de la estructura organizacional, provisión de recursos humanos hasta la desvinculación de personal .						
		Responsable: jefe de recursos humanos.						
S	I	P	O	C				
*Comercial *Diseño y desarrollo *PCP *Logística de entrada *Producción *Logística de salida *Distribución *Post venta *Gestión de compras *Administración y Finanzas. *Mantenimiento *Salud y seguridad *Planeamiento estratégico *Control estratégico *Gestión dela calidad *Postulantes  *Control Estratégico	*Solicitud de personal *Requerimiento de necesidades de capacitación.  *cv del personal. *Necesidad de gestionar ambiente de trabajo  *Resultados de los indicadores estratégicos *Resultados del porcentaje de la aplicación de la estrategia.	P *Planificación de la estructura de la organización. *Planificación de la selección, contratación e inducción del personal. *Planificación del cronograma de las capacitaciones para el personal. *Planificación de las evaluaciones de competencias y desempeño.	*Personal contratado *Memorandun *Personal capacitado y competente para la tarea asignada.  *Evaluaciones de clima laboral.  *Planillas de trabajadores.  *Reporte de recursos humanos.	*Comercial *Diseño y desarrollo *PCP *Logística de entrada *Producción *Logística de salida *Distribución *Post venta *Gestión de compras  *Administración y Finanzas. *Mantenimiento *Salud y seguridad *Planeamiento estratégico *Control estratégico *Gestión dela calidad  *Planeamiento estratégico.				
		H						
		*Ejecutar los nombramientos, amonestaciones, desplazamientos y despidos. *Encargado de la suscripción de convenios por prácticas preprofesionales y profesionales. *Recepcionar solicitudes de requerimiento de personal. *Realizar publicación sobre requerimiento de personal. *Filtrar curriculum. *Realizar entrevista laboral (primera, segunda y final). *Contratar, realizar inducción al personal nuevo. *Realizar inducción al personal nuevo. *Realizar capacitaciones y entrenamiento del personal. *Realizar actividades sociales y de confraternidad. *Realizar actividades de recompensa por resultados y bonos de rendimiento . *Elaborar planillas mensuales (sueldos, seguros y cts.) *Comunicar el cese del Colaborador.						
		V						
		*Evaluar competencias del personal *Evaluar el rendimiento del del proceso de Recursos humanos.						
		A						
		*Mejorar el proceso de Recursos humanos.						
		RECURSOS			DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
		<u>Humanos:</u> *Jefe de recursos *Asistente de recursos  <u>Infraestructura:</u> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas.			<u>Interna:</u> *Procedimiento para el  <u>Externo:</u>	<u>Mano de obra:</u> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en ejecutar labores del proceso de recurso humano.  <u>Maquinaria:</u> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos .  <u>Materiales:</u> *Falta de algún material para la ejecución del mantenimiento.  <u>Método:</u> *Inadecuada metodo de evaluación,que no este alineado al puesto requerido. *Inadecuada gestión en el proceso de selección de personal. *Inadecuada gestión de capacitaciones y entrenamiento de personal.	<u>Mano de obra:</u> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño.  <u>Maquinaria:</u> *Cumplimiento del plan de mantenimiento.  <u>Materiales:</u> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.  <u>Método:</u> *Revisión y actualizacion del plan establecido. *Auditorias para el correcto cumplimiento del plan establecido.	*Índice de ausentismo ocupacional. *Índice de GTH *Índice de motivación *Índice de clima laboral
		<u>Proveedores:</u> *Todos los procesos			<u>Registros:</u> *Fichas de postulante . *procedimiento de inducción.			

Figura Z 13. Recursos humanos  
Tomado de: Baby Modas

## Administración y Finanzas

<b>Nombre: Administración y Finanzas</b>		<b>Objetivo del proceso:</b> Administrar efectivamente el dinero para maximizar las utilidades de la empresa .		
		<b>Alcance:</b> Parte desde la planificación presupuestaria para todas las actividades de la empresa hasta la generación de pagos .		
		<b>Responsable:</b> jefe de administración y finanzas		
<b>S</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>C</b>
*Gestión de compras	*Costo de materiales e insumos.	P	*Pagos a proveedores	*Proveedores
*Recursos Humanos	*Planilla de trabajadores	*Elaborar el plan presupuestario del periodo. *Elaborar la planificación de pagos del personal. *Elaborar la planificación de gastos de la empresa y capacidad de compra.	*Pago de tributos *Reporte de ingresos de la empresa	*SUNAT *Planeamiento Estratégico
*Control Estratégico	*Resultados de los indicadores estratégicos. *Resultados del porcentaje de la aplicación de la estrategia.	H	*Requerimientos de materiales de oficina y limpieza.	*Gestión de compras
		*Cobranzas por ventas. *Revisar los saldos bancarios. *Administrar los recursos financieros y contables a su cargo. *Renovación de línea de crédito con entidades bancarias. *Revisión y control del reporte de pagos a proveedores. *Cumplimiento de actividades tributarias. *Administrar los sistemas de información. *Pagar la planilla de personal y gestionar los pagos a los proveedores.	*Lista de proveedores *Presupuesto de producción.	*Logística de entrada *PCP
		V		
		*Verificación de la capacidad del financiamiento *Supervisión de actividades tributarias		
		A		
		*Mejora continua en la gestión del proceso. *Implementar Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora como resultado del seguimiento y control aplicado a las actividades.		
<b>RECURSOS</b>	<b>DOCUMENTACION</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>CONTROLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Humanos:</b> *Jefe de Administración y Asistente de Administración y finanzas.	<b>Interna:</b> *Instructivos para la elaboración de presupuestos.	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en ejecutar labores de Administración y finanzas.	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y	*ROE *Utilidad neta *Porcentaje de gastos mensuales.
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas	<b>Externo:</b> *Ley General del Sistema Nacional de Contabilidad LEY N° 28708. <b>Registros:</b> *Historial de pagos *ADM-PR-001	<b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos . <b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles. *Falta de algún material de oficina .	<b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento. <b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock.	
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos *Logística de entrada	Procedimiento de	<b>Método:</b> *Inadecuada gestion de la liquidez de la empresa.	<b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorias para el correcto cumplimiento	

**Figura Z 14. Administración y finanzas**  
Tomado de: Baby Modas

## Mantenimiento

Nombre: Mantenimiento		Objetivo del proceso: : Evitar los fallos de los equipos y las incidencias antes de que estas ocurran.		
		Alcance: Todos los equipos que intervienen en el proceso productivo .		
		Responsable: jefe de mantenimiento.		
S	I	P	O	C
*Producción *Logística de entrada	*Solicitud de mantenimiento (reporte interno) *Requerimiento de mantenimiento. *Materiales y herramientas.	*Diagnosticar la situación actual de los equipos. *Realizar inventario de todas la máquinas de la empresa. *Desarrollar la evaluación de criticidad de los equipos y maquinarias. *Planificar el mantenimiento correctivo y preventivo. H *Ejecutar las actividades de mantenimiento *Ejecutar actividades de mantenimiento correctivo. *Realizar capacitaciones sobre temas de mantenimiento correctivo y preventivo. *ejecución del procedimiento de mantenimiento. *Realizar la codificación de los equipos presentes en la planta de producción. *Actualizar las hojas de vida de los equipos.	*Programa de mantenimiento preventivo *Informes de mantenimientos realizados *Lista de codificación de equipos. *Equipos operativos. *Mantenimiento de equipos. *Requerimiento de materiales y herramientas	*Producción *Logística de entrada
*Control Estratégico	*Resultados de los indicadores estratégicos *Resultados del porcentaje de la aplicación de la estrategia.	*Seguimiento y medición de desempeño del proceso. *Evaluar el adecuado desempeño de las actividades programadas. *Verificar el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo. A *Mejorar el proceso de mantenimiento. *Implementar Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora como resultado del seguimiento y control aplicado a las actividades.	*Acciones correctivas ,preventivas y de mejora.	
RECURSOS	DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
<b>Humanos:</b> *Jefe de mantenimiento *operarios de mantenimientos	<b>Interna:</b> *ADM-M-001 Manual de Diseño Organizacional *MTT-PR-001 Procedimiento de mantenimiento	<b>Mano de obra:</b> *Ausentismo laboral. *Falta de conocimiento del personal en ejecutar labores de mantenimiento. <b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos . <b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la ejecución del mantenimiento. <b>Método:</b> *Inadecuada gestión de mantenimiento de equipos y maquinaria . *Falta de liquidez para comprar los repuestos necesarios para realizar las labores de mantenimiento.	<b>Mano de obra:</b> *Chequeo integral de salud anual. *Capacitaciones y seguimiento al personal para un mejor desempeño. <b>Maquinaria:</b> *Cumplimiento del plan de mantenimiento. <b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock. <b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorias para el correcto cumplimiento del plan	*MTBF *MTTR *OEE *Índice de disponibilidad
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas	<b>Externo:</b> *Pilares del TPM. <b>Registros:</b> *MTT-F-01 Bitácora de mantenimiento de los equipos de planta. *MTT-F-02 El Plan de mantenimiento general			
<b>Proveedores:</b> *Recursos humanos *Logística de entrada *Producción				

Figura Z 15. Mantenimiento  
Tomado de: Baby Modas



## Salud y Seguridad

Nombre: Salud y seguridad		Objetivo del proceso: Evitar los accidentes y enfermedades ocupacionales en la empresa .		
		Alcance: Cumplimiento de la ley de seguridad y salud en el trabajo dentro de toda la empresa .		
		Responsable: jefe de seguridad y salud.		
S	I	P	O	C
*Todos los procesos.	*Accidentes de trabajo *Actividades y operaciones realizadas por los procesos. *Auditorias internas *Controles operacionales *Diagnostico de condiciones de salud.	*Planificar el Objeto y campo de aplicación. *Planificar las Publicaciones que proporcionar información y orientación. *Planificar los Terminos y definiciones. *Planificar los Requisitos del SGSST, Planificar el SGSST y su revisión inicial. *Realizar las Politca de sst, Realizar IPER. *Planificar los requisitos legales y otros . *Planificar los Objetivos y programas de capacitación en sst. *Diagnosticar el estado de salud en los colaboradores de la empresa. *Planificar el cronograma de actividades de seguridad y salud ocupacional *Planificar el cronograma para el despliegue del plan de seguridad y salud ocupacional anual en las áreas. *Elaborar el mapa de riesgos de todas las áreas de la organización.	*Acciones correctivas, preventivas y de mejora implementadas. *Actividades que promuevan la participación de los trabajadores en SST. *Requisitos legales aplicados. *Plan de emergencias y contingencias. *Plan de capacitación anual *Programas y controles *IPER *Registros de capacitaciones sst. *Reporte de accidentes e incidentes *Reporte de Salud y Seguridad *Informe del personal accidentado	*Todos los procesos.
*Clínica (externo)	*Indicadores de SGSST *Informes tecnicos *Informe del personal de producción. *Informe del estado de epp's del personal.	<b>H</b> *Divulgar mapa de riesgos , politica de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la ley 29783. *Ejecutar procedimientos de seguridad y salud en el trabajo . *Ejecutar planes de seguridad y salud en el trabajo. *Realizar capacitaciones sobre temas de Seguridad ocupacional. *Ejecutar medidas para la prevención de accidentes y daños para la salud. *Comunicación , Participación y consulta. Desarrollar los procedimientos de sst. *Realizar señalizaciones pertinentes de Seguridad en la empresa. *Realizar campañas de salud a los colaboradores. *Realizar inspecciones de seguridad en toda la empresa. *Realizar reportes de investigación de incidentes y accidentes de trabajo. *Brindar seguimiento a la ejecución de los planes de seguridad en la empresa. *Realizar reuniones de seguridad y salud ocupacional. *Supervisar el cumplimiento de las normas de Seguridad. *Supervisar las condiciones de trabajo necesarias que garanticen seguridad y protección al trabajador. *Hallar las causas de accidentes. Aplicar acciones correctivas y preventivas. *Realizar reporte preliminar. *Investigación y análisis de los sucesos. *Dar conclusiones de los resultados y difundirlos, Actualizar IPERc.	*Plan de emergencias y contingencias. *Plan de capacitación anual *Programas y controles *IPER *Registros de capacitaciones sst. *Reporte de accidentes e incidentes *Reporte de Salud y Seguridad *Informe del personal accidentado *Resultados de los indicadores estratégicos. *Resultados del porcentaje de la aplicación de la estrategia. *Acciones correctivas, preventivas, demejora, planes de mejoramiento.	*Clínica (externo)
*Estado	*Requisitos legales	<b>V</b> *Seguimiento y medición de desempeño. *Evaluación del cumplimiento legal. *Investigación de accidentes, control de registros, auditoria interna. <b>A</b> *Implementar Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora como resultado del seguimiento y control aplicado a las actividades. *Revisión por la dirección, modificar o ampliar el sistema de SST.		*Control Estratégico
RECURSOS	DOCUMENTACION	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
<b>Humanos:</b> *Jefe de sistema de *Comité de seguridad y salud en el trabajo.	<b>Interna:</b> *ADM-M-001 Manual de Diseño Organizacional <b>Externa:</b> *Marco normativo de la ley de seguridad y salud *Marco normativo de la ley modificatoria (Ley 302222). <b>Registros:</b>	<b>Mano de obra:</b> *Falta de compromiso gerencia del personal en implementación de controles de seguridad y salud en el trabajo. <b>Maquinaria:</b> *Corte de la línea telefónica / energía eléctrica. *Problemas en los equipos tecnológicos . <b>Materiales:</b> *Falta de algún material para la implementación de controles.	<b>Mano de obra:</b> *Cumplimiento del procedimiento de mantenimiento . <b>Materiales:</b> *Control periódico de materiales cerca a la rotura de stock. <b>Método:</b> *Revisión y actualización del plan establecido. *Auditorias para el correcto cumplimiento del plan establecido.	*Índice de frecuencia *Índice de lesiones incapacitantes. *Índice de severidad
<b>Infraestructura:</b> *Energía eléctrica *Equipos(computadoras ,teléfonos,etc.) *Mobiliarios *Oficinas Administrativas.	<b>Proveedores:</b> *Formato de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)	<b>Método:</b> *Inadecuada identificación de peligros y evaluación de riesgos. *Falta de liquidez para implementación del plan de SST. *Omisión de los procedimientos o estándares del plan de SST.		

Figura Z 16. Salud y seguridad  
Tomado de: Baby Modas

**Conclusión:** Al realizar la caracterización de todos los procesos se visualiza de manera objetiva la interacción que hay entre cada uno de ellos y a su vez saber que indicadores serán los responsables de medir el desempeño de cada uno de estos.

## Apéndice AA Confiabilidad de Indicadores - Cadena de Valor

### Propuesta

#### CADENA DE VALOR

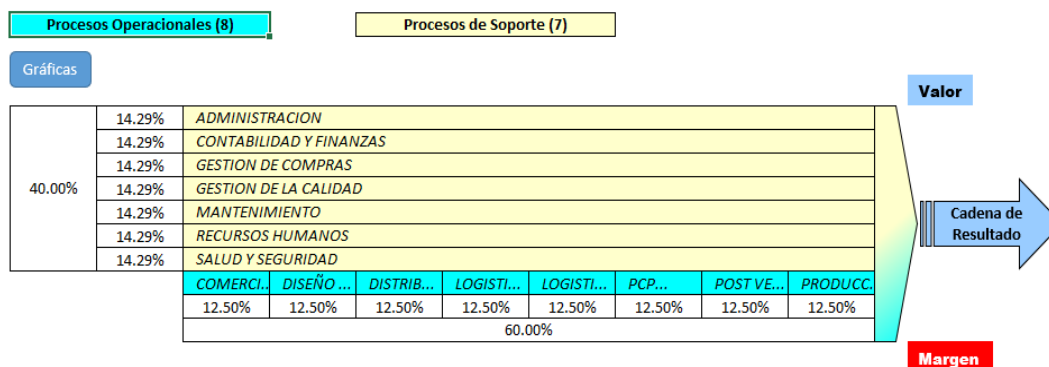


Figura AA 1. Cadena de valor  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: ADMINISTRACION

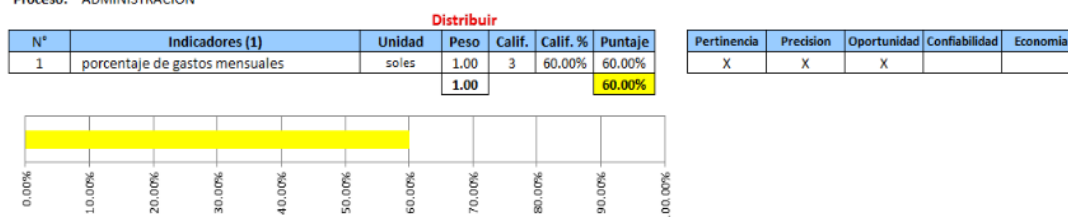


Figura AA 2. Administración  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: CONTABILIDAD Y FINANZAS

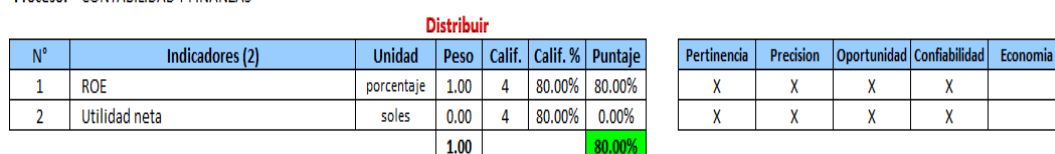


Figura AA 3. Contabilidad y finanzas  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: GESTION DE COMPRAS

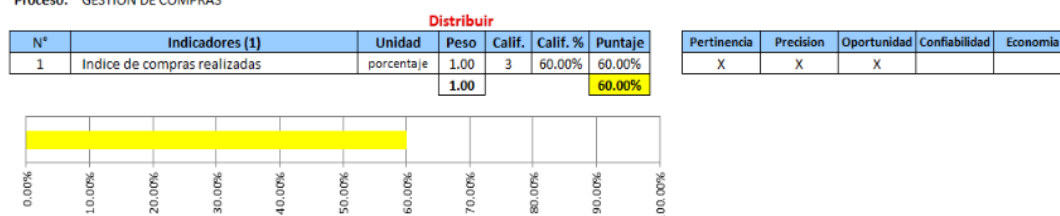


Figura AA 4. Gestión de compras  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: GESTION DE LA CALIDAD

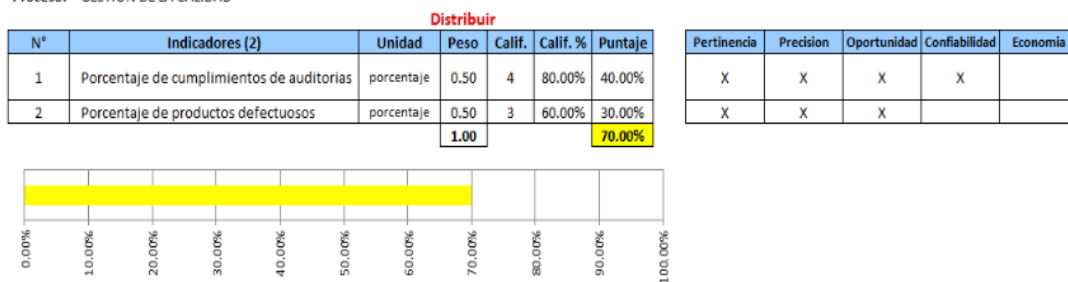


Figura AA 5. Gestión de la calidad  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: MANTENIMIENTO

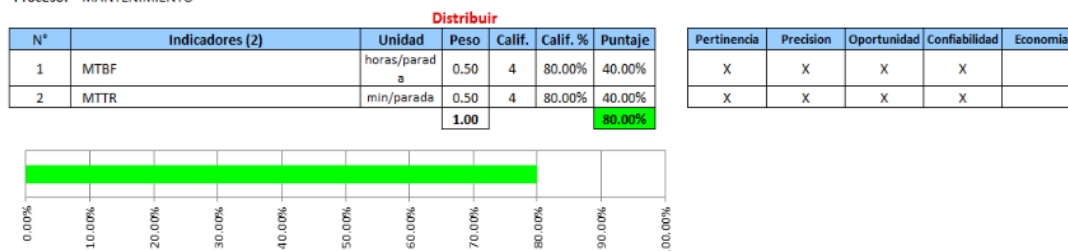


Figura AA 6. Mantenimiento  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: RECURSOS HUMANOS

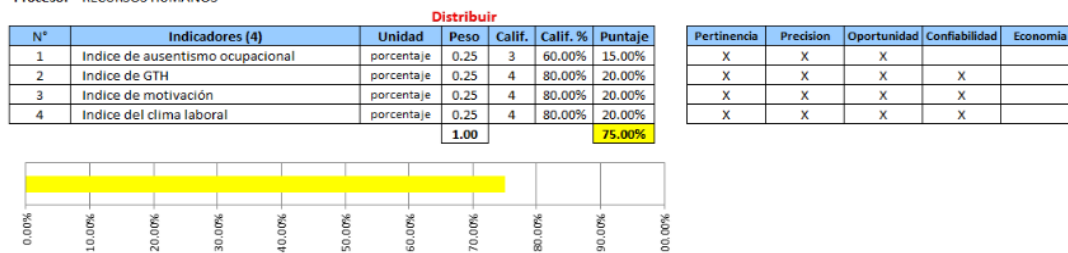


Figura AA 7. Recursos humanos  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: SALUD Y SEGURIDAD

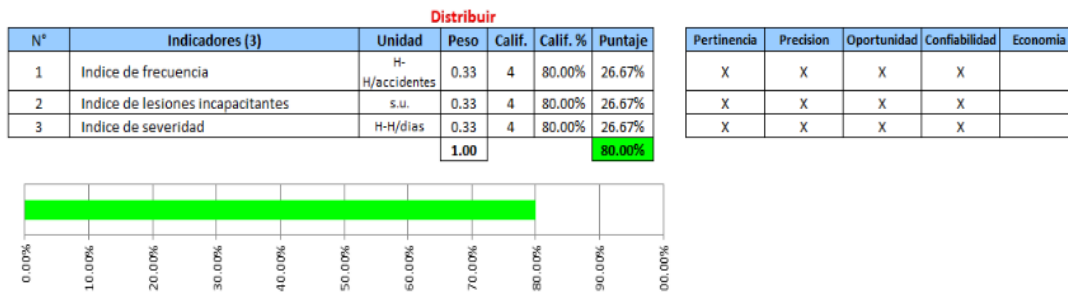


Figura AA 8. Salud y seguridad  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: COMERCIAL

Distribuir

N°	Indicadores (2)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje
1	Indice de construcción de marca	porcentaje	0.50	3	60.00%	30.00%
2	Indice de participación del mercado	porcentaje	0.50	4	80.00%	40.00%
			<b>1.00</b>			<b>70.00%</b>

Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economía
X	X	X		
X	X	X	X	

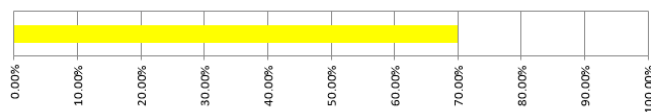


Figura AA 9. Comercial.  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: DISEÑO Y DESARROLLO

Distribuir

N°	Indicadores (1)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje
1	Porcentaje de prototipos aprobados	porcentaje	1.00	3	60.00%	60.00%
			<b>1.00</b>			<b>60.00%</b>

Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economía
X	X			X

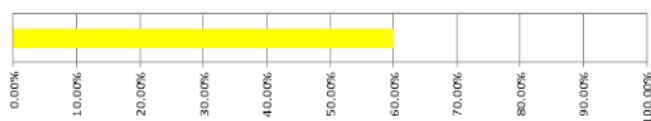


Figura AA 10. Diseño y desarrollo  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: DISTRIBUCION

Distribuir

N°	Indicadores (2)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje
1	Porcentaje de lotes devueltos por mala manipulación	porcentaje	0.40	3	60.00%	24.00%
2	Porcentaje de productos enviados	porcentaje	0.60	3	60.00%	36.00%
			<b>1.00</b>			<b>60.00%</b>

Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economía
X	X	X		
		X	X	X

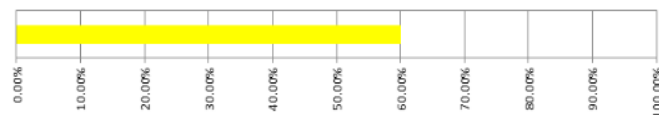


Figura AA 11. Distribución  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: LOGISTICA DE ENTRADA

Distribuir

N°	Indicadores (1)	Unidad	Peso	Calif.	Calif. %	Puntaje
1	Rot de inventarios	días	1.00	4	80.00%	80.00%
			<b>1.00</b>			<b>80.00%</b>

Pertinencia	Precision	Oportunidad	Confiabilidad	Economía
X	X	X		X

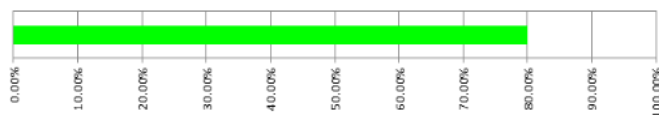
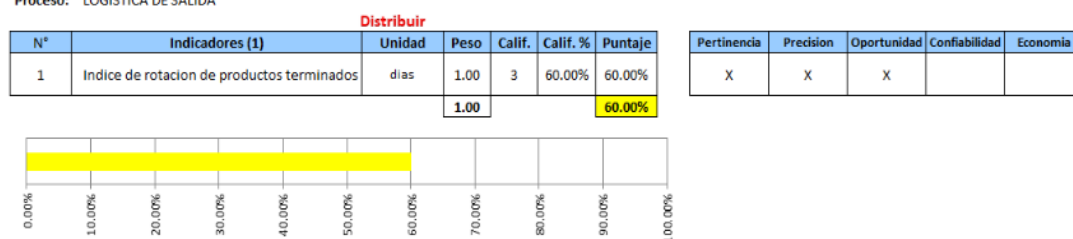


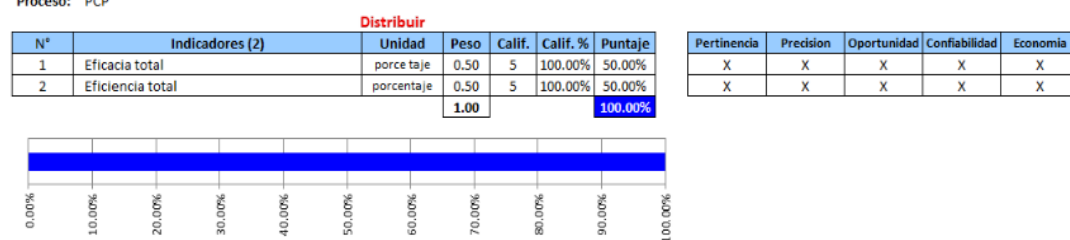
Figura AA 12. logística de entrada  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: LOGISTICA DE SALIDA



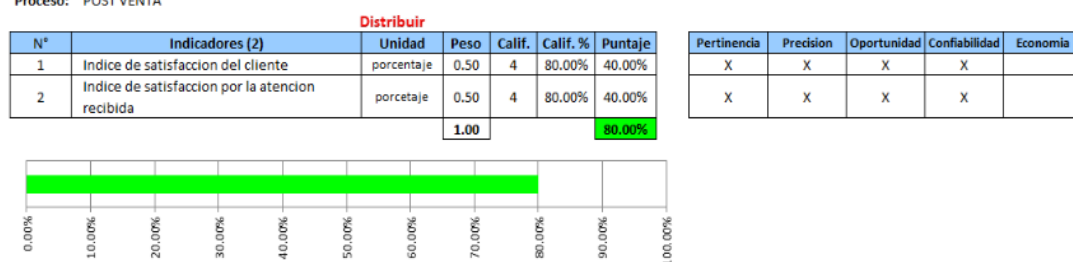
**Figura AA 13.** Logística de salida  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: PCP



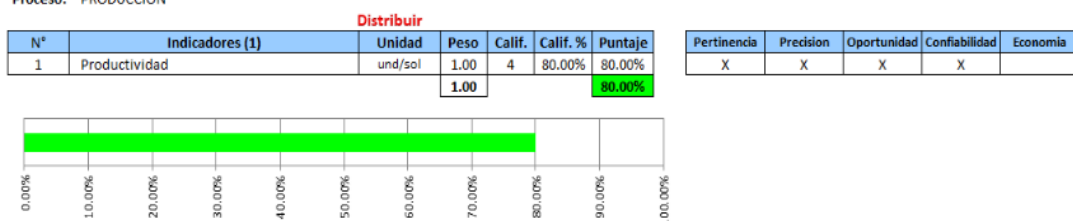
**Figura AA 14.** PCP  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: POST VENTA



**Figura AA 15.** Post venta  
Tomado de: Baby Modas

Proceso: PRODUCCION



**Figura AA 16.** Producción  
Tomado de: Baby Modas

### ÍNDICE DE CONFIABILIDAD DE LOS INDICADORES DE LA CADENA DE VALOR

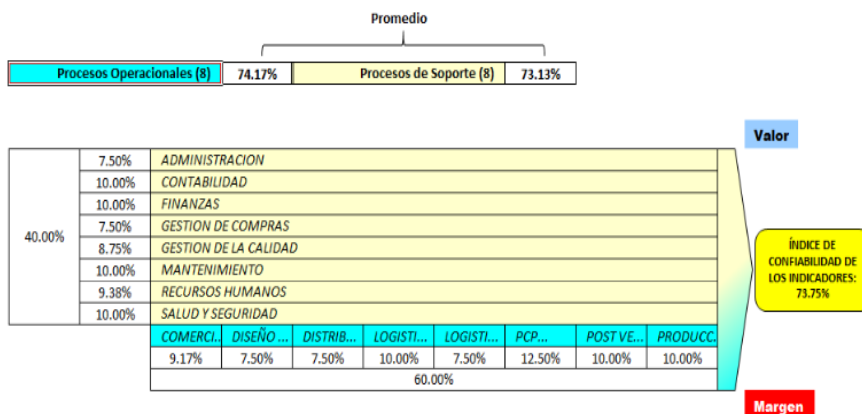


Figura AA 17. Índice de confiabilidad  
Tomado de: Baby Modas

Conclusión: Después de implementar nuevos indicadores para la medición de nuestros procesos, podemos visualizar que los indicadores presentan una alta confiabilidad en torno a la medición de sus procesos, con ello podemos tener la certeza que lograremos medir de manera correcta el desempeño de los procesos para poder monitorear su desempeño.

**Apéndice AB 1er alineamiento: Arbol de objetivos vs objetivos estratégicos**

FORMATO QFD / ALINEAMIENTO DEL ARBOL DE OBJETIVOS Y OBJETIVOS ESTRATEGICOS		OBJETIVOS ESTRATEGICOS															VALOR MAXIMO			
		Abrir nuevos puntos de ventas	Alinear la organización con la estrategia	Aumentar la eficiencia operativa	Aumentar la productividad de la empresa	Aumentar la rentabilidad de la empresa	Aumentar la satisfacción de los clientes	Aumentar las ventas	Contar con colaboradores altamente capacitados	Evitar averías en las maquinas	Fortalecer la posición de nuestra marca	Fortalecer la toma de decisiones	Incentivar una cultura de mejora continua	Incrementar la cartera de clientes	Mejorar el clima laboral	Mejorar el control de la calidad		Mejorar las condiciones de trabajo	Ofrecer productos cómodos de algodón y modernos diseños	Reducir costos
ARBOL DE OBJETIVOS	Adecuado direccionamiento estratégico	3	9	5	3	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	3	5	3	9
	Implementar indicadores de gestión estratégico	3	9	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9
	Eficiente control de la calidad	3	3	5	3	5	9	5	5	3	3	3	3	3	9	3	5	5	9	
	Adecuado mantenimiento planificado	3	3	5	5	5	3	3	5	9	3	3	5	3	3	3	3	3	3	9
	Eficiente planificación de la producción	5	3	9	9	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9
	Eficiente control logístico	9	3	5	5	3	5	5	5	3	3	3	5	5	3	3	3	3	5	9
	Eficiente control de la producción	3	3	5	9	5	3	3	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	9
	Adecuadas condiciones de Seguridad	3	3	5	5	5	3	3	5	9	3	3	9	3	3	5	9	3	5	9
	Adecuado plan de gestión del talento humano	3	5	5	5	5	5	5	9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9
	Adecuado clima laboral	3	5	5	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	9	5	5	3	3	9
	Implementar el mapa de procesos	3	5	5	9	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	9
	Implementar la caracterización de procesos	3	5	5	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9
	Implementar el mapeo de la cadena de valor	3	5	5	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9

Figura AB 1. Primer alineamiento  
Tomado de: Baby Modas





Apéndice AD 3er alineamiento: Cadena de valor vs objetivos política de calidad

FORMATO QFD / ALINEAMIENTO INDICADORES DEL LA CADENA DED VALOR Y LOS OBJETIVOS DE LA POLITICA DE CALIDAD		OBJETIVOS DE LAS POLITICAS DE CALIDAD					VALOR MAXIMO
		Asegurar la calidad de los atributos de nuestros productos como nuestra principal ventaja competitiva atendiendo los requerimientos de nuestros clientes	Mejorar continuamente el desempeño de nuestros procesos y la satisfacción de nuestros clientes de manera integral	Cumplir con las normativas legales y complementarias aplicables al Sistema de Gestión de la Calidad	Garantizar el bienestar organizacional preocupándonos por el medio ambiente, contando con colaboradores competentes		
INDICADORES DE LA CADENA DE VALOR	Porcentaje de gastos mensuales	3	9	3	9	9	
	Utilidad neta	3	3	3	9	9	
	ROE	3	3	3	9	9	
	Índice de compras realizadas	3	3	3	9	9	
	Porcentaje de cumplimiento de las auditorias	9	3	9	3	9	
	Porcentaje de productos defectuosos	9	3	5	3	9	
	MTBF	3	9	3	3	9	
	MTR	3	9	3	3	9	
	Índice de ausentismo ocupacional	3	3	3	9	9	
	Índice de GTH	3	5	9	9	9	
	Índice de motivación	5	3	3	9	9	
	Índice de clima laboral	5	3	3	9	9	
	Índice de frecuencia	3	3	9	3	9	
	Índice de lesiones incapacitantes	3	3	9	3	9	
	Índice de severidad	3	3	9	3	9	
	Índice de construcción de marca	5	9	9	5	9	
	Índice de participación del mercado	9	5	3	5	9	
	Índice de percepción del cliente	9	5	5	3	9	
	Porcentaje de prototipos aprobados	5	9	9	3	9	
	Porcentaje de lotes devueltos por mala manipulación	9	5	3	5	9	
	Porcentaje de productos enviados	3	9	5	3	9	
	Rot de inventarios	5	9	5	3	9	
	Índice de rotación de productos terminados	5	9	5	5	9	
	Eficacia total	3	9	5	5	9	
	Eficiencia total	3	9	5	5	9	
	Índice de satisfacción del cliente	5	9	3	5	9	
	Índice de satisfacción por la atención recibida	3	9	9	5	9	
	Productividad	5	9	5	5	9	

Figura AD 1. Tercer alineamiento  
Tomado de: Baby Modas



# Apéndice AF Manual de diseño organizacional

MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL		VERSIÓN: 0001-001-001
		VERSIÓN II
		FECHA: 2009/07/07
		REVISIÓN V
6.2	Departamentalización.....	13
6.3	Estructura Funcional.....	13
7	Diseño de la estructura organizacional.....	14
7.1	Formulación del Manual de Organización y Funciones.....	14
7.2	Objetivo específico.....	14
7.3	Fuente de la información.....	14
8	Diseño de la estructura organizacional.....	15
8.1	Gerente General.....	15
8.2	Jefe de Logística.....	18
8.3	Jefe de Producción.....	19
8.4	Jefe Comercial.....	21
8.5	Gerente de Finanzas.....	23
8.6	Jefe de Seguridad.....	24
8.7	Asistente de almacén.....	26
8.8	Disculador.....	27
8.9	Asistente de PCP.....	28
8.10	Jefe de Calidad.....	29
8.11	Asistente de Calidad.....	30
8.12	Jefe de Mantenimiento.....	31
8.13	Asistente de Mantenimiento.....	32

MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL		VERSIÓN: 0001-001-001
		VERSIÓN II
		FECHA: 2009/07/07
		REVISIÓN V
8.14	Operario de Producción.....	33
8.15	Asistente de Compra.....	34
8.16	Asistente de Finanzas.....	35
8.17	Jefe de Recursos Humanos.....	37
8.18	Asistente de Planeamiento.....	38
8.19	Asistente de Seguridad y Salud.....	39
9	Incremento de eficiencia.....	40
10	Control de cambio.....	40
11	Acerca de.....	40

**1. Introducción**

El siguiente documento representa la estructura del Diseño Organizacional de la empresa BABY MODAS S.A.C. que tiene como finalidad constituirse en un instrumento de gestión que nos permita regular las funciones y responsabilidades que corresponden desempeñar al personal directivo, especializado, asistente, técnico de la empresa, sirviendo de guía a sus colaboradores, para que conozcan el funcionamiento de la empresa a la que pertenecen.

Este documento dará apoyo a la realización de la estrategia de la empresa, ayudándola a alcanzar los objetivos estratégicos en el corto y largo plazo.

**Justificación:**

El manual de diseño organizacional tiene como finalidad adoptar una estructura acorde a las funciones, forma de trabajo y objetivos de la empresa. En Baby Modas S.A.C. La empresa tiene como estrategia de negocio ofrecer productos de alta calidad, con modernos y variados diseños, desarrollando nuevos puntos de venta en más regiones del país, mediante la comercialización de sus productos, buscando así alcanzar los objetivos estratégicos propuestos. En la empresa establece una estructura orgánica en la cual se concentran las actividades que realiza cada trabajador, en donde las tareas y roles son ejecutados de modo jerárquico, pasando por la revisión de los jefes competentes, forma de trabajo la cual viene desarrollando. Tenemos a nuestros empleados capacitados en tareas separadas pertenientes a cada proceso productivo, logrando especialidades y con ello aseguramos que el producto que realicen cumple con las características de calidad que ofrecemos.

Debido al orden jerárquico en el cual se maneja la empresa, la especialización del trabajo de

los empleados y la escasa comunicación entre las áreas funcionales, optamos por seguir un diseño organizacional funcional, agrupando especialidades similares o relacionadas, de modo que este tipo de diseño organizacional nos ayude a desarrollar nuestra estrategia.

**2. Objetivo**

Definir los parámetros para la creación de manuales, formatos, procedimientos y formatos en la empresa Baby Modas S.A.C.

El presente Manual tiene alcance para todos los trabajadores de la empresa Baby Modas S.A.C. y su cumplimiento es de estricta responsabilidad de los jefes de cada una de ellas.

**3. Definiciones**

- Actividad:** Es la más pequeña acción ejecutada por una persona, es todo lo que las personas realizan durante en todo momento en la empresa.
- Alcance:** Define las competencias de un proceso o persona, desde donde inician sus responsabilidades o labores hasta donde terminan las mismas.
- Acción:** Acción que busca maximizar riesgos, analizar el desempeño de las operaciones en función del resultado obtenido, para obtener medidas preventivas.
- Documentación:** Medio que contiene información, puede ser en físico (papel), o digital.
- Ejecutar:** Ejecutar en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.
- Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- Estrategia:** Es un plan o modo de hacer las cosas que especifica una serie de pasos para lograr un objetivo deseado.
- Estructura organizacional:** Es la distribución formal de las tareas de trabajo en una organización.

- Indicador:** Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o proceso.
- Manual:** Copia impresa de un área que puede estar compuesta por procedimientos, instrucciones, formatos, y otros documentos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Manual de Diseño Organizacional:** Proceso de elegir una estructura de tareas, responsabilidades y relaciones de autoridad dentro de las organizaciones con la finalidad de alcanzar los objetivos de la organización.
- Plan estratégico:** Es un documento integral en el plan de negocio que recoge la planificación a nivel económico-financiero, operativa y organizativa con la que una empresa u organización quiere para abordar sus objetivos y alcanzar su misión de futuro.
- Organización:** Son estructuras y sistemas administrativos creados para lograr metas u objetivos que involucra los recursos humanos.
- Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad, tarea o un proceso.
- Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan entre sí, los cuales transforman un conjunto de entradas, en un conjunto de salidas o resultados.
- Producción:** Es la relación entre la cantidad de productos obtenidos por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicho producción.
- Recursos:** Define los elementos empleados para la efectiva realización de un proceso, los cuales pueden ser herramientas, instrumentos, equipos físicos y personas.
- Responsabilidad:** Relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada actividad y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho.
- Responsable:** Persona encargada de un área o proceso, la cual asume la responsabilidad de los resultados de su proceso.
- Sistema:** Es una serie de procesos interrelacionados, diseñados para satisfacer las necesidades de los clientes, en donde hay unas entradas, transformaciones y unas salidas.
- Tarea:** Conjunto de actividades y operaciones que se llevan a cabo en el ámbito de un puesto de trabajo, para conseguir cada uno de los objetivos esenciales y básicos

del puesto, siguiendo determinadas instrucciones, recomendaciones y normas.

**4. Responsable del manual**

El responsable del manual es el Jefe de Gestión de la Calidad.

**5. Generalidades**

**5.1 Estructura interna**

La Estructura orgánica de la Empresa fue concebida con base en procedimientos gerenciales de trabajo soportados en un sistema Integral de Gestión, que garantiza el desarrollo de los proyectos contando con todos los recursos técnicos, dependiendo de un adecuado apoyo logístico.

Para el desarrollo de cada proyecto de la empresa se cuenta con un personal altamente calificado y especializado en las áreas del diseño estructural, así como con gran experiencia en sistemas administrativos, el cual interviene en cada fase del proceso de acuerdo con las necesidades particulares del proyecto y el grado de complejidad del mismo.

**5.2 Presentación de la empresa**

La empresa BABY MODAS S.A.C. inicio sus actividades en el 1 de febrero del 2005 dedicándose a la confección y venta de ropa para niños y niñas, teniendo como objetivo principal brindar un producto de la mejor calidad a sus clientes, para lo cual contamos con especialistas capacitados, capaces de cumplir con todas las especificaciones que el mercado necesita.

**5.3 Misión**

Somos una empresa textil que producimos y comercializamos prendas para niños, con atractivos y modernos diseños, fabricados con buenos materiales de Algodón Pima que brinda comodidad, elaborados por personas con experiencia, responsables y comprometidos en su desarrollo profesional.

**5.4 Visión**

Fortalecer el posicionamiento de nuestra marca ofreciendo productos cómodos en base de algodón y modernos diseños.

**5.5 Objetivos Estratégicos**

- Abrir nuevos puntos de venta.
- Alinear la organización con la estrategia.
- Aumentar la eficiencia operativa.
- Aumentar la productividad de la empresa.
- Aumentar la satisfacción de la empresa.
- Aumentar la satisfacción de los clientes.
- Aumentar las ventas.
- Contar con colaboradores altamente capacitados.
- Evitar averías en la maquinaria.
- Fortalecer la posición de nuestra marca.
- Fortalecer la toma de decisiones.
- Incentivar una cultura de mejora continua.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: 0000000001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 2020/07/01 REVISIÓN: 0

- Incrementar la cartera de clientes.
- Mejorar el clima laboral.
- Mejorar el control de la calidad.
- Mejorar las condiciones de trabajo.
- Ofrecer productos cómodos y de modernas diseños.
- Reducir costos.

**5.4 Estructura y Estrategia de la empresa**

La estructura de esta organización busca cumplir los objetivos estratégicos, con esto, al competir en un mercado de granos cambiante, la empresa debe poseer una estructura flexible que permita variar en los diseños de temporada tras temporada, donde es muy importante que la información fluya con facilidad.

La empresa trata de mostrar una diferenciación basada en la calidad y prestigio de sus productos, por lo es consiguiente tiene clara al mercado que se dirige.

Balymodas posee como estrategia: **Desarrollo del mercado**

**5.7 Estrategia de negocio**

La empresa tiene como estrategia de negocio desarrollo del mercado, con la cual plantea expansiones en distintos segmentos en donde sea factible el desarrollo de nuestra marca, fabricando a los clientes con un producto hecho a base de algodón Pima, el mejor algodón de país el cual garantiza la calidad del producto que estamos ofreciendo.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: 0000000001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 2020/07/01 REVISIÓN: 0

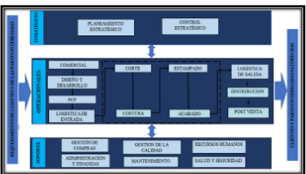
**5.8 Incerdidumbre del entorno y estructura**

La empresa, dedica al rubro textil con más de 10 años de experiencia no presenta mucha incerdidumbre, ya que conoce bien el mercado y tiene experiencia en el mismo, a pesar de la alta competencia en el sector de negocios, el entorno es sencillo y estable.

**5.9 Proceso de la Organización**

La empresa tiene bien definidos sus procesos los cuales son vitales para el éxito de la misma y el eficaz cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

La integración de los procesos puede ser visualizada en el siguiente mapa de procesos:



	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: 0000000001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 2020/07/01 REVISIÓN: 0

**5.10 Relación entre la Estrategia y las Operaciones**

Como ya se detalló la estrategia de negocio, accionamos procesos que sea capaz de brindar soporte a esta estrategia, para poder cumplir con los objetivos estratégicos planteados en el mediano y largo plazo.

Como bien detallamos el desarrollo del mercado es [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10] necesitamos procesos que sean capaces de desarrollar estas estrategias.

Dentro de nuestros objetivos estratégicos tenemos abrir nuevos puntos de venta, el cual hace referencia al desarrollo del mercado, con esto se busca aumentar las ventas el cual es uno objetivo estratégico que hemos propuesto.

El área Comercial es la encargada de monitorear la participación del mercado, se detalla en sus procesos como elaboran su plan de ventas hasta como se concreta la venta con el cliente.

El área de Post Venta se encarga de la atención del cliente y de la satisfacción del cliente, por recibir nuestro producto, lo cual hará factible fidelizarlo a nuestra marca. El área de producción y Gestión de la Calidad velan por que el resultado de nuestros productos sean los ideales para los clientes.

**6. DISEÑO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

**6.1 Especialización en el trabajo**

La empresa tiene bien definidas las actividades, cada empleado realiza sus actividades como áreas separadas en vez que hacerla toda.

**6.2 Departamentalización**

La empresa tiene distribuidas actividades similares en departamentos agrupados por

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: 0000000001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 2020/07/01 REVISIÓN: 0

funciones similares, de tal modo que sea más efectivo el trabajo.

**6.3 Estructura Funcional.**

Esta es un diseño que se basa en agrupar especialidades similares o relacionadas, se puede considerar como esta estructura como una departamentalización funcional aplicada a toda la empresa.



**7. Diseño de la estructura organizacional**

**7.1 Formulación del Manual de Organización y Funciones**

Siguiendo la estructura que lleva la empresa, el diseño organizacional que se ajusta más a nuestra realidad es el de Organización y Funciones, ya que tenemos una organización que agrupa especialidades similares relacionadas.

**7.2 Objetivo específicos**

Determinar las funciones de los cargos comprendidos en la estructura de la empresa será Balymodas SAC.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: 0000000001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 2020/07/01 REVISIÓN: 0

**7.3 Finalidad**

Dar a conocer de forma clara y definida las funciones, actividades y tareas del personal de la organización. Permitir que el personal conozca con claridad las funciones y atribuciones del cargo que se le ha asignado.

**8. Diseño de la estructura organizacional**

**Determinación de las funciones**

En el siguiente punto se detallan las competencias y funciones requeridas por los distintos puestos en Balymodas SAC.

**8.1 Gerente General**

**Determinación del cargo:** Gerente General

**Título mundial directo sobre:**

- Jefe Comercial.
- Jefe de Producción.
- Jefe de Logística.
- Jefe de Gestión de la Calidad.
- Jefe de Finanzas.
- Jefe de Mantenimiento
- Jefe de Seguridad.

**Detalle del cargo:** Planear, proponer, aprobar, dirigir, controlar las actividades administrativas, comerciales, operativas y financieras de la empresa, así como resolver asuntos encargados con la alta dirección de la empresa.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: 0000000001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 2020/07/01 REVISIÓN: 0

**Objetivo:** Administrar con eficiencia y eficacia la empresa, a través de la ejecución de planes estratégicos y técnicas modernas de gestión que consigan el logro de los objetivos, en concordancia con los lineamientos de política empresarial.

**Funciones específicas:**

- Ejercer la representación jurídica, comercial y administrativa de la sociedad.
- Aprobar y suscribir contratos donde intervenga Balymodas SAC.
- Aprobar y revisar modificaciones o solicitudes provenientes de los jefes de cada área.
- Representar a Balymodas SAC, ante los poderes del estado, entidades nacionales o internacionales, velar por el correcto funcionamiento de la empresa y los intereses de esta.
- Ejecutar las disposiciones establecidas en la alta gerencia.
- Desarrollar la planificación de la estrategia.
- Organizar reuniones de análisis y revisión de la estrategia a llevar a cabo en la empresa.
- Definir, cultivar y gestionar los indicadores (KPI) de la empresa.
- Confeccionar la alineación de la estrategia y sistema de incentivos (objetivos, KPI y metas).
- Comunicar y difundir la estrategia corporativa a todos los niveles de la empresa.

**Requisitos para el cargo:**

- Formación académica: Graduado en administración de empresas, preferentemente con maestría en Finanzas, ingeniería industrial o administración de empresas.
- Experiencia previa: Tener como mínimo 5 años en cargos o posiciones similares.

**Conocimientos:**

- Planes de negocio.
- Gerencia y evaluación de proyectos.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: 0000000001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 2020/07/01 REVISIÓN: 0

- Manejo de equipos de cómputo y software administrativo.
- Planificación, supervisión y control en el área administrativa.
- Inglés avanzado.

**Competencias:**

- Visión de negocio.
- Orientación de resultados.
- Planificación estratégica.
- Liderazgo.
- Negociación.
- Comunicación efectiva a todo nivel.
- Trabajo en equipo.

**8.2 Jefe de Logística**

**Determinación del cargo:** Jefe de Logística.

**Título mundial sobre:**

- Asistente de a almacén.

**Experiencia:**

- Gerente General.

**Detalle del Cargo:** Gestionar y planificar las actividades de compra, transporte, almacenamiento

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: 0000000001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 2020/07/01 REVISIÓN: 0

y distribución.

**Objetivo:** Asegurar el correcto abastecimiento de las áreas que lo requieren, velando por el buen estado de los materiales e insumos de la empresa.

**Funciones específicas:**

- Definir e implementar planes de acción para el área de logística.
- Supervisar las actividades diarias de los equipos de trabajo, orientar y mantener todas las acciones en la cadena de suministros.
- Gestionar el correcto almacenamiento de los productos.
- Cumplir los contratos derivados de la adquisición de bienes y servicios.
- Preir cotizaciones de materiales e insumos a los proveedores.
- Ejecutar las compras de materiales e insumos.
- Seleccionar y evaluar proveedores.

**Requisitos para el cargo:**

- Formación académica: Título profesional, colegado o habilitado en economía, ingeniería industrial o carreras afines. Estado de maestría en logística.
- Experiencia previa: 5 años en puestos similares.

**Conocimientos:**

- Inglés nivel intermedio.
- Conocimiento de software comercial para trabajo de oficina.
- Gestión logística.
- Planeamiento estratégico.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: 0000000001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 2020/07/01 REVISIÓN: 0

**Conocimientos:**

- Liderazgo para el cambio.
- Pensamiento estratégico.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso y ética.
- Orden y disciplina.
- Puntualidad.

**8.3 Jefe de Producción**

**Determinación del cargo:** Jefe de Producción.

**Título mundial sobre:**

- Asistente de PVP.
- Operario de producción.

**Experiencia:**

- Gerente General.

**Detalle del cargo:** Asegurar los recursos empleados en la elaboración de los productos y que se produzcan de la manera más eficiente, realizar el programa de producción, dar seguimiento a los indicadores, control de tiempos.

**Objetivo:** Elaborar un producto de calidad que cumpla con todas las especificaciones técnicas con las que fue diseñado, cumpliendo con las expectativas de los clientes, utilizando de manera óptima los recursos de la empresa para generar mínimos costos de

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-Q-01
	VERSIONES	VERSIONES II
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	FECHA: 01/08/2019 REVISIÓN: V

producción.

**Funciones específicas:**

- Organizar y dar seguimiento a la ejecución de todos los trabajos dentro del ciclo productivo.
- Optimizar y planificar los recursos operativos de la empresa para obtener un crecimiento progresivo de la productividad.
- Promover el sistema de calidad en toda la empresa.
- Asignar las funciones a las personas a cargo de su área.
- Realizar el plan de producción.
- Elaboración y gestión de los indicadores de gestión del área.

**Requisitos para el cargo:**

- Formación académica: Título profesional, colegiado en ingeniería industrial.
- Experiencia previa: 5 años en puestos similares.

**Conocimientos:**

- Ingles intermedio.
- Conocimiento en software comercial.
- Planificación estratégica.
- Sistema de gestión de calidad.
- Capacidad de análisis.
- Capacidad para priorizar tareas.
- Capacidades organizativas.
- Control de la producción.

**Competencias:**

- Liderazgo para el cambio.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-Q-01
	VERSIONES	VERSIONES II
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	FECHA: 01/08/2019 REVISIÓN: V

- Promocionar estratégicamente.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso y ética.
- Orden y disciplina.

**8.4 Jefe Comercial**

**Descripción del cargo:** Jefe Comercial

**Tiempo asignado sobre:**

- Directivo.
- Asistente comercial.

**Requisito:**

- Gerente General.

**Detalle del cargo:** Dirigir y supervisar al personal a cargo, controlar, evaluar, ordenar las operaciones de comercio dedicado a la venta de prendas a los distintos clientes de la empresa.

**Objetivo:** Incrementar los ingresos de la empresa mediante la comercialización de los productos que fabrica.

**Funciones específicas:**

- Marcar los objetivos comerciales de la fuerza comercial a su cargo.
- Saber resolver problemas comerciales y/o de marketing.
- Elaborar planes de ventas.
- Ofrecer productos, consultar fichas de entrega.
- Planificar, dirigir y evaluar las operaciones comerciales.
- Manejar al personal y asignarles tareas.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-Q-01
	VERSIONES	VERSIONES II
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	FECHA: 01/08/2019 REVISIÓN: V

- Garantizar que los reclamos de los clientes sean atendidos y solucionados.
- Revisar el desempeño del área comercial.

**Requisitos para el cargo:**

Formación académica: Título profesional en la carrera de ingeniería industrial, administración de empresas, ingeniería comercial.

Experiencia previa: 5 años en posiciones similares.

**Conocimientos:**

- Ingles avanzado.
- Conocimiento en software comerciales.
- Planificación estratégica.
- Capacidad de análisis.
- Priorizar tareas.
- Capacidades organizativas.

**Competencias:**

- Liderazgo para el cambio.
- Promocionar estratégicamente.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso y ética.
- Resiliencia.

**8.5 Gerente de Finanzas**

**Descripción del cargo:** Gerente de Finanzas

**Tiempo asignado sobre:**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-Q-01
	VERSIONES	VERSIONES II
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	FECHA: 01/08/2019 REVISIÓN: V

- Asistente de finanzas.

**Requisito:**

- Gerente General.

**Detalle del cargo:** Responsable de optimizar las acciones económicas, presupuestales y contables de la empresa.

**Objetivo:** Gestionar y administrar las finanzas de la empresa, los riesgos financieros, el planeamiento tributario, la viabilidad financiera de proyectos de inversión y nuevos negocios en asuntos financieros y contables de la empresa.

**Funciones específicas:**

- Velar por el cumplimiento de las normas legales, reglamentos internos, estatuto de la empresa y otros vigentes.
- Velar por que los estados financieros mensuales sean emitidos dentro de la fecha establecida.
- Velar por el cumplimiento de control de flujo de caja y control financiero.
- Administrar los recursos financieros y contables a su cargo.
- Dirigir, organizar y controlar las actividades de tesorería de la empresa.

**Requisitos para el cargo:**

Formación académica: Título profesional en administración, economía o carrera afines.

Maestría en administración o finanzas.

Experiencia previa: 5 años en cargos similares.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-Q-01
	VERSIONES	VERSIONES II
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	FECHA: 01/08/2019 REVISIÓN: V

**Conocimientos:**

- Ingles intermedio.
- Conocimiento en software contables.
- Administración de recursos humanos.
- Formación y evaluación en proyectos de inversión.
- Planificación estratégica.

**Competencias:**

- Liderazgo para el cambio.
- Promocionar estratégicamente.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso y ética.
- Orientación a resultados.

**8.6 Jefe de Recursos Humanos**

**Descripción del cargo:** Jefe de Recursos Humanos.

**Tiempo asignado sobre:**

- Asistente de Recursos Humanos.

**Requisito:**

- Gerente General.

**Detalle del cargo:** Gestionar el personal que labora en la empresa, evaluando necesidades de capacitaciones de los empleados, competencias, satisfacción y clima laboral dentro de la empresa, también gestionar la correcta incorporación de nuevo elemento a la organización.

**Objetivo:** Gestionar colaboradores altamente calificados.

**Funciones específicas:**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-Q-01
	VERSIONES	VERSIONES II
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	FECHA: 01/08/2019 REVISIÓN: V

- Planificar, dirigir, supervisar y evaluar la ejecución de las actividades a cargo del departamento y su personal.
- Dirigir y supervisar el control de asistencia del personal, así como el registro justificado de faltas, vacaciones, ausencias y elaboración de las planillas.
- Ejecutar los nombramientos, contrataciones, desplazamientos y despidos.
- Administrar los recursos humanos.
- Encargado de la selección de candidatos por prácticas preprofesionales y profesionales.
- Medir y mejorar continuamente el clima laboral en la organización.
- Gestionar y programar capacitaciones a los empleados.
- Evaluar las habilidades analíticas y técnicas del personal.]

**Requisitos para el cargo:**

Formación académica: Título profesional en administración, derecho, psicología, o carrera afines.

Experiencia: 4 años en puestos similares.

**Conocimientos:**

- Ingles intermedio.
- Administración de los recursos humanos.
- Gestión del talento humano.
- Derecho laboral.

**Competencias:**

- Liderazgo para el cambio.
- Promocionar estratégicamente.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso y ética.
- Gestión de personal.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-Q-01
	VERSIONES	VERSIONES II
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	FECHA: 01/08/2019 REVISIÓN: V

**8.7 Jefe de Mantenimiento**

**Descripción del cargo:** Jefe de Mantenimiento

**Tiempo asignado sobre:**

- Asistente de mantenimiento.

**Detalle del cargo:** Diseñar el programa de mantenimiento en la empresa que garantice el correcto funcionamiento de las máquinas y equipos.

**Objetivo:** Evitar las fallas de los equipos que generen un proceso productivo sin paros por fallas mecánicas.

**Funciones específicas:**

- Controlar el correcto mantenimiento Preventivo y correctivo de los equipos utilizando los indicadores MTTR y MTBF.
- Diseñar el plan de mantenimiento preventivo.
- Garantizar el correcto desarrollo del plan de mantenimiento.

**Requisitos del cargo:**

Formación académica: Título en ingeniería mecánica.

Experiencia: 3 años en puestos similares.

**Conocimientos:**

- Conocimiento de herramientas técnicas para personal de mantenimiento.
- Conocimiento de los indicadores de gestión de mantenimiento.
- Ingles intermedio.

**Competencias:**

- Trabajo en equipo.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-Q-01
	VERSIONES	VERSIONES II
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	FECHA: 01/08/2019 REVISIÓN: V

- Puntualidad.
- Compromiso.
- Habilidades técnicas y analíticas.
- Credibilidad en el trabajo.

**8.8 Jefe de Salud y Seguridad**

**Descripción del cargo:** Jefe de Salud y Seguridad

**Tiempo asignado sobre:**

- Asistente de Salud y Seguridad.

**Requisito:**

- Gerente General.

**Detalle del cargo:** Controlar las actividades de seguridad industrial y salud ocupacional, estableciendo políticas y normas, desarrollando planes y programas, supervisar la ejecución de los procesos técnicos-administrativos que conforman el área, a fin de garantizar la eficacia y la eficiencia de las operaciones de prevención de accidentes y/o enfermedades ocupacionales en el ámbito de la institución.

**Objetivo:** Prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales en la empresa Baby Modis SAC.

**Funciones específicas:**

- Revisar y actualizar los procedimientos de trabajo conforme a las normas establecidas.
- Participar en la elaboración del programa anual de seguridad, salud y medio ambiente.
- Identificar los peligros y riesgos dentro de las actividades relacionadas a la unidad de negocio en estudio.
- Analizar e investigar de los accidentes e incidentos.
- Implementar, gestionar y administrar la ejecución de los planes de seguridad en la

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-Q-01
	VERSIONES	VERSIONES II
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	FECHA: 01/08/2019 REVISIÓN: V

empresa.

- Realizar los inspecciones de seguridad y análisis de riesgos.
- Capacitación y asesoría en temas de seguridad y análisis de riesgos.

**Requisitos del cargo:**

Formación académica: Título en ingeniería industrial, ambiental o a fines. Maestría, diplomado o especialización en seguridad ambiental.

Experiencia: 4 años en cargos similares.

**Conocimientos:**

- Ingles intermedio.
- Planificación estratégica.
- Administración de recursos humanos.
- Diplomado sobre seguridad en el trabajo.

**Competencias:**

- Liderazgo para el cambio.
- Promocionar estratégicamente.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso y ética.
- Gestión de personal.

**8.9 Jefe de Gestión de la Calidad**

**Descripción del cargo:** Jefe de Gestión de la Calidad.

**Tiempo asignado sobre:**

- Asistente de calidad.

**Requisito:**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-QM-001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIONES: VERSIONES: 01 FECHA: 2019/01/01 REVISIÓN: 0

• Gerente General.

**Detalle del cargo:** Apoyar o realizar productos terminados a en proceso, luego de la evaluar factores como materia prima, de ensayo y empaque del producto que afectan la directamente la calidad del producto. Gestionar la información documentada de las áreas de la empresa.

**Objetivo:** Cumplir con las especificaciones de calidad de nuestros clientes.

**Funciones específicas:**

- Mantener actualizado el plan de calidad del proyecto.
- Elaboración de los protocolos de pruebas y procedimientos de trabajos.
- Seguimiento al levantamiento de las No Conformidades.
- Supervisar el trabajo según los procedimientos establecidos.
- Desarrollar el despliegue de función de la calidad, análisis modo de fallos y efectos, AMFE del proceso.
- Realizar análisis estadísticos, cartas de control y capacidad de proceso.
- Controlar los resultados bajo los parámetros establecidos en el análisis.
- Controlar la documentación de las áreas.

**Requisitos del cargo:**

Formación académica: Titulado en ingeniería industrial, ingeniería textil

Experiencia: 4 años en puestos similares.

**Competencias:**

- Habilidad Prácticas de Manufactura (PPM).
- Manejo de fichas técnicas.
- Conocimiento KPIs de calidad.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-QM-001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIONES: VERSIONES: 01 FECHA: 2019/01/01 REVISIÓN: 0

**Competencias:**

- Trabajo en equipo.
- Puntualidad.
- Compromiso.
- Liderazgo.
- Manejo de personal.

**8.10 Asistente de Gerencia**

**Denominación:** Asistente de Gerencia

**Reporta a:**

- Gerente General.

**Detalle del cargo:** Planificar, asegurar y conducir la ejecución del proceso de planificación estratégica respecto a los lineamientos estratégicos y foco organizacional a través de metodologías de seguimiento, indicadores, metas y evaluación de proyectos que permitan abordar los objetivos propuestos.

**Objetivo:** Retardar seguimiento a la estrategia de empresa, verificar el cumplimiento de las metas de los objetivos estratégicos.

**Funciones específicas:**

- Seguir el proceso del Planificación Estratégica.
- Organizar reuniones de análisis y revisión de la estrategia a llevar a cabo en la empresa.
- Definir, calcular y gestionar los indicadores (KPIs) de la empresa.
- Coordinar la elaboración de la estrategia y sistema de incentivos (objetivos, KPIs y metas).
- Apoyar el proceso de comunicar y difundir la estrategia competitiva a todos los niveles de la empresa.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-QM-001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIONES: VERSIONES: 01 FECHA: 2019/01/01 REVISIÓN: 0

• Reportar los resultados de los indicadores estratégicos en relación con las metas establecidas.

**Requisitos del cargo:**

Formación académica: Bachiller, egresado o titulado en la carrera de ingeniería industrial, economía o administración.

Experiencia previa: 2 años en posiciones similares.

**Competencias:**

- Ingles avanzado.
- Administración en recursos humanos.
- Planificación estratégica.

**Competencias:**

- Liderazgo para el cambio.
- Planificación estratégica.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso y ética.

**8.11 Asistente de almacén**

**Denominación del cargo:** Asistente de almacén

**Reporta a:**

- Jefe de Logística.

**Detalle del cargo:** Apoyo en el estudio de materiales, ordenar el almacén, organizar en el sistema la salida e ingreso de materiales, trasladar materiales a las áreas competentes, despachar materiales, verificar hojas de emisión, mantener orden en el almacén.

**Objetivo:** Mantener el control del inventario en el almacén y proveer de las mismas a las

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-QM-001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIONES: VERSIONES: 01 FECHA: 2019/01/01 REVISIÓN: 0

áreas que lo requieren.

**Funciones específicas:**

- Validar las hojas de emisión.
- Ordenar el almacén.
- Asistir a las áreas pertinentes.
- Apoyar en el traslado de materiales.
- Actualizar constantemente el sistema.

**Requisitos del cargo:**

Formación académica: Secundaria completa

Experiencia: 1 año en puestos similares.

**Competencias:**

- Excel nivel intermedio.
- ERP básicos.

**Competencias:**

- Trabajo en equipo.
- Puntualidad.
- Compromiso.
- Orden en el trabajo.

**8.12 Asistente de PCP**

**Denominación:** Asistente de PCP

**Reporta a:**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-QM-001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIONES: VERSIONES: 01 FECHA: 2019/01/01 REVISIÓN: 0

• Jefe de Producción.

**Detalle del cargo:** Apoyar en el seguimiento del programa de producción, dar seguimiento a los indicadores, control de tiempos.

**Objetivo:** Velar por el cumplimiento del programa de producción.

**Funciones específicas:**

- Desarrollar el seguimiento al cumplimiento del programa de producción del cliente a su cargo.
- Elaboración de indicadores de gestión del área.
- Análisis los inventarios de Producto Terminado mensualmente.

**Requisitos del cargo:**

Formación académica: Bachiller o egresado de ingeniería industrial.

Experiencia: 1 año en puestos similares.

**Competencias:**

- Excel intermedio.
- Ingles intermedio.

**Competencias:**

- Trabajo en equipo.
- Puntualidad.
- Compromiso.

**8.13 Operario de Producción**

**Denominación:** Operario de producción

**Reporta a:**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-QM-001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIONES: VERSIONES: 01 FECHA: 2019/01/01 REVISIÓN: 0

• Jefe de Producción.

**Detalle del cargo:** Apoyo directo en la condición de las prendas para niños.

**Objetivo:** Garantizar la correcta elaboración de las prendas para niños.

**Funciones específicas:**

- Cortar la tela según las especificaciones del diseño.
- Estampar figuras en la tela.
- Coser la tela.
- Ordenar los fardos de tela.
- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.

**Requisitos del cargo:**

Formación académica: Secundaria completa.

Experiencia: 1 año en puestos similares.

**Competencias:**

- Manejo de maquinas remoladas.
- Manejo en máquinas de corte.
- Estampado.

**Competencias:**

- Trabajo en equipo.
- Puntualidad.
- Compromiso.
- Puntualidad.

**8.14 Diseñador**

**Denominación del cargo:** Diseñador

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-QM-001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIONES: VERSIONES: 01 FECHA: 2019/01/01 REVISIÓN: 0

**Reporta a:**

- Jefe Comercial.

**Detalle del cargo:** Apoyo en la creación y desarrollo de modelos para las prendas que se producen en las distintas temporadas.

**Objetivo:** Diseñar prendas que cumplan con las expectativas y gustos de los clientes.

**Funciones específicas:**

- Realizar diseños gráficos de los modelos.
- Crear conceptos visuales que comuniquen ideas, mensajes o elementos que identifiquen la marca con el cliente.
- Desarrollar nuevos diseños acorde las nuevas tendencias de moda.

**Requisitos del cargo:**

Formación académica: Bachiller o titulado de la carrera de diseño gráfico.

Experiencia: 1 año en puestos similares.

**Competencias:**

- Conocimientos intermedios/avanzados de diseño (Illustrator y Photoshop).
- Conocimientos intermedios/avanzados de ilustración en 3D (Revit, sketchup, autocad, lumion, 3D Max, etc.).
- Conocimiento de programas de diseño y manejo de redes sociales.

**Competencias:**

- Trabajo en equipo.
- Puntualidad.
- Compromiso.

**8.15 Asistente Comercial**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-QM-001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIONES: VERSIONES: 01 FECHA: 2019/01/01 REVISIÓN: 0

**Denominación:** Asistente Comercial.

**Reporta a:**

- Jefe Comercial.

**Detalle del cargo:** Apoyar en las operaciones de comercio dedicado a la venta de prendas a los distintos clientes de la empresa.

**Objetivo:** Incrementar los ingresos de la empresa mediante la comercialización de los productos que fabricamos.

**Funciones específicas:**

- Saber resolver problemas comerciales y/o de marketing.
- Ofrecer productos, coordinar fichas de entrega.
- Apoyo en la descripción y evaluación de las operaciones comerciales.
- Garantizar que los reclamos de los clientes sean atendidos y solucionados.

**Requisitos para el cargo:**

Formación académica: Estudiante a partir del 8vo ciclo o egresado en la carrera de ingeniería industrial, administración de empresas, ingeniería comercial.

Experiencia previa: 1 año en posiciones similares.

**Competencias:**

- Excel avanzado.
- Excel intermedio.
- Capacidad de análisis.
- Pensar rápido.
- Capacidades organizativas.

**Competencias:**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: SGM-QM-001
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERSIONES: VERSIONES: 01 FECHA: 2019/01/01 REVISIÓN: 0

- Liderazgo para el cambio.
- Planificación estratégica.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso y ética.
- Negociación.

**8.16 Asistente de Finanzas**

**Denominación:** Asistente de finanzas.

**Reporta a:**

- Jefe de Finanzas.

**Detalle del cargo:** Apoyo en la optimización de las acciones económicas, presupuestales y contables de la empresa.

**Objetivo:** Apoyo en la gestión y administración de las finanzas de la empresa, los riesgos financieros, el planeamiento tributario. Asesorar en la viabilidad financiera de proyectos de inversión y nuevos negocios, en asuntos financieros y contables de la empresa.

**Funciones específicas:**

- Velar por el cumplimiento de las normas legales, reglamentos internos, estatuto de la empresa y otros vigentes.
- Velar por el cumplimiento de control de flujo de caja y control financiero.
- Apoyo en el control de los recursos financieros.
- Apoyo en el control de las actividades de inversión de la empresa.

**Requisitos para el cargo:**

Formación académica: Estudiante de 8vo ciclo en trámite de las carreras de administración,

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO ADM-MB81
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/06/2019
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	ESTADO: V

**Funciones específicas:**

- Control de calidad en la producción.
- Control de buenas prácticas de manufactura, orden y limpieza.
- Llenado de registros de control de calidad.

**Requisitos del cargo:**

Formación académica: Estudiante a partir de 8 ciclo o egresado de la carrera de ingeniería industrial o ingeniería textil.

Experiencia: 1 año en funciones similares.

**Conocimientos:**

- Manejo de fichas técnicas.
- Gestionar KPIs de calidad.

**Competencias:**

- Trabajo en equipo.
- Puntualidad.
- Compromiso.

**9. Documentos de referencia**

- No aplica.

**10. Control de cambio**

Fecha	Versión	Descripción de cambios
25-06-2019	01	No aplica

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO ADM-MB81
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/06/2019
	MANUAL DE DISEÑO ORGANIZACIONAL	ESTADO: V


**11. Anexos**

- No aplica.

Mariela J. Soriano Vásquez  
 CPC Afiliada 44332



# Apéndice AG Manual de procesos

<b>MANUAL DE PROCESOS</b>			
Fernando Gozenta S.	Martín Serpa I.	Martín Serpa I.	(098) 19
Oscar Herrera E.	REVISADO	APROBADO	FECHA
ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
<b>INDICE</b>		
1. Introducción.....	6	
2. Objetivo.....	7	
3. Alcance.....	7	
4. Definiciones.....	7	
5. Generalidades.....	11	
5.1 Estructura interna.....	11	
5.2 Misión.....	12	
5.3 Visión.....	12	
5.4 Valores Corporativos.....	12	
5.5 Política de calidad.....	13	
6. Mapa de procesos.....	14	
7. Alineamiento Estratégico.....	15	
7.1 Procesos Estratégicos.....	17	
7.1.1 Planteamiento Estratégico.....	17	
7.1.2 Control Estratégico.....	18	
7.2 Procesos Operacionales.....	19	
7.3 Comercial.....	19	
7.3.1 Diseño y Desarrollo.....	20	
7.3.2 ICP.....	21	
7.3.4 Logística de entrada.....	22	
7.3.5 Producción.....	23	
7.3.6 Logística de Salida.....	24	

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
7.3.7 Distribución.....	25	
7.3.8 Post-Venta.....	26	
7.4 Procesos de Soporte.....	27	
7.4.1 Gestión de Compras.....	27	
7.4.2 Gestión de la Calidad.....	28	
7.4.3 Recursos Humanos.....	29	
7.4.4 Administración y Finanzas.....	30	
7.4.5 Mantenimiento.....	31	
7.4.6 Salud y Seguridad.....	32	
8. Definición de Indicadores de Gestión.....	33	
8.1 Indicadores Operacionales.....	34	
8.2 Indicadores de Soporte.....	40	
9. Control de Cambios.....	48	
<b>INDICE DE FIGURAS</b>		
Figura 1. Estructura interna.....	10	
Figura 2. Mapa de procesos.....	13	
Figura 3. Alineamiento estratégico 1.....	14	
Figura 4. Alineamiento Estratégico.....	15	

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
<b>INDICE DE TABLAS</b>		
Tabla 1. Planteamiento Estratégico.....	16	
Tabla 2. Control Estratégico.....	17	
Tabla 3. Comercial.....	18	
Tabla 4. Diseño y Desarrollo.....	19	
Tabla 5. ICP.....	20	
Tabla 6. Logística de entrada.....	21	
Tabla 7. Producción.....	22	
Tabla 8. Logística de Salida.....	23	
Tabla 9. Distribución.....	24	
Tabla 10. Post-Venta.....	25	
Tabla 11. Gestión de Compras.....	26	
Tabla 12. Gestión de la Calidad.....	27	
Tabla 13. Recursos Humanos.....	28	
Tabla 14. Administración y Finanzas.....	29	
Tabla 15. Mantenimiento.....	30	
Tabla 16. Salud y Seguridad.....	31	

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
<b>1. Introducción</b>		
<p>El presente documento se desarrollará el Manual de Procesos de la empresa BABY MODAS S.A.C. (entidad de negocio sujeta de IVA) que inició sus actividades el 1 de febrero del 2007 dedicándose a la confección, venta de ropa para niños y niñas, teniendo como objetivo principal brindar un producto de calidad a sus clientes, para lo cual contamos con profesionales capacitados.</p> <p>La estructura de este documento relaciona los procesos identificados en la organización, información presentada a través de la caracterización de los procesos, alineamiento estratégico, mapa de procesos y las fichas de indicadores de la unidad de negocio. La estandarización de los procesos nos permitirá cumplir con los objetivos de la empresa, y mejorar las actividades ejecutadas, facilitando el seguimiento y control de los procesos.</p> <p>La empresa tiene como estrategia de negocio el desarrollo de nuevos mercados, con la cual planea expandirse en distintas regiones y desarrollo de franquicias, fidelizando a los clientes con un producto hecho a base de algodón Pima, el mejor algodón del país el cual garantiza la calidad del producto que estamos ofreciendo.</p>		
<b>2. Objetivo</b>		
<p>El Manual de Procesos tiene como finalidad ser una herramienta útil de trabajo la cual garantice el cumplimiento de la misión, visión, valores, políticas, objetivos y estrategias de BABY MODAS S.A.C.</p>		
<b>3. Alcance</b>		

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
<p>El manual va dirigido a la unidad de negocio (entidad de IVA), se busca que exista un documento completo y actualizado, que establezca un método de trabajo estándar para la realización de los procesos de la unidad de negocio, y se le pueda dar seguimiento en la gestión cotidiana de la empresa.</p>		
<b>4. Definiciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control:</b> Acción que busca minimizar riesgos, analizar el desempeño de las operaciones en búsqueda del resultado esperado, para adoptar medidas preventivas.</li> <li>• <b>Diagrama de flujo:</b> Representación gráfica de un proceso o procedimiento que permite la observación sintética de su ejecución, mostrando la lógica y dinámica de la secuencia de un trabajo.</li> <li>• <b>Ejecución:</b> Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.</li> <li>• <b>Eficiencia:</b> Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.</li> <li>• <b>Estructura organizacional:</b> Es la distribución formal de los puestos de trabajo en una organización.</li> <li>• <b>Indicador:</b> Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o proceso.</li> <li>• <b>Manual de procesos:</b> Es una herramienta que le permite a la empresa, reunir una serie de actividades que están enfocadas a mejorar la organización dentro de la misma, buscando ofrecer un servicio de calidad a los clientes, brindándole alternativas para</li> </ul>		

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
<p>mejorar su satisfacción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mapa de procesos:</b> Representación gráfica que identifica los procesos que una Unidad de Negocio, y sus principales interacciones, ofreciendo una visión de conjunto del sistema de gestión de la Unidad.</li> <li>• <b>Organigramas:</b> Es la representación gráfica de los signos funcionales que componen una institución determinada y de los diferentes tipos de relaciones existentes entre ellos. (Lépez, 1986, p. 113).</li> <li>• <b>Procedimiento:</b> Forma especificada para llevar a cabo una actividad, tarea o un proceso.</li> <li>• <b>Proceso:</b> Conjunto de actividades relacionadas que interactúan entre sí, las cuales transforman un conjunto de entradas, en un conjunto de salidas o resultados.</li> <li>• <b>Procesos estratégicos:</b> Gestionan la forma en que se toman decisiones sobre planificación y mejora de la organización, y la relación de ésta con el entorno, siendo los responsables de analizar las necesidades y condicionantes, para a partir de todo ello y del conocimiento de las posibilidades de los recursos propios, emitir las guías adecuadas al resto de procesos de la organización para asegurar la respuesta a esas necesidades y condicionantes. Permiten definir y desplegar las estrategias, políticas y objetivos de la organización.</li> <li>• <b>Procesos operacionales:</b> Son los procesos que aportan valor a nuestros productos y sus diferenciación de la competencia.</li> </ul>		

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Procesos soporte:</b> Proporcionan apoyo a los procesos clave para asegurar el buen funcionamiento de la Unidad y que, generalmente, son transparentes al usuario.</li> <li>• <b>Propietario del proceso:</b> Unidad encargada del desarrollo de un proceso. La persona responsable de la Unidad es, por extensión, el responsable del proceso.</li> <li>• <b>Proveedores del proceso:</b> Proveedores externos al proceso, es decir, servicios que la Unidad consuma para el desarrollo del proceso.</li> <li>• <b>Usuarios del proceso:</b> Los demandantes de los servicios que se proporcionan mediante el desarrollo de un proceso.</li> <li>• <b>Registro:</b> Documento donde se relacionan ciertos acontecimientos o casos, especialmente aquellos que deben constar permanentemente de forma oficial.</li> <li>• <b>Riesgo:</b> Es el efecto de la incertidumbre, una desviación de lo esperado, ya sea positivo o negativo, algunas veces se utiliza cuando sólo existe la posibilidad de consecuencias negativas.</li> <li>• <b>Salida:</b> Elemento o información que sale de un proceso o persona y llega hacia otro proceso o Persona para su manejo y/o análisis.</li> </ul> <p>• <b>Sistema:</b> Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan.</p>		
<b>5. Generalidades</b>		
<b>5.1 Estructura interna</b>		

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
<p>La Estructura orgánica de la Empresa fue concebida con base en procesos generados de trabajo soportados en un sistema integral de Gestión, que garantiza el desarrollo de los proyectos contando con todos los recursos necesarios, dependiendo de un adecuado apoyo logístico.</p> <p>Para el desarrollo de cada proyecto de la empresa se cuenta con un personal altamente calificado especializado en las áreas del desarrollo de proyectos, así como con gran experiencia en gestión administrativa, el cual interviene en cada fase del proceso de acuerdo con las necesidades particulares del proyecto y el grado de complejidad de éste.</p>		
<b>Figura 1. Estructura interna</b>		

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
<b>5.2 Misión</b>		
<p>Somos una empresa textil que producimos y comercializamos prendas para niños, con atractivos y modernos diseños, fabricados con buenos materiales de algodón pima que brinden comodidad, elaborados por personas con experiencia, responsables y comprometidas en su desarrollo profesional.</p>		
<b>5.3 Visión</b>		
<p>Fortalecer el posicionamiento de nuestra marca ofreciendo productos cómodos en base de</p>		

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: PRO-M-001
MANUAL DE PROCESOS		VERSIÓN: 1
		FECHA: 10/08/2019
		PÁGINA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la calidad de los atributos de nuestros productos como nuestra principal ventaja competitiva atendiendo los requerimientos de nuestros clientes.</li> <li>• Mejorar continuamente el desempeño de nuestros procesos y satisfacción de nuestros clientes de manera integral.</li> <li>• Brindar productos de calidad, al mejor costo en busca de la satisfacción de nuestros clientes.</li> </ul>		

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: PRO-M-001
	MANUAL DE PROCESO 1	VERSIÓN: 1 FECHA: 10/08/2019 PÁGINA:

**7. Alineamiento Estratégico**

Para realizar un correcto alineamiento, detallaremos de manera ordenada los procesos separados en tres partes (estratégico, operacional y soporte) y los relacionaremos con que perspectivas del mapa estratégico tienen relación, para así detallar de manera más clara que procesos brindaran soporte a que objetivos estratégicos.

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	INDICADORES	PROCESOS	TIPO DE PROCESO
OPERACIONAL Y OPERATIVO	ALINEAR LA ORGANIZACIÓN CON LA ESTRATEGIA	INDICADOR DE EFICIENCIA OPERATIVA	EFECTIVIDAD OPERATIVA (ECONOMÍA)	OPERACIONAL
OPERACIONAL	MEJORAR LOS SERVICIOS	GRUPO DE SÍNTESIS DE SERVICIOS	GRUPO DE SÍNTESIS DE SERVICIOS	OPERACIONAL
OPERACIONAL	POTENCIAR LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	INDICE DE EFECTIVIDAD DE SERVICIOS	INDICE DE EFECTIVIDAD DE SERVICIOS	OPERACIONAL
OPERACIONAL	MEJORAR LA EFICIENCIA OPERATIVA	INDICE DE EFICIENCIA OPERATIVA	INDICE DE EFICIENCIA OPERATIVA	OPERACIONAL
OPERACIONAL	MEJORAR LA EFICIENCIA OPERATIVA	INDICE DE EFICIENCIA OPERATIVA	INDICE DE EFICIENCIA OPERATIVA	OPERACIONAL

**Figura 2. Alineamiento estratégico 1.**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: PRO-M-001
	MANUAL DE PROCESO 3	VERSIÓN: 1 FECHA: 10/08/2019 PÁGINA:

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	INDICADORES	PROCESOS	TIPO DE PROCESO
OPERACIONAL	MEJORAR EL CONTROL DE LA CALIDAD	RIS	CONTROL CALIDAD Y PLANEO	OPERACIONAL
OPERACIONAL	MEJORAR EL CONTROL DE LA CALIDAD	POTENCIAL DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS	SECCION DE CALIDAD	OPERACIONAL
OPERACIONAL	MEJORAR EL CONTROL DE LA CALIDAD	TODOS SERVICIOS EN TIEMPO	MANTENIMIENTO	OPERACIONAL
OPERACIONAL	MEJORAR EL CONTROL DE LA CALIDAD	INDICE DE CALIDAD DE LA SERVICIO	SECCION DE CALIDAD	OPERACIONAL
OPERACIONAL	MEJORAR EL CONTROL DE LA CALIDAD	INDICE DE CALIDAD DE LA SERVICIO	SECCION DE CALIDAD	OPERACIONAL
OPERACIONAL	MEJORAR EL CONTROL DE LA CALIDAD	INDICE DE CALIDAD DE LA SERVICIO	SECCION DE CALIDAD	OPERACIONAL

**Figura 4. Alineamiento estratégico**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: PRO-M-001
	MANUAL DE PROCESO 3	VERSIÓN: 1 FECHA: 10/08/2019 PÁGINA:

**8. Definición de indicadores de Gestión**

Los indicadores de calidad son una herramienta que permite hacer un seguimiento a los diferentes procesos ejecutados en la empresa, comprobando si se están cumpliendo los objetivos fijados, nos permite detectar desvíos significativos entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos, con el fin de realizar mejoras oportunas en los diferentes procesos para asegurar la satisfacción de los clientes y en general la buena organización dentro de la empresa. A continuación, se exponen los indicadores que se definieron en los diferentes procesos:

**9. Síntesis de cambios y mejoras:**

Revisión	Sección modificada	Descripción del cambio	Fecha de modificación
		No aplica porque este procedimiento es nuevo	


**10. Anexos:**

No.	nombre del anexo
	*No hay documentos anexos para este procedimiento

Nombre y Apellido: [Nombre]  
Código: [Código]

# Apéndice AH Manual de procedimientos

## PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTION DEL PERSONAL



Fernando Goyena S.	Martín Sepúlveda	Martín Sepúlveda	02/10/19
Oscar Herrera E.			
ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA

**INDICE**

1. Objetivo	4
2. Alcance	4
3. Definiciones	4
4. Responsable del procedimiento	6
5. Generalidades Normativas	6
6. Descripción del Procedimiento	6
6.1 Requirimiento del personal	6
6.2 Selección y contratación de personal	7
6.3 Inducción al personal ingresante	8
6.4 Desvinculación laboral	8
7. Documentos de referencia	10
8. Control de cambios	10
9. Anexos	10
9.1 Formulario (ADM-FOR-001) – Requirimiento de personal	10
9.2 Formulario (ADM-FOR-002) – Ficha del postulante	14

**1. Objetivo**  
Establecer los lineamientos para realizar el reclutamiento, selección, evaluación y contratación del personal con las competencias necesarias para cubrir las vacantes que las áreas requieren con la finalidad de atender las necesidades de negocio y objetivos de la empresa Baby Modas SAC hasta el retiro del personal.

**2. Alcance**  
Abarca las actividades de solicitud, reclutamiento, selección, evaluación hasta la contratación de personal.

**3. Definiciones**  

- Inducción:** Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta.
- Inducción General:** Es la capacitación al trabajador, con anterioridad a la asignación al puesto de trabajo, sobre la política, beneficios, servicios, facilidades, reglas, prácticas generales y el ambiente laboral de la empresa.
- Inducción del Trabajo Específico:** Es la orientación al trabajador respecto de la información necesaria a fin de prepararlo para el trabajo específico.
- Competencia:** Es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a una necesidad, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal.
- Control:** Acción que busca minimizar riesgos, analizar el desempeño de las operaciones en búsqueda del resultado esperado, para adoptar medidas preventivas.
- Desvinculación laboral:** La desvinculación laboral es el proceso mediante el cual se

prevalece a despedir o finalizar un contrato, ya sea de una o más personas que cumplen alguna labor dentro de una organización.

- Eficacia:** Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.
- Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- Estructura organizacional:** Es la distribución formal de los puestos de trabajo en una organización.
- Gestión:** Conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar un negocio o una empresa.
- Gestión del Personal:** Conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar a un grupo de personas pertenecientes a una entidad o empresa.
- Organigrama:** Es la representación gráfica de los órganos funcionales que componen una institución determinada y de los diferentes tipos de relaciones existentes entre ellos. (Lépez, 1986, p. 113).
- Personal Ingresante:** Se considera como personal ingresante a todo aquel que ingresa a trabajar.
- Personal transferido:** Se considera personal transferido (promovido) a todo aquel que **traspasa/destaja** en Baby Modas SAC un cambio de área de trabajo o actividad.
- Personal re-ingresante:** se considera personal re-ingresante a todo aquel que ingresa nuevamente a trabajar en Baby Modas SAC.
- Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad, tarea o un proceso.
- Reclutamiento empresarial:** Conjunto de procedimientos por medio de los cuales se

busca atraer a los candidatos idóneos para ocupar un puesto dentro una empresa.

**4. Responsable del procedimiento**  
El responsable del procedimiento es el jefe de Recursos Humanos.

**5. Generalidades Normativas**  
El responsable de gestionar y registrar las incidencias es el proceso es el jefe de Recursos Humanos.

**6. Descripción del Procedimiento**  
**6.1 Requirimiento del personal**

- De producirse una vacante, en cualquier nivel, el responsable de área es el encargado de solicitar el requirimiento del personal en el formato de Requirimiento de personal (ADM-FOR-001) y remitirlo a al jefe de recursos humanos.
- La aprobación de dicho requerimiento lo realiza el gerente general.
- Se realiza el levantamiento de información con el solicitante del puesto (jefe de área) para realizar el perfil del puesto (en caso no haya un perfil ya definido para el puesto en cuestión).
- El jefe de RR.HH. ante el requerimiento del personal consulta el documento Perfil y función del puesto (ADM-AN-001), y procede a la convocatoria de los candidatos.
- El jefe de recursos humanos, de encontrar posibles candidatos internos, coordinará con el encargado del área respectiva, explicando la necesidad e importancia de cubrir la vacante solicitada, si producto del traslado del personal se generara la necesidad de reemplazar el puesto vacante, el responsable de área procederá a solicitar al jefe de recursos humanos, una convocatoria externa.

**6.2 Búsqueda publicitaria**

- De no encontrarse personal interno disponible para ocupar la vacante, el jefe de

recursos humanos recurrirá a bolsas de trabajo de las universidades e institutos superiores y procederá a publicar avisos solicitando "perсонал" en los medios de comunicación pertinentes. Así mismo se tomará mayor difusión, posibles contactos de referencia.

**6.3 Filtrar curriculum**

- El tiempo que el aviso de la vacante estará en vigencia será de 20 días, puede variar a más si los candidatos evaluados en los 20 primeros días no satisficieron los requerimientos del puesto, o menos si antes de los 20 días se han tenido buenos candidatos para continuar el proceso de selección.
- El jefe de recursos humanos debe realizar el filtro de los perfiles, destacando aquellos que cumplan con las características solicitadas por el área, realizando la selección. Luego, debe programar una primera entrevista para la comprobación de datos pertinentes y hacer de conocimiento del postulante, respecto a la remuneración ofrecida y las condiciones de trabajo correspondientes.
- De estar el postulante conforme, debe llenar el formato ADM-FOR-002: Ficha del postulante, para la ejecución de la evaluación al postulante, previa coordinación con el jefe del área y gerente general. Si no completa con lo mínimo requerido en la evaluación realizada por cada jefe del área, se cierra el proceso para ese postulante.

**6.4 Entrevistas laborales**

- Luego de tener los curriculum filtrados, se procederá a enviarles un mensaje de correo electrónico o llamar a los postulantes para informales que estamos interesados en su servicio y se les programa una fecha para su entrevista personal.
- En esta primera entrevista el postulante será evaluado por el jefe del área solicitante,

donde se le harán preguntas básicas sobre sus conocimientos, experiencia y temas que el entrevistador crea conveniente.

**6.5 Segunda etapa de la entrevista**

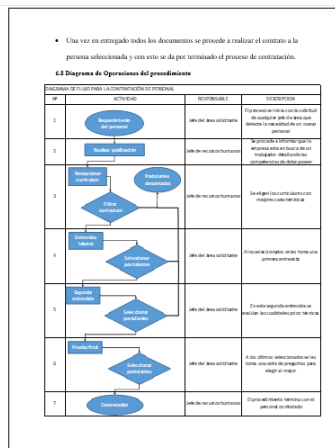
- Luego de la primera entrevista, se realizará otra filtro, en donde los seleccionados pasaran a dar otra entrevista.
- En esta entrevista se tomará pruebas como evaluaciones psicológicas como la prueba proyectiva de personas bajo la lluvia y evaluaciones psicométricas.
- El jefe del área al que postuló debe de entregar al jefe de recursos humanos los resultados de la evaluación técnica- prácticas tanto de los candidatos que aceptaron y de los que no aceptaron.
- El resultado de dicha entrevista se registrará en el formato ADM-FOR-002: Ficha del postulante, en la sección de observaciones, donde se determina al personal aceptado para el puesto.

**6.6 Prueba final**

- Luego de la segunda prueba, se filtrará un grupo más reducido que el encargado del área, solicitando hará una serie de preguntas a fin de elegir al que presente mejores cualidades.

**6.7 Contratación**

- La persona seleccionada por el jefe del área solicitante y que ya pasó y aprobó todo el proceso se le solicita los documentos y programa su inducción.
- El postulante deberá traer DNI, DNI **limpio**, recibo de agua o luz , certificado de estudios , antecedentes policiales , certificado de trabajo en caso el perfil requiera validar experiencia previa.




**7. Documentos de referencia**  
No aplica.

**8. Control de cambios**

Fecha	Versión	Descripción de cambios
02-10-2019	01	No aplica

**9. Anexos**  
**9.1 Formulario (ADM-FOR-001) – Requirimiento de personal**  
**9.2 Formulario (ADM-FOR-002) – Ficha del postulante**

  
 Fernando Goyena S.  
 Jefe de Recursos Humanos

## PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS



**INDICE**

1. Objetivo	3
2. Alcance	3
3. Definiciones	3
4. Responsable del procedimiento	4
5. Generalidades Normativas	4
6. Descripción del Procedimiento	4
6.1 Contratación	4
6.2 Elaboración de los requerimientos de compra	5
6.3 Realización de la compra	5
6.4 Seguimiento a las solicitudes de compra	5
6.5 Recepción y verificación del producto	6
6.6 Reclamo de un producto y devoluciones	6

**1. Objetivo**  
Definir las actividades necesarias para la adquisición óptima de materiales e insumos que garanticen el correcto funcionamiento de las áreas funcionales de la empresa.

**2. Alcance**  
Aplica a los proveedores de productos y servicios que afectan la calidad de nuestros productos y al Sistema de Gestión de Calidad, desde la elaboración de la orden de compra, hasta la recepción de los materiales e insumos.

**3. Definiciones**

- Compra:** Acción de obtener o adquirir, a cambio de un precio determinado, un producto o un servicio.
- Control:** Acción que busca minimizar riesgos, analizar el desempeño de las operaciones en búsqueda del resultado esperado, para adoptar medidas

producto en toda la zona.

- **Proveedor crítico:** Aquel proveedor que sus productos o servicios pueden afectar significativamente a la operación de la empresa.
- **Solicitar:** Persona de Baby Modas SAC. que requiere un producto.
- **Orden de Compra:** Es el documento formal emitido por la empresa, mediante el cual se le comunica al proveedor la intención de compra de un bien, en el que se detalla los requerimientos en cantidad y precio, así como fechas esperadas de entrega y formas de pago.

**6. Descripción del procedimiento**  
El responsable del procedimiento es el Jefe de Logística.

**6. Generalidades Normativas**  
El responsable de gestionar y registrar las incidencias en el proceso es el Jefe de Logística.

**6. Descripción del Procedimiento**  
El jefe de logística registra todas las existencias de materiales e insumos en la empresa, por lo cual es el quien controla los inventarios y las necesidades de compra. Ante alguna necesidad de compra, se realiza una solicitud de compra de materiales e insumos, cual será evaluada y presupuestada para ser entregada al área comercial, la cual aceptará la compra. Una vez aceptada la compra se podrá realizar la compra.

**6.3 Registro de proveedores**  
Teniendo en cuenta los bienes y servicios que es necesario adquirir, el Jefe de Compras anuncia a través de la página web de la institución o por cualquier otro medio de difusión, una convocatoria nacional o invitación pública a las personas naturales o jurídicas que aspiren a ser proveedores de la institución, invitándolos a inscribirse diligenciando el formato "Registro de nuevos proveedores (ALM - FOR-001)".

**6.2 Evaluación inicial**  
Persona natural o jurídica que aspire a ser proveedor de la institución, será sometida a una evaluación inicial, que se registra el formato "Evaluación inicial de proveedores (ALM - FOR-002)" la cual es realizada por el jefe de teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- **Precio:** Disponibilidad para la entrega de listas de precio actualizada.
- **Cumplimiento:** Evalúa la disponibilidad de despacho permanente, las garantías ofrecidas y las políticas de pago.
- **Servicio:** Evalúa los plazos de entrega de los bienes y servicios, descuentos por pronto pago, certificación de calidad y servicio de entrega a domicilio.

se realiza la evaluación inicial asignando uno de los tres posibles valores del aspecto en verificación de la siguiente manera:

1	No cumple
2	Algunas veces cumple
3	Se cumple

El promedio de los puntos asignados a cada factor genera el resultado definitivo de la evaluación del proveedor. En la siguiente tabla se presentan los rangos en los que se ubica la evaluación y se determina la decisión de aceptar, condicionar o rechazar al proveedor.

ECALA DE MEDICION		ANÁLISIS DE RESULTADOS	
PUNTAJE	DESCRIPCION	RANGO	DECISION
1	No cumple con el requisito	1-19	Selección rechazada

3	Parcialmente cumple con el requisito	20-25	Selección condicionada
5	Cumple con el requisito	26-31	Selección aprobada

**6.4 Lista de proveedores**  
El jefe de Logística incluye en el "Listado de proveedores calificados (ALM - FOR-003)" los proveedores aprobados y los condicionados. Los proveedores que resultan "Condicionados", se mantienen en el listado de proveedores siempre y cuando obtengan una calificación mayor o igual a 80% en la primera reevaluación de proveedores.

**6.5 Selección de proveedores**  
Cada seis meses el jefe de compras, realiza la reevaluación de los proveedores utilizando el formato de "Evaluación de proveedores" teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Calidad del producto	Cumplimiento con las especificaciones de calidad requeridas.
Tiempo de entrega	La entrega se realizó en los tiempos pactados en la orden de compra.
Cumplimiento en cantidad	Entrega total de las cantidades solicitadas.
Precio	Los precios fueron competitivos durante el periodo de evaluación.
Atención post venta	Respuesta oportuna a los requerimientos o quejas realizados. Las garantías fueron atendidas.

**6.6 Reevaluación de proveedor**  
Cada seis meses el jefe de compras, realiza la reevaluación de los proveedores utilizando el formato de "Evaluación de proveedores" teniendo en cuenta los siguientes criterios:

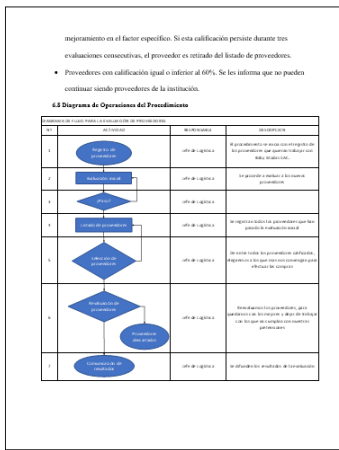
El formato "Evaluación de proveedores (ALM - FOR-004)" se registra la calificación obtenida por cada proveedor, en cada asignando una calificación de Uno (1) a Cinco (5). Donde:

1	Deficiente
2	Regular
3	Buena
4	Muy buena
5	Excelente

El promedio de las calificaciones obtenidas por el proveedor en cada criterio, se trasladan al formato "Evaluación de proveedores (ALM - FOR-004)" donde se multiplica por un factor de ponderación, para obtener una calificación final. El porcentaje total de calificación obtenida se ubicará en uno de los siguientes rangos, para establecer el estado del proveedor calificado.

**6.8 Comunicación de resultados**  
El jefe de Logística a través de una comunicación escrita mediante un correo informará al proveedor el resultado de la evaluación y su calificación. Así:

- Proveedores con calificación mayor o igual a 80%. Se extiende felicitación y se les invita a seguir manteniendo el nivel de calificación.
- Proveedores con calificación entre 60% y 79%. Se les informa sobre la necesidad de




**7. Documentos de referencia**  
No aplica.

**8. Control de cambios**

Fecha	Versión	Descripción de cambios
02-08-2019	01	Por aplicar

**9. Anexos**

- 9.1 Formato (ALM-FOR-001) – Registro de nuevos proveedores
- 9.2 Formato (ALM - FOR-002) – Evaluación inicial de proveedores
- 9.3 Formato (ALM - FOR-003) – Listado de proveedores calificados
- 9.4 Formato (ALM - FOR-004) – Evaluación de proveedores

  
 Fernando Goyazola S.  
 Jefe de Logística

**PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES**



Fernando Goyazola S.    María Verónica I.    María Verónica I.    02/10/19

**INDICE**

1. Objetivo	3
2. Alcance	3
3. Definiciones	3
4. Responsable del procedimiento	4
5. Generalidades Normativas	4
6. Descripción del Procedimiento	4
6.1 Identificación de peligros y riesgos	4
6.2 Repetir preliminar	5
6.3 Investigación, Análisis y Conclusiones	5
7. Documentos de referencia	5
8. Control de cambios	5
9. Anexos	6
9.1 Formato (SIO-FOR-001) – Matriz IPER	6
9.2 Formato (SIO-FOR-002) – Repetir preliminar	6

- 1. Objetivo**  
Establecer las directivas para determinar las causas que originan los accidentes e incidentes, implementando las recomendaciones necesarias para evitarlos.
- 2. Alcance**  
El presente procedimiento aplica a los incidentes identificados dentro de las áreas relacionadas a la unidad de negocio en la empresa.
- 3. Definiciones**
- **Análisis:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia objetiva y evaluarla de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de análisis.
  - **Control:** Acción que busca minimizar riesgos, analizar el desempeño de las operaciones en búsqueda del resultado esperado, para adoptar medidas preventivas.
  - **Corrección:** Acción tomada para eliminar una observación.
  - **Eficacia:** grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.
  - **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
  - **Dirección:** Son el conjunto de guías escritas o verbales que deben seguirse para la

- Investigación:** Persona natural o jurídica que suministra un bien o servicio y que debe ser proveedor de Baby Modas SAC.
- Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad, tarea o un proceso.
- Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

**4. Responsable del procedimiento**  
El responsable del procedimiento es el Jefe de Salud y Seguridad.

**5. Generalidades Normativas**  
El responsable de gestionar y registrar las incidencias en el proceso Salud y Seguridad.

**6. Descripción del Procedimiento**  
**6.1 Matriz de Identificación de peligros y riesgos**  
La primera a realizar es identificar todos los peligros y riesgos en la empresa asociados a la unidad de negocio en estudio, para esto se hace un análisis de los factores que podrían representar un riesgo para el trabajador (equipos e instrumentos de trabajo, área donde se desempeñan las labores, nivel de riesgo y exposición al peligro propios de las actividades laborales).

Todos los factores se mapean en un formato denominado Matriz de Peligros e Identificación de riesgos o matriz IPER (SSO-FOR-001).

Luego de la recolección de datos y el análisis de estos, se brindan alternativas de solución que son planeadas como controles en la matriz, estos controles son los que nos ayudan a evitar o reducir en gran medida los peligros ocupacionales.

**6.2 Hallazgo de causa**  
Se busca determinar las causas que podrían provocar la aparición de incidentes, lo que

podrían estar impactados en la matriz IPER por diferentes razones (variación del modo de trabajo, actualización de la operación, cambio de equipos o maquinarias, etc.) y que pueden ser las deficiencias de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**6.3 Acciones correctivas**  
Si es necesario deficiencia en los controles de la matriz IPER las cuales generan el no cumplimiento de los objetivos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se presenta la necesidad de aplicar una determinada acción correctiva la cual surja entre los sucesos encontrados.

**6.4 Acciones preventivas**  
Si sabemos que ante algún cambio en la estructura del trabajo (maquinarias, equipos, procesos, etc.) pueden presentarse incidentes nuevos, es necesario identificar los posibles peligros que conllevan esos cambios para aplicar una acción preventiva que nos brinde los controles pertinentes a estos cambios.

**6.5 Reporte preliminar**  
En caso de ocurrir un accidente o incidente, el responsable del área donde ocurrió elaborará un reporte preliminar (SSO-FOR-002) el cual deberá contener los elementos necesarios para recopilar los hechos y evidencias inmediatas que sean útiles para el análisis de las causas raíz, y registrar las acciones correctivas inmediatas.

**6.6 Investigación y Análisis**  
Se procederá a realizar una investigación analizando los hechos para identificar la causa raíz del problema. El procedimiento para el análisis parte desde la consecuencia hacia la causa, se busca identificar a detalle qué evento origina al siguiente, a fin de detectar el problema principal.

**6.7 Conclusiones**  
Al encontrar que originó el problema se deben plantear las conclusiones del suceso a fin de plantear las medidas correctivas del caso.

El jefe de Salud y Seguridad es el encargado de implementar los controles necesarios que garanticen la no recurrencia de estos incidentes o accidentes, del mismo modo podrá actualizar la matriz de IPER de considerarlo necesario.

**6.8 Evidencia**  
Una vez detallada las conclusiones, se procede a comunicar los resultados de las investigaciones realizadas, para que todos los miembros pertenecientes de la empresa sepan las acciones a tomar ante sucesos similares.

**6.9 Diagrama de Operaciones del procedimiento**

ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	RESPONSABLE	EVIDENCIA
1	Inicio de Proceso	Jefe de Salud y Seguridad	Inicio de proceso
2	Identificación de Peligros y Riesgos	Jefe de Salud y Seguridad	Matriz de Peligros e Identificación de Riesgos (SSO-FOR-001)
3	Identificación de Causas	Jefe de Salud y Seguridad	Reporte preliminar (SSO-FOR-002)
4	Análisis de Causas	Jefe de Salud y Seguridad	Análisis de Causas
5	Identificación de Peligros y Riesgos	Jefe de Salud y Seguridad	Matriz de Peligros e Identificación de Riesgos (SSO-FOR-001)
6	Identificación de Peligros y Riesgos	Jefe de Salud y Seguridad	Matriz de Peligros e Identificación de Riesgos (SSO-FOR-001)
7	Identificación de Peligros y Riesgos	Jefe de Salud y Seguridad	Matriz de Peligros e Identificación de Riesgos (SSO-FOR-001)

**7. Documentos de referencia**  
No aplica.

**8. Control de cambios**

Fecha	Versión	Descripción de cambios
02-10-2019	01	No aplica

**9. Anexos**  
**9.1 Formate (SSO-FOR-001) – Matriz IPER**  
**9.2 Formate (SSO-FOR-002) – Reporte preliminar**

*Martín J. Sarpa*  
EPC Multiciclo 12522

**PROCEDIMIENTOS DE NO CONFORMIDADES**

**BABYMODAS SAC**

Fernando Olayoeta S.	Martín sarpa J.	Martín sarpa J.	03/10/19
César Herrera E.			

BIBETRA DE GESTIÓN DE CALIDAD	LOGO DE INSTITUCIÓN
PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES	VERSIÓN DE PROCEDIMIENTO

**1. OBJETIVO**  
Establecer los lineamientos para el manejo de las no conformidades y otros hallazgos identificados dentro del alcance de los sistemas de gestión.

**2. ALCANCE**  
El presente procedimiento aplica a las no conformidades y otros hallazgos identificados dentro de las áreas comprometidas con la unidad de negocio.

**3. DEFINICIONES**  
**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseada.  
**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseada.  
**Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener "evidencias de la auditoría" y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría. Las auditorías pueden ser de dos tipos: auditoría interna o externa.  
**Auditoría interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental, de seguridad y salud ocupacional y calidad fijado por la organización. Denominado también como auditoría de primera parte, se realiza por personal que pertenece a la propia organización, o bien por personas externas que actúan con procedimientos de la propia organización.  
**Constatación:** Evidencia de falta en la sistemática del requisito establecido.  
**Corrección:** Acción tomada para eliminar una observación.  
**Efecto:** Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.  
**Evidencia objetiva:** Es aquella que identifica la falta en la sistemática del requisito establecido; por ejemplo, un documento, registro, personal entrevistado, u otro.  
**Hallazgo:** Resultado de la evaluación de evidencia recopilada (de auditorías, actividades de campo, reporte de incidentes, entre otros) frente de los criterios de auditoría.

BIBETRA DE GESTIÓN DE CALIDAD	LOGO DE INSTITUCIÓN
PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES	VERSIÓN DE PROCEDIMIENTO

**No conformidad real:** Incumplimiento de un requisito de las Normas Internacionales ISO 14001, ISO 9001 y OHSAS 18001, y con los requisitos establecidos por los sistemas de gestión de la organización.

**Observación:** Desviación asociada o de menor magnitud a los requisitos de los Sistemas de Gestión en las Normas Internacionales ISO 14001, ISO 9001 y OHSAS 18001 que no constituyen una no conformidad.

**Recomendación:** Propuesta de mejora en un proceso, actividades, productos o servicios.

**4. RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO**  
El responsable del procedimiento es el Jefe de Gestión de la Calidad.

**5. GENERALIDADES E NORMATIVAS**  
El responsable de gestionar y registrar las incidencias en el proceso es el Jefe de Gestión de la Calidad.

**6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**  
**6.1 Identificación de hallazgos**  
Se pueden determinar los hallazgos durante:  
 • Auditorías internas  
 • Incidentes  
 • Inspecciones programadas  
 • Quejas por partes interesadas o clientes.

Una vez encontrado el hallazgo, se debe proceder a realizar una acción correctiva para remediarlo y preparar acciones preventivas para evitar que vuelva a ocurrir:

**6.2 Análisis de causa raíz**  
Los hallazgos encontrados son la consecuencia de fallas en una parte del proceso. Estas pueden estar en una de las etapas del proceso productivo (diseño, codificación, estampado o lavado), que pueden ser por fallas en el funcionamiento de los equipos, fallas en los recursos o herramientas, fallas en los recursos o fallas en la materia prima, que, de ser el caso de esta última, se debe identificar si la falla en la tela es causada durante el proceso o si está ya en la fábrica en malas condiciones, de ser este el

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: P-PR-00493
		VERSIÓN: 00
	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES	FECHA: 02/10/2016 ESTADO: V

Todo este proceso es realizado por un control de calidad detallado a la entrada de la materia prima, y si los problemas fueran dados por mala ejecución de los operarios, se tratará de evitarlo con capacitaciones (en el caso de ser necesarias)

6.3 Seguimiento de los hallazgos

- Verificación de planes y acciones: Se debe verificar que los planes y acciones realizadas estén dando los resultados esperados.

7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- No aplica.

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción de cambios
03-10-2016	01	No aplica

9. AXENOS

- No Aplica.

  
Martín F. Sergio Yáñez  
CPC Matrícula 24322

Fig. 4

PROCEDIMIENTOS PARA LA  
ELABORACIÓN DE  
DOCUMENTOS



**BABYMODAS SAC**

Fernando Goyaceta S.	Martín serpa I.	Martín serpa I.	200919
ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: P-PR-00493
		VERSIÓN: 00
	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	FECHA: 02/10/2016 ESTADO: V

1. OBJETIVO

Brindar procedimientos que sirvan de guía para la elaboración de todos los documentos normativos que forman parte del Sistema de gestión de Calidad de **Baby Modas SAC**

2. ALCANCE

El alcance comprende desde la necesidad de elaborar un documento (políticas, manuales, procedimientos, formatos) hasta la revisión, aprobación, difusión, almacenamiento del mismo.

3. DEFINICIONES

- Actividad:** Es la más pequeña acción ejecutada por una persona, es todo lo que las personas realizan diariamente en todo momento en la empresa.
- Alcance:** Define las competencias de un proceso o persona, desde donde inician sus responsabilidades o labores hasta donde terminan las mismas.
- Control:** Acción que busca minimizar riesgos, analizar el desempeño de las operaciones en búsqueda del resultado esperado, para adoptar medidas preventivas.
- Documento:** Información y su medio de soporte. El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de éstos.
- Documento Controlado:** Todo aquel documento que tiene un código de identificación que ha sido revisado y aprobado y está incluido en los manuales de políticas y procedimientos de la organización. Por ejemplo, un mapa de proceso, un organigrama, un perfil o una descripción de puestos, una política, un método, un procedimiento, un formato, un instructivo de llenado un formato, una especificación o un manual de políticas y procedimientos.
- Distribución:** Es la actividad por medio de la cual un documento aprobado se entrega a los interesados para su aplicación.
- Destino de la Calidad:** Conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar el correcto desarrollo que conforman las actividades de la calidad en la empresa.
- Manual:** Carpeta propia de un área que puede estar compuesta por procedimientos, instructivos, formatos, y otros documentos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Modificación:** Movimiento a través del cual se realizan cambios necesarios en los documentos. Pueden ser de forma o de fondo.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: P-PR-00493
		VERSIÓN: 00
	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	FECHA: 02/10/2016 ESTADO: V

**Normativa:** Disposiciones reglamentadas por la empresa que definen la correcta realización de un documento, actividad o tarea.

**Perfil de Puesto:** Documento que enlista los requisitos y competencias mínimos que debe tener todo candidato a ocupar un puesto autorizado dentro de la organización. En la medida que una persona cumple con este perfil se espera que también cumpla con la descripción y los objetivos de su puesto.

**Políticas:** Es la orientación o directriz que debe ser divulgada, entendida y aceptada por todos los miembros de la organización, en ella se contemplan las normas y responsabilidades de cada área de la organización.

**Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad, tarea o un proceso.

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan entre sí, las cuales transforman un conjunto de entradas, en un conjunto de salidas o resultados.

**Publicación:** Es el proceso que permite dar a conocer un documento.

**Registro Controlado:** Formato llenado (en papel o electrónico) con datos, información y evidencia real de lo ocurrido antes, durante y al final del proceso. Pueden ser reportes, bitácoras, inspecciones, auditorías, formatos llenos, etcétera, y son almacenados por el responsable designado temporal, previamente definido por el director o gerente de área. Estarán disponibles para su revisión, consulta o auditoría y, al término del tiempo de retención, los registros controlados obsoletos serán destruidos.

**Revisión:** Cuando se verifica la adecuación de los documentos para que sean versión mejor (o cuando sea necesario).

**RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO**

El responsable de Procedimiento es el **Jefe de Gestión de la Calidad**

**GENERALIDADES**

Para la inclusión, modificación y retiro del documento se requiere una solicitud formal, la cual debe ser aprobada por el Gerente General de la empresa y delegar la función de la solicitud al jefe de Gestión de la Calidad, el cual es el encargado de realizar las modificaciones, incluido el retiro de estos.

Una vez finalizada la tarea, con la aprobación del Gerente General se difundirá el documento a toda la organización.

El **Sistema de Gestión de Calidad** certificado en el sistema que maneja la empresa como **módulo**

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COOQED-FPD-PR-001
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS		VERSIÓN 00
ESTADO V		FECHA: 20/08/2019

de soporte y registro, en el formato APA y en el presente idioma.

Los documentos estarán disponibles en el sistema de la empresa, al cual tendrán acceso el personal autorizado y competente del uso. Si el documento es solicitado por terceros, se les podrá brindar una copia controlada del mismo, bajo la supervisión del jefe de área responsable.

El jefe de Gestión de la Calidad es el responsable de la distribución de los documentos aprobados y en coordinación con el gerente general, se gestiona el acceso a ellos solo a los jefes de áreas o personal competente. En la base de datos se deben registrar los documentos que están a ser revisados o que hayan sido modificados.

**Normativas:**

- El presente procedimiento puede ser aplicado a toda la documentación organizacional de Baby Modas.
- Los documentos se identifican con un código alfanumérico de la siguiente manera:

TD-PPP-XXX

Donde:

TD: Tipo de Documento (ver cuadro N° 1).

PPP: Representa al proceso donde se originan y/o aplican los Documentos (ver cuadro N° 2).

XXX: Número consecutivo generado basándose en la combinación del tipo de documento y área.

Estructura funcional de la organización:



Fig. 4 - Procedimiento de Elaboración de Documentos

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COOQED-FPD-PR-001
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS		VERSIÓN 00
ESTADO V		FECHA: 20/08/2019

**Diagrama de flujo:**

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	SALIDA
1. Solicitud de elaboración de nuevo documento	Cuando los dueños de las áreas o vean conveniente, solicitan al Jefe de la Gestión de Calidad, la elaboración del Documento.	Dueños de las áreas	Requerimiento de documento
2. Elaboración de Documento	El Jefe de la Gestión de la Calidad elabora y/o gestiona la elaboración del documento (Procedimiento, política, etc.).	Jefe de la Gestión de Calidad	Documento nuevo o modificado
3. Revisión del Documento	El Jefe de Gestión de la Calidad gestiona la revisión del documento con el dueño del proceso y/o autores involucrados.	Jefe de Gestión de la Calidad	Documento Revisado
4. Aprobación del documento	El Jefe de Gestión de la Calidad gestiona la aprobación del documento con el Gerente General.	Gerente General	Documento aprobado
5. Codificación del documento	El Jefe de Gestión de la Calidad se encarga de otorgar el dato de la codificación correcta al documento como se detalla en el punto 6.	Jefe de Gestión de la Calidad	Documento codificado
6. Difusión del Documento al Personal	Una vez aprobado el documento, el Jefe de Gestión de la Calidad difunde a toda la Organización.	Jefe de Gestión de la Calidad	Documento difundido

Fig. 5 - Procedimiento de Elaboración de Documentos

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COOQED-FPD-PR-001
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS		VERSIÓN 00
ESTADO V		FECHA: 20/08/2019

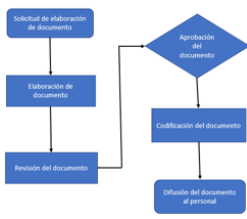


Fig. 6 - Procedimiento de Elaboración de Documentos

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COOQED-FPD-PR-001
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS		VERSIÓN 00
ESTADO V		FECHA: 20/08/2019

numeración se inicia en el 001 y es consecutivo.

TIPO DE DOCUMENTO	INICIALES
Portafolio	PS
Manual	PL
Política	PD
Procedimiento	PP

ÁREA	INICIALES
Administración	ADM
Marketing	MRK
Operación	OPM
Difusión	DIS
Finanzas	FIN
Producción	PRD
Seguridad	SSD

**Estructura de Documentos del Sistema**

Los procedimientos, políticas y manuales deben ajustarse a la estructura de este procedimiento. En los documentos internos de la Gestión de Calidad, figurará el título del procedimiento, código, la versión vigente y fecha.

Fig. 7 - Procedimiento de Elaboración de Documentos

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COOQED-FPD-PR-001
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS		VERSIÓN 00
ESTADO V		FECHA: 20/08/2019

**La estructura con la que debe contar los documentos principales es la siguiente:**

TIPO DE DOCUMENTO	REQUISITOS
Instructivos	Objetivo, Alcance, Definiciones, Responsabilidades, Descripción, Generalidades Normativas, Descripción del procedimiento, Diagrama de Flujo (Opcional), Documentos de Referencia, Control de Cambios, Firmas
Formatos	Objetivo, Alcance, Definiciones, Responsabilidades, Descripción, Legado del procedimiento, Control de Cambios, Firmas
Manual	Carátula, Índice, Objetivo, Alcance, Definiciones, Generalidades, Anexos
Plan	Carátula, Índice, Objetivo, Alcance, Definiciones, Generalidades, Anexos
Políticas	Objetivo, Alcance, Definiciones, Responsabilidades, Descripción, Generalidades, Documentos de Referencia, Control de Cambios, Firmas
Procedimiento	Carátula, Objetivo, Alcance, Definiciones, Responsabilidades, Generalidades, Documentos de Referencia, Anexos.

**6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- No Aplica.

Fig. 8 - Procedimiento de Elaboración de Documentos

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COOQED-FPD-PR-001
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS		VERSIÓN 00
ESTADO V		FECHA: 20/08/2019

**7. CONTROL DE CAMBIOS**

Fecha	Versión	Descripción de cambios
25/08/2019	01	No aplica

**8. ANEXOS**

- No Aplica.

*Martin J. Sampa Valverde*  
Jefe Administrativo BSSD

Fig. 9 - Procedimiento de Elaboración de Documentos

## PROCEDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN

**BABYMODAS SAC**

Fernando Coyzuta E.	Martín serpa I.	Martín serpa I.	01/10/19
ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COOQED-FPD-PR-001
PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN		VERSIÓN 00
ESTADO V		FECHA: 20/08/2019

**1. OBJETIVO**

Definir las actividades necesarias para el óptimo funcionamiento de la planta en donde se confeccionan las prendas para niños.

**2. ALCANCE**

El presente documento tiene como alcance la verificación de las condiciones necesarias para poner en marcha la planta, las áreas de corte, costura, estampado y acabado.

**3. DEFINICIONES**

**Corte:** Es la separación de un objeto físico, en dos o más porciones, mediante la aplicación de una fuerza o tipo de herramienta.

**Costura:** Método por el cual se unen dos o más telas o perforaciones y entrelazar un hilo a través de ellas, formando así un tejido de una pieza.

**Estampado:** Proceso de marcado para elaborar un diseño, que puede ser plano o en relieve.

**Acabado:** Proceso que define los últimos detalles de un proceso o servicio.

**4. RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO**

El responsable del procedimiento es el Jefe de Producción.

**5. GENERALIDADES NORMATIVAS**

5.1 La actividad del presente procedimiento se realiza conforme a la hora programada por el Jefe de Producción.

5.2 Ante una eventualidad o defecto en alguna parte del proceso, esta se registra en la Bitácora de mantenimiento de los recursos planta y se procede conforme a:

5.3 El responsable de gestionar y registrar las incidencias en el proceso es el Jefe de Producción.

Fig. 2 - Procedimiento de Elaboración de Documentos

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COOQED-FPD-PR-001
PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN		VERSIÓN 00
ESTADO V		FECHA: 20/08/2019

**6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

PROCESO	TAREA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	INDICIO
CORTA	Desampliar los bordes de tela	El proceso consiste en el desamplio de los bordes de tela a lo largo de una cinta de corte para del área de logística, el personal de corte Américo los realiza.	Américo	Bordes desamplificados
	Secar la tela	Después de haber desampliado los bordes, se procede a secar la tela en un secador de tela.	Américo	Bordes secados
	Transferir los bordes	Se acomoda en una mesa según el tamaño del corte para el corte de tela para el bordado y costura, los bordes con cables una columna de línea y energía, hasta 200cm de largo.	Américo	Bordes alineados en la mesa de corte
	Cortar la tela	Según el modelo determinado, se hace un corte en el borde superior de la tela para poder hacer el corte de tela para el bordado y costura, de manera vertical con una máquina de bordado automática, de manera manual con una herramienta.	Américo	Tela cortada a medida
	Acomodar la tela	Después del corte de la tela se hace un acomodo en la mesa de corte para el bordado y costura, para la realización del siguiente proceso de corte.	Américo	Tela acomodada en la mesa de corte

Fig. 3 - Procedimiento de Elaboración de Documentos

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COGNOS: P&P&E-001	ECCO: 001-00014	
PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN		EDICIÓN: 01	ESTADO: V	

PROCESO	TAREA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	SAÍDA
COSTURA	Recepcionar la tela	El proveedor de la tela con la recepción de la tela, previamente controlada, está ordenada en partes que representen cada pieza de la prenda, todo lo cual se controla.	Operario de Costura	Telas receptorizadas
	Preparar la tela	Se acomodan las partes de tela ya controlada en el orden que requiere el patrón de costura.		Telas acondicionadas
	Coser la tela	Se unen las partes de tela mediante la operación de la herramienta de corte del diseño establecido, así se unen las mangas al cuerpo, puños, botones y todo punto que conforma el modelo.		Prenda cosida
	Acomodar la tela	Así se acomoda todas las prendas en el contenedor para su traslado al área de estampado.		Prenda embalada para su traslado

PROCESO	TAREA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	SAÍDA
ESTAMPADO	Recepcionar la prenda	Como parte del control de recepción la prenda del área de costura.	Operario de estampado	Prenda receptorizada
	Acomodar la prenda	Se acomodan las prendas en la mesa de estampado en el orden que requiere el diseño que se les aplicará.		Prenda tendida
	Estampar	Se procede a aplicar el estampado de la prenda una por una, hasta terminar todas las prendas que conforman el mismo modelo.		Prenda estampada
	Reforzar la prenda	Una vez realizado el estampado se refuerza la prenda y se realiza el ajuste adecuado de la prenda.		Prenda reforzada
Ordenar prendas	Así se ordenan las prendas para su traslado al área de acabado.	Prenda ordenada		

Pág. 4

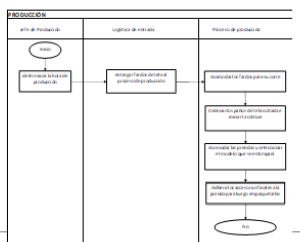
M&P&E S.A.S.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COGNOS: P&P&E-001	ECCO: 001-00014	
PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN		EDICIÓN: 01	ESTADO: V	

PROCESO	TAREA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	SAÍDA
ACABADO	Recepcionar prendas	El proveedor de la prenda con la recepción de las prendas estampadas.	Operario de acabados	Prenda receptorizada
	Ordenar prendas	Según el requerimiento, la prenda se ordena en el orden de prioridad a fin de ser procesadas consecutivamente.		Prenda ordenada
	Añadir accesorios	Se incorporan los accesorios de botones, puños, elástico y demás accesorios que tenga el diseño final de la prenda.		Prenda con accesorios
	Empaquetar prendas	Una vez terminado el proceso de acabado se procede a empaquetar el producto final.		Producto final empaquetado

7. DIAGRAMA DE FLUJO



Pág. 5

M&P&E S.A.S.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		COGNOS: P&P&E-001	ECCO: 001-00014	
PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN		EDICIÓN: 01	ESTADO: V	

8. INDICADORES DEL PROCESO		
Indicador	Fórmula	Meta
Productividad	$\frac{\text{Cantidad producida}}{\text{Recursos utilizados}}$	= 1.00

9. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- No aplica.

10. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción de cambios
01-10-2019	01	No aplica

11. ANEXOS

- No aplica.