



**Análisis y Diagnóstico de la Cadena de Suministro Aplicando el Modelo
SCOR y Propuestas de Mejora para una Empresa Comercializadora de
Juguetes**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener
el grado de Magíster en Supply Chain Management por:**

Mc Williams Caveró Olano

José Manuel Cobeñas Correa

Felix Willmer Francia Jara

César Arturo López Flores

Programa de la Maestría en Supply Chain Management 2018-1

Lima, 30 de octubre de 2020

Esta tesis

**Análisis y Diagnóstico de la Cadena de Suministro Aplicando el Modelo
SCOR y Propuestas de Mejora para una Empresa Comercializadora de
Juguetes**

ha sido aprobada.

.....
Aldo Bresani Torres (Jurado)

.....
Jorge Arturo Castillo Sánchez (Jurado)

.....
Eduardo Jesús Ortiz Rodríguez (Asesor)

Universidad ESAN

2020

A mis padres, por su inquebrantable confianza en mí
y ser fuente inagotable de motivación.

A mis hermanos, por ayudarme a colocar la valla más alta y creer.

A mis tíos, por acompañarme en cada paso y ser siempre luz.

A los amigos de siempre, por estar ahí.

Mc Williams Cavero Olano

A mi esposa Romy Laura y mi hija Laura Camila, por su apoyo constante y
comprensión por todo este tiempo que no estuve con ellas durante los estudios
A mis padres Juana y Manuel, que cuando estuvieron presentes siempre me dieron su
apoyo constante y me motivaron al estudio; de la misma manera a mis hermanos
por su apoyo fraterno e incondicional.

Asimismo, a todas las personas de mi entorno laboral y personal, que de una u otra
manera me apoyaron e intervinieron para la consecución de mis estudios.

José Manuel Cobeñas Correa

En primer lugar, a Dios por las fuerzas y cuidado diario
A mis queridos padres y hermano, por la comprensión, apoyo y palabras de aliento
A mi novia por la paciencia y sus oraciones en todo este tiempo
A nuestros profesores que siempre mostraron predisposición y buen ánimo para la
enseñanza

Felix Willmer Francia Jara

A mis padres por su inmenso apoyo, motivación y aliento
A mis hermanos por estar allí en todo momento
A mis seres queridos por su confianza y apoyo incondicional
A mis amigos y profesores que me apoyaron con su tiempo y conocimiento

César Arturo López Flores

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I	PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1.	Objetivos	1
1.1.1.	<i>Objetivos General</i>	1
1.1.2.	<i>Objetivos Específicos</i>	1
1.2.	Alcances y Limitaciones	1
1.2.1.	<i>Alcances</i>	1
1.2.2.	<i>Limitaciones</i>	2
1.3.	Justificación.....	2
1.4.	Contribución.....	3
1.5.	Metodología de Investigación	4
1.6.	Mapa Mental de la Investigación	4
CAPÍTULO II	MARCO CONCEPTUAL	5
2.1.	Análisis PESTA.....	5
2.1.1.	<i>Factores Políticos</i>	5
2.1.2.	<i>Factores Económicos</i>	5
2.1.3.	<i>Factores Sociales</i>	6
2.1.4.	<i>Factores Tecnológicos</i>	6
2.1.5.	<i>Factores Ambientales</i>	6
2.2.	Modelo de Fuerzas Competitivas de Porter	6
2.2.1.	<i>Amenaza de nuevos competidores</i>	7
2.2.2.	<i>Poder de negociación de Proveedores</i>	7
2.2.3.	<i>Poder De Negociación De Los Compradores</i>	7
2.2.4.	<i>Productos Sustitutos</i>	7
2.2.5.	<i>Rivalidad de competidores</i>	8
2.3.	Modelo SCOR.....	8
2.3.1.	<i>Concepto de Modelo de Referencia de Operaciones</i>	8
2.3.2.	<i>Modelo y estructura</i>	9
2.3.3.	<i>Límites en la aplicación del Modelo SCOR</i>	10
2.3.4.	<i>Niveles del Modelo SCOR</i>	10
2.4.	Canal de Distribución.....	13
2.5.	E-Commerce.....	13
2.6.	Same Day Delivery	14
2.7.	Última Milla	14
2.8.	Indicadores de Transporte y Servicio.....	15
2.9.	Gestión de Inventarios.....	15
2.10.	El Principio de Pareto y la Clasificación ABC	16
2.11.	Centro de Gravedad.....	17
2.12.	Logística Inversa	17
CAPÍTULO III	ANÁLISIS SECTORIAL	18

3.1. Marco Contextual	18
3.1.1. Sector Industrial	18
3.1.2. Crecimiento del Sector	18
3.1.3. Escenario COVID-19	19
3.2. Análisis PESTA.....	20
3.2.1. Factores Políticos	20
3.2.2. Factores Económicos	21
3.2.3. Factores Sociales	24
3.2.4. Factores Tecnológicos	26
3.2.5. Factores Ambientales.....	29
3.2.6. Valoración del Análisis PESTA.....	31
3.3. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter	33
3.3.1. Amenazas de nuevos competidores	33
3.3.2. Poder de negociación con los clientes	33
3.3.3. Amenaza de productos sustitutos	34
3.3.4. Poder de negociación con los proveedores.....	34
3.3.5. Rivalidad entre los competidores existentes	35
3.4. Conclusión Análisis PESTA y 5 Fuerzas de Porter	37
3.5. Determinación de oportunidades y amenazas	38
3.5.1. Oportunidades.....	39
3.5.2. Amenazas.....	39
3.1. Matriz EFE	40

CAPÍTULO IV DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA 42

4.1. Sobre la Empresa.....	42
4.1.1. Antecedentes de la Empresa.....	42
4.1.2. Visión, Misión y Valores	43
4.1.3. Organización de la empresa.	43
4.1.4. Cadena de Valor.....	44
4.1.5. Estrategias de la empresa.	45
4.1.6. Políticas Atención al Cliente de la Empresa.....	45
4.1.7. Productos	47
4.2. Descripción del Negocio	48
4.2.1. Canales de Venta.....	48
4.2.2. Evolución de las Ventas	49
4.2.3. Evolución de las Compras.....	49
4.2.4. Proveedores.....	49
4.3. Cadena de Suministros	50
4.3.1. Planificación de Compras / Gerente de Producto	50
4.3.2. Proveedores.....	50
4.4. Mapeo de Procesos.....	54
4.5. Determinación de Fortalezas y Debilidades	54
4.5.1. Fortalezas.....	54
4.5.2. Debilidades.....	55
4.1. Matriz EFI	55

CAPÍTULO V DIAGNOSTICO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA EMPRESA BAJO LA METODOLOGÍA SCOR 58

5.1. FODA Cruzado	58
5.2. Estrategias Planteadas	60
5.2.1. <i>Estrategia en base a Mejora de Proceso</i>	60
5.2.2. <i>Estrategia en base a la Satisfacción del Cliente</i>	60
5.2.3. <i>Estrategia en base a Costos</i>	60
5.2.4. <i>Estrategias operativas planteadas</i>	60
5.2.5. <i>Estrategia de Sostenibilidad</i>	61
5.3. Selección de estrategias.....	62
5.4. Análisis SCOR	65
5.4.1. <i>Configuración de procesos</i>	65
5.4.2. <i>Diagrama de Hilos</i>	67
5.4.3. <i>Análisis y resultados por procesos de la empresa</i>	67
5.4.4. <i>Proceso Planear</i>	69
5.4.5. <i>Proceso de Abastecimiento</i>	71
5.4.6. <i>Proceso de Entregar</i>	72
5.4.7. <i>Proceso de Devoluciones</i>	76
5.5. Determinación de Propuestas	78
5.6. Matriz de Impacto	79
5.7. Elección de propuestas	81
5.8. Alineación de Estrategias con las Propuestas	82

CAPÍTULO VI DESARROLLO DE LAS PROPUESTAS 84

6.1. Desarrollo e Implementación de Indicadores Clave de la empresa.....	84
6.1.1. <i>Indicadores de Confiabilidad</i>	87
6.1.2. <i>Indicadores de Flexibilidad</i>	91
6.1.3. <i>Indicadores de Capacidad de Respuesta</i>	93
6.1.4. <i>Indicadores de Costos</i>	95
6.1.5. <i>Indicadores de la Eficiencia de la Gestión de Recursos</i>	96
6.2. Desarrollo e Implementación de un Plan Gestión de Stock	97
6.2.1. <i>Revisión de Stock</i>	98
6.2.2. <i>Propuesta de Reducción de Gastos de Almacenamiento por la Gestión de Productos Inactivos</i>	101
6.2.3. <i>Propuesta de Gestión de los Materiales con Sobre Stock</i>	101
6.2.4. <i>Propuesta de Gestión de Compras</i>	102
6.2.5. <i>Reducción de Almacenamiento por Eliminación de Productos que No Aportan a los Ingresos</i>	103
6.2.6. <i>Mejora del Ratio de Días de Inventario como Efecto de la Reducción de los Inventarios</i>	104
6.2.7. <i>Plan de Implementación de Propuesta</i>	104
6.3. Desarrollo e Implementación de Propuestas de Mejora de Procesos en el Canal E-commerce	105
6.3.1. <i>Implementar Sistema de Facturación Automática del E-commerce.</i>	105
6.3.2. <i>Implementar la modalidad de entrega del E-commerce en tiendas de Lima</i>	108

6.3.3. Implementar un sistema de tracking de última milla para seguimiento de envío en la página web	110
6.3.4. Implementar la opción de reparto Express para el E-commerce en Lima ...	113
6.3.5. Implementar el sistema de lista de bebé en el E-Commerce.....	121
6.3.6. Implementar un proceso de validación con la base oficial de datos de la Reniec y desarrollar una interfaz para automatizar.....	123
6.3.7. Implementar el sistema de tracking logística inversa para el recojo del E-commerce	124
6.4. Cronograma de Implementación	126

CAPÍTULO VII ANÁLISIS ECONÓMICO 129

7.1. Inversiones	129
7.2. Beneficio del Proyecto	131
7.2.1. Cálculo del WACC	132
7.3. Variables Críticas	133
7.4. Evaluación Económica	133
7.4.1. Flujo Económico – Gestión de Stock	134
7.4.2. Flujo Económico – Mejora de Procesos del e-commerce.....	136
7.5. Análisis de Sensibilidad	138
7.5.1. Análisis del VAN y TIR.....	138
7.5.2. Análisis Unidimensional – Gestión de Stock.....	138
7.5.3. Análisis Unidimensional – Mejora de Procesos del e-commerce	141
7.5.4. Análisis de Escenario – Gestión de Stock	142
7.5.5. Análisis de Escenario – Mejora de Proceso del e-commerce	142
7.6. Análisis de Riesgo	143
7.6.1. Simulación de Montecarlo – Gestión de Stock.....	143
7.6.2. Simulación Montecarlo – Mejora de Proceso e-commerce	146

CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 149

8.1. Conclusiones	149
8.2. Recomendaciones.....	151

ANEXOS 152

BIBLIOGRAFÍA 219

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Limites Mediante el Modelo SCOR	10
Tabla 2: Crecimiento Promedio de Sueldo Básico de Ingreso Mensual.....	22
Tabla 3: Población total en el Perú, segmentado por edades.	25
Tabla 4: Valoración del Análisis PESTA	32
Tabla 5: Variables Determinantes de las 5 Fuerzas de Porter	36
Tabla 6: Cuadro de Oportunidades – BABY INC.	39
Tabla 7: Cuadro de Amenazas – BABY INC.	39
Tabla 8: Clasificación de Factores Externos.....	40
Tabla 9: Matriz de evaluación de los factores externos (EFE)	40
Tabla 10: Línea de Productos.....	47
Tabla 11: Participación de Ventas por Canal - 2019	48
Tabla 12: Histórico de Ventas Baby Inc. 2016 - 2019.....	49
Tabla 13: Cuadro de Fortalezas – BABY INC.	54
Tabla 14: Cuadro de Debilidades – BABY INC.....	55
Tabla 15: Clasificación de factores internos	55
Tabla 16: Matriz de evaluación de los factores internos (EFI)	56
Tabla 17: FODA cruzado – Baby Inc.	59
Tabla 18: Estrategia Propuestas – Baby Inc.....	61
Tabla 19: Procesos macro, tipos y categorías de procesos del modelo SCOR	66
Tabla 20: Relación de Áreas de Baby Inc. con Proceso SCOR.....	68
Tabla 21: Tipo de Solicitud por Canal	73
Tabla 22: Determinación de Propuestas de Mejora	78
Tabla 23: Matriz de impacto de propuestas de mejora	80
Tabla 24 Clasificación de propuestas de mejoras según puntaje	82
Tabla 25: Indicadores Baby Inc.	85
Tabla 26: Tiempo de Ciclo Cash to Cash (días) – 2019 -2020.....	97
Tabla 27: Compras de Mercadería	98
Tabla 28: Inventario Valorizado del 2019	98
Tabla 29: Gastos de almacenamiento y Tasa de Costo de almacenamiento	99
Tabla 30: Clasificación ABC	100
Tabla 31: Segunda Clasificación ABC a los productos C de 1º segmentación	100
Tabla 32: Formato de Producto Inactivo	101
Tabla 33: Formato de Determinación de Sobre Stock	101
Tabla 34: Frecuencia de Despacho del Proveedor	102
Tabla 35: Nueva Programación de Ingresos de Mercadería en Soles.....	102
Tabla 36: Propuesta de Reducción de Compras.....	103
Tabla 37: Propuesta de Reducción de Costo.....	103
Tabla 38: Propuesta de Gestión de Stock.....	104
Tabla 39: Plan de Reducción de Inventario	104
Tabla 40: Asignación de Personal Requerido – Facturación Electrónica.....	107
Tabla 41: Costo de Recursos Requeridos – Facturación Automática.....	107
Tabla 42: Asignación de Personal Requerido – Entrega en tiendas Baby Childhood.....	110
Tabla 43: Costo de Recursos Requeridos – Entrega en tienda Baby Childhood	110
Tabla 44: Asignación de Personal Requerido – Tracking de Última Milla	112
Tabla 45: Costo de Recursos Requeridos – Tracking de Última Milla	113
Tabla 46: Benchmarking de Tiempos de Entrega E-commerce - Lima Metropolitana	113

Tabla 47: Cálculo de Muestra - Población Finita con Data Discreta.....	115
Tabla 48: Ponderación de Distrito para Selección de Muestra	116
Tabla 56: Tarifario Express – Motorizado	118
Tabla 57: Tarifario Express – Automóvil	118
Tabla 58: Costo Promedio – Motorizado	118
Tabla 59: Costo Promedio – Automóvil	119
Tabla 60: Asignación de Personal Requerido – Pedido Express E-commerce.....	120
Tabla 61: Costo de Recursos Requeridos – Reparto Express E-commerce.....	120
Tabla 62: Asignación de Personal Requerido – Lista de Bebes en el E-commerce ..	122
Tabla 63: Costo de Recursos Requeridos – Lista de Bebes E-commerce	122
Tabla 64: Asignación de Personal Requerido – Validación de Datos Reniec	124
Tabla 65: Costo de Recursos Requeridos – Validación de Datos Reniec.....	124
Tabla 66: Motivos de Retorno de Mercadería	125
Tabla 67: Asignación de Personal Requerido – Tracking de Logística Inversa	126
Tabla 68: Costo de Recursos Requeridos – Tracking Logística Inversa	126
Tabla 69: Costos de Desarrollo e Implementación de la Pagina Web	129
Tabla 70: Inversiones Adicionales para el Canal e-commerce	130
Tabla 71: Flujo de Inversiones - Propuesta E-Commerce	130
Tabla 72: Inversión en Gestión de Stock	131
Tabla 73: Flujo de Inversión - Gestión de Stock	131
Tabla 74: Ahorros Incrementales y beneficios esperados por e-commerce.....	131
Tabla 75: Reducción de Costos por Propuesta de Gestión de Stock	131
Tabla 76: Datos de Tasas y Costo	134
Tabla 77: Flujo Económico de la Gestión de Stock.....	135
Tabla 78: Flujo Económico de la Mejora de Procesos del e-commerce.....	136
Tabla 79: Variación en Reducción de Inventario de Inactivos	139
Tabla 80: Variación con Reducción de Stock.....	139
Tabla 81: Variación por Gestión de Compras.....	140
Tabla 82: Variación por Crecimiento en la Venta de la Empresa.....	140
Tabla 83: Variación de la Nueva Modalidad	141
Tabla 84: Variación de la Venta	141
Tabla 85: Resumen de Escenario	142
Tabla 86: Resumen de Escenario	143
Tabla 87: Probabilidad Obtenida de 1,000 Iteraciones	144
Tabla 88: Probabilidad Obtenida de 1,000 Iteraciones	146
Tabla 89: Resultados evaluación GAP de la cadena de suministro – modelo SCOR	149

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Metodología de Investigación	4
Figura 3: Modelo de Referencia de Operaciones en la Cadena de Suministro.....	10
Figura 4: Niveles de Proceso	11
Figura 5: Probación Mundial infantil (0 a 14 años)	25
Figura 6: Gasto Anual Total de Ciencia Tecnología e Innovación en Perú.....	27
Figura 7: Volumen de E-Commerce B2C 2015 – 2019 (USD millones)	28
Figura 8: Penetración del E-Commerce	28
Figura 9: Generación de Residuos Sólidos, 2018	29
Figura 10: Actividades Económicas Directamente Fiscalizables por la OEFA.....	30
Figura 11: Matriz de Importancia de Proveedores.....	35
Figura 12: Organigrama de Baby Inc. – Año 2019.....	44
Figura 13: Cadena de Valor de la empresa.	44
Figura 14: Mapeo de la Cadena de Suministro de la Empresa	53
Figura 15: Mapa de Procesos – BABY INC.	54
Figura 16: Configuración de la Categorías de Proceso.....	66
Figura 17: Diagrama de Hilos de categorías de procesos de la empresa Baby Inc.....	67
Figura 18: Análisis GAP de la Cadena de Abastecimiento de Baby Inc.	69
Figura 19: Análisis del Macroproceso Planear	70
Figura 20: Análisis del Macroproceso Abastecimiento	71
<i>Figura 21: Análisis del Macroproceso Entrega</i>	<i>73</i>
Figura 22: Análisis del Macroproceso Devoluciones	76
Figura 23: Propuesta de Seguimiento y Tracking - Pagina Baby Inc.	111
Figura 24: Panel de Control de Cuenta – Pagina Baby Inc.....	112
Figura 25: Información de Pedido - Pagina Baby Inc.....	112
Figura 26: Comportamiento de Compra Online	114
Figura 27: Tiempo de Espera de Pedido	114
Figura 28: Predisposición para Pago Diferenciado.....	114
Figura 29: Tamaño de Muestra Población Finita - Data Discreta.....	115
Figura 30: Mapa de Calor – Muestra de Direcciones Lima Metropolitana	117
Figura 31: Selección de Tienda por cercanía al Centro de Gravedad.....	117
Figura 32: Radio de Entrega de Tiendas Seleccionadas	118
Figura 33: Cronograma de Implementación de las Propuestas 3 y 7.....	127
Figura 34: Cronograma de Implementación de la Propuesta 11.....	128
Figura 35: Histograma de los Pronóstico de Simulación - VAN Igual a Cero	144
Figura 36: Datos de Pronóstico de Simulación -VAN igual a Cero	145
Figura 37: Histograma de los Pronóstico de Simulación - TIR Igual a Cero	145
Figura 38: Datos de Pronóstico de Simulación -TIR igual a Cero	146
Figura 39: Histograma de los Pronóstico de Simulación - VAN Igual a Cero	147
Figura 40: Datos de Pronóstico de Simulación -VAN igual a Cero	147
Figura 41: Histograma de los Pronóstico de Simulación - TIR Igual a Cero	148
Figura 42: Datos de Pronóstico de Simulación -TIR igual a Cero	148

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Mapa Mental	152
Anexo 2: Promedio de Tiempo de Ciclo.....	152
Anexo 3: Cumplimiento del Lead Time	152
Anexo 4: Tiempo de Respuesta de la Cadena de Suministro	153
Anexo 5: Entrega del Canal Mayorista – 2019	153
Anexo 6: Confiabilidad Canal Mayorista AS IS – 2019.....	154
Anexo 7: Entregas Canal E-commerce - 2019.....	154
Anexo 8: Confiabilidad Canal E-commerce AS IS - 2019	154
Anexo 9: Cotización de Almacenamiento – Unitrade	155
Anexo 10: Estados Financiero Dorel 2018 – 2019	156
Anexo 11: Simulación de Costos de Envío.....	157
Anexo 12: Datos del Centro de Gravedad	162
Anexo 13: Resumen de Encuesta de Perfil del Comprador Online en el Perú	168
Anexo 14: Variables de la propuesta e-commerce.....	171
Anexo 15: Batería de Preguntas SCOR - Planear	173
Anexo 16: Batería de Preguntas SCOR – Abastecimiento (Source)	178
Anexo 17: Batería de Preguntas SCOR - Entregar (Deliver).....	184
Anexo 18: Batería de preguntas SCOR – Devoluciones (Return)	201
Anexo 19: FODA Cruzado	206
Anexo 20: Evaluación de Riesgos	210
Anexo 21: Plan de Acción del Análisis de Riesgos	214

MC WILLIAMS CAVERO OLANO

Profesional con más de 8 años de experiencia en Supply Chain Management, eLogistics, Lean Logistics y gestión de proyectos. Liderazgo comprobado de equipos multidisciplinarios orientados a superar las expectativas. Licenciado en Administración y Gerencia, miembro del Colegio Regional de Licenciados en Administración desde 2014.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Falabella Perú

Parte del Grupo Falabella, consorcio empresarial multinacional que desarrolla su actividad comercial a través de diversas áreas de negocio.

Jefe de Logística Omnicanal

Noviembre 2019 – Presente

Encargado de liderar el equipo en la búsqueda constante de mejora de procesos que aseguren la satisfacción total de los clientes y mejore su experiencia de compra a través de todos los canales de distribución.

Platino 247

Consultoría en tecnologías de la información y gestión de proyectos.

Coordinador de Proyectos

Octubre 2016 - marzo 2019

Gestión e implementación de proyectos de TI en el sector financiero.

Port Royal

Emprendimiento de comercio electrónico

Gerente de Operaciones

Abril 2016 - marzo 2017

Supervisión de operaciones, negociación con proveedores y desarrollo de marca.

Linio Perú

Linio comenzó como una startup para luego consolidarse como uno de los actores más importantes del comercio electrónico en Perú y Latinoamérica, actualmente parte del Grupo Falabella.

Team Leader del HUB de Distribución

Mayo 2015 - diciembre 2015

Líder del equipo implementador del primer HUB de distribución en la región

Logros:

- Reducción de costos logísticos en 35%.
- Aumento de la efectividad de entrega en primera visita (87% a 94%)
- Incremento del NPS de 65 a 88.

Asistente Senior de Logística

Octubre 2014 - abril 2015

Soporte en los procesos de migración al modelo Marketplace e integración de plataformas con proveedores de distribución.

Asistente de Logística**Octubre2013–Septiembre2014**

Ejecutivo de cuenta a cargo del monitoreo de entregas, tanto del modelo Own Fleet (motorizados + Store Pick Up) como del 3PL.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

2019 Actualidad

Maestría en Supply Chain Management

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

(2008 – 2012)

Licenciado en Administración y Gerencia

OTROS ESTUDIOS

ESCOLA EUROPEA - INTERMODAL TRANSPORT

Diploma Short Sea Logistics

UNIVERSITAT RAMON LLULL

2019

Máster en Supply Chain Management and Technology

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

2017

Diploma Internacional en Lean Supply Chain & Logistics Management

JOSE MANUEL COBEÑAS CORREA

Profesional con más de 19 años de experiencia en las áreas de almacén, compras, distribución y canal E-commerce; con objetivos alcanzados de mejora de procesos de almacén y distribución. Así mismo con sólida formación en valores, compromiso con los objetivos empresariales, con proactividad y con habilidades de comunicación y trabajo en equipo.

Así mismo con amplios conocimientos y capacitación referente al campo de la logística y cadena de suministro. PADE en Operaciones y Logística y culminando la Maestría en Supply Chain Management en ESAN.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

COMEXA COMERCIALIZADORA EXTRANJERA S.A.

Empresa dedicada a la importación y comercialización de productos para bebés y niños con más de 20 de operaciones en el Perú, con marcas líderes en el mercado peruano.

Jefe de Logística

Junio 2015 - Actualidad

Planificar, coordinar y llevar a cabo el plan de distribución de mercadería a tiendas con el área comercial de la compañía y con el operador logístico.

- Planificar, coordinar y llevar a cabo el plan de distribución del canal eCommerce de la empresa.
- Elaborar y llevar a cabo el plan anual de control de inventarios de Tiendas y almacenes.
- Monitorear los procesos de almacén: recepción, almacenamiento y distribución; revisarlos y modificarlos en coordinación con el operador logístico cuando sea necesario.
- Elaborar y mantener reportes mensuales de resultados de tomas de inventarios.
- Elaborar y mantener reportes mensuales de almacenamiento y distribución.
- Presentación de indicadores mensuales de la eficiencia de almacén hacia la gerencia de administración.
- Revisión y validación de facturación de servicios logísticos de acuerdo a la malla de servicios contratados.

Coordinador de Logística

Junio 2011 – Mayo 2015

Coordinar los despachos de mercadería con el operador logístico hacia los clientes de la venta mayorista de la compañía.

- Planificar y llevar a cabo el plan de toma de inventarios anual en las tiendas y almacenes de la compañía.
- Gestionar las actividades de ingreso de mercadería hacia el almacén y gestión del maestro de artículos de la compañía.
- Llevar y presentar a gerencia reportes mensuales de eficiencia de la distribución.
- Llevar y presentar a gerencia reportes mensuales de las tomas de inventario.

Asistente de Logística

Febrero 2008 - Mayo 2011

Gestionar y llevar a cabo las tomas de inventario de las tiendas y almacén central de la compañía.

- Realizar la facturación de ventas mayorista y coordinar con el operador logístico para el despacho hacia los clientes.
- Gestionar el área de servicio técnico. Atenciones post venta de la compañía.

DISEÑOS Y EQUIPAMIENTOS SA

Asistente de Logística

Agosto 2006 / Ene 2008

Gestionar la compra de planchas de acero en coordinación con almacén para la fábrica de carpintería metálica.

- Gestionar el seguimiento de la fabricación de carpintería metálica para el cumplimiento de las fechas de los proyectos de implementación de restaurantes.
- Responsable de almacén de materiales y equipos.
- Elaborar reportes semanales del Status de las compras de materiales.
- Toma de inventario y emisión de reportes de control.

REPRESENTACIONES MEDICAS MARY SRL

Asistente Administrativo

Septiembre 2002 - Junio 2003

Coordinar las actividades de despachos de mercadería hacia los centros médicos y mercadería de muestra para el área comercial.

- Supervisar las actividades del almacén y presentar reportes semanales de stocks.
- Revisar, descargar información de página OSCE de licitaciones del estado de material médico y entregar e información al área de Cotizaciones de la empresa.

SAN FERNANDO SA.

Asistente del Proyecto de Centros de Distribución Septiembre 1998 - Marzo 2002

Laboré en el proyecto de implementación de Centros de Distribución de Aves vivas.

- Realizar la emisión de guías de remisión para la distribución de Aves vivas y coordinar el despacho con los distribuidores de avícola San Fernando hacia los mercados y centros de acopio.
- Elaboración diaria de informes de la distribución de aves por Granja recibida en el centro de distribución.
- Elaborar reportes diarios de la merma de aves vivas del centro de distribución.

FORMACION PROFESIONAL

UNIVERSIDAD ESAN

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS
Maestría en Supply Chain Management

2018 Actualidad

ESIC – BUSINESS & MARKETING SCHOOL Madrid-España
Master en Logística y Distribución Comercial

2019

UNIVERSIDAD ESAN
PADE en Operaciones y Logística

2014 - 2015

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Diplomado en Coaching y Consultoría

2013

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL Maestría en Ingeniería Industrial- pendiente de titulación Mención en Gestión de Operaciones	2012-2013
IPAE Diplomado en Gestión Estratégica de Logística	2006
UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL Titulado en Ingeniería AgroIndustrial	1992 - 1997
OTROS ESTUDIOS	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU Diplomado de Contabilidad para no Contadores	2017
IDAT Especialista en Excel	2015
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL NUEVA ACROPOLIS Oratoria	2011
INSTITUTO DE DESARROLLO Y COMERCIO EXTERIOR -IDEX 2003 Analista de Comercio Exterior	
INSTITUTO PRIVATEACHER INTERNACIONAL Inglés – nivel avanzado.	2001

FELIX WILLMER FRANCIA JARA

Profesional en Administración de Empresas con más de 10 años en el sector en el área Logístico Comercial. Con conocimientos de Comercio Exterior e inteligencia comercial. Experiencia en compras corporativas, elaboración y manejo de presupuestos, evaluación de proveedores, control y administración de contratos. Participación en implementación de ERP, mejora de procesos y rediseño de procesos de una empresa comercializadora, participación en certificaciones de calidad y buenas prácticas de manufactura.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Trupal SA

Empresa perteneciente al Grupo Gloria. Productora de bobinas de papel y cajas de cartón corrugado. Líder en soluciones de empaque tanto rígidos como flexibles.

Coordinador logístico

Septiembre 2017 -Actualidad

Responsable del presupuesto de abastecimiento de Materia Prima, planificación del plan de producción y de compras.

- Responsable de coordinar y contratar servicios de transporte de materia prima a nivel nacional y establecimiento de rutas para transporte de materia prima a los almacenes.
- Elaboración de Pedidos de compra en el ERP SAP y control de facturas electrónicas y otros documentos de proveedores.
- Responsable de la calidad del material, capacitaciones a proveedores del portal de facturación según políticas de la empresa y control de legajos para pagos interbancarios o en tesorería. Supervisar contratos de proveedores institucionales.
- Elaborar Reportes de compra a nivel mensual y nacional de Materia Prima.
- Establecimiento de política de precios de materia prima a nivel nacional, que permitió controlar la oferta inestable al haber escasez del mismo.
- Establecimiento de procedimiento para facturación y manejo de control de documentos, que nos permite poder ser más ágiles en los pagos.
- Establecimientos indicadores de gestión de transportes que nos ha ayudado a mejorar la fluidez de las entregas y ahorros en esta actividad.

Grupo HT Mining SAC

Empresa extractora de minerales, exploración y explotación subterránea y comercializadora de concentrado de plata, plomo y zinc.

Jefe de Compras y Abastecimiento

Septiembre 2013 – Marzo 2016

Responsable de la elaboración, ejecución y control del plan anual y mensual de abastecimiento de operaciones y del presupuesto anual y mensual de operaciones.

- Responsable de negociar condiciones comerciales y contratos con proveedores.
- Responsable de la coordinación y control de la logística de traslado de materiales para operaciones, mineral y concentrado.
- Control de la facturación de proveedores y coordinar pago correspondiente a los proveedores de materiales y de servicios.
- Responsable del manejo de caja chica de Lima y de Huaraz.

- Gestión de Órdenes de compra e ingreso de información al sistema ERP de la empresa.
- Monitorear el Inventario virtual y físico de bienes y equipos; en mina, planta y oficina de Huaraz. Establecimiento de indicadores de gestión de almacenes y de tiempos de entrega de pedidos.
- Elaborar reportes y presentaciones del área de abastecimiento.
- Reorganización procedimientos de abastecimiento y de entrega a centro de operaciones en provincia. Nos permitió manejar una data ordenada, que permitía control del presupuesto.
- Reorganización del almacén físico, con manejo de Kardex, e inicio de control de inventarios y codificación de equipos, repuestos y materiales.
- Ahorros en las compras mensuales al lograr compras en economía de escala.

BLEXIM SRL

Empresa importadora y comercializadora de equipos de limpieza de fajas transportadoras y materiales para mitigar desgaste en chancadoras. Socio estratégico de las principales mineras del país.

Encargado de presupuestos y cotizaciones

Abril 2011 – Marzo 2013

Responsable de análisis de costos, elaboración de presupuestos y de cotizaciones a solicitud del área comercial.

- Responsable de establecer precios de equipos importados y estructuras locales, listos para ventas. Manejo de indicadores de internamiento de equipos.
- Evaluar propuesta de ventas de equipos para proyectos de ampliación de zonas de traslado o producción de nuestros clientes.
- Emitir orden de compra a proveedores a nivel nacional.
- Transporte de equipos vendidos hasta el almacén de tránsito de clientes.
- Control de inventarios (VMI) de cliente en producción.
- Encargado de la facturación y emisión de guías de remisión, en físico y en el sistema.
- Enviar reportes de facturación, ventas, inventario a Gerencia General y comercial.
- Ingresar información a los portales B2mining, Quadrem y SAP proveedores.
- Participación de reorganización de procesos y políticas para implementación del SAP Business One.
- Mejora en indicadores de entrega de equipos a clientes, de emisión de cotizaciones y pedidos.
- Elaboración de una matriz que permite gestionar pedidos, desde su emisión hasta la entrega de producto. Importante para su registro histórico y futura reportería.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS
Maestría en Supply Chain Management

2018 - Actualidad

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
Bachiller en Administración de Empresas

2002 - 2006

OTROS ESTUDIOS

UNIVERSIDAD DE PIURA Diplomado en Gestión de Contratos, Compras y Adquisiciones	2019
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA – CTIC Curso de Gestión de Compras y Distribución	2017
CENTRO ACADÉMICOS DE ADEX – ISTECEX Administración de Comercio Exterior	2009 – 2013
CENTRO ACADEMICOS DE ADEX Diplomado de Asistente de Comercio exterior y Logística	2007
Inglés: Nivel - Intermedio	
Ms Excel 2019 Nivel Avanzado (Cibertec)	
SAP MM Logística Nivel Intermedio	
Sistema ERP: SICO, 3DO, SGB, RACE.	
Inteligencia comercial: ADEX DATA TRADE, CAMTRADE, ADUANET.	

CÉSAR ARTURO LÓPEZ FLORES

Profesional en Ingeniería Industrial con experiencia en planeamiento y control de producción, abastecimiento de materiales y liderando proyectos de mejora en los procesos de abastecimiento, producción y operaciones.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

VICCO S.A.

Comercializadora de productos químicos para el rubro de tintas, pinturas y plásticos. Además; es fabricante de Masterbatch e insumos para alimentos.

Encargado de Operaciones

Abril 2018 – A la Actualidad

Elaboré programas de producción.

Elaboré análisis de costeo de productos por SKU.

Realicé análisis y mejora de procesos operativos de abastecimiento, producción y venta.

Gestioné y coordiné la implementación de proyectos de mejora y mantenimiento.

Planifiqué e implementé el almacén interno de la empresa.

Elaboré e implementé KPI's de operaciones.

Responsable del seguimiento y control del abastecimiento de materiales para producción.

Elaboré reportes de planificación de requerimiento de materiales e indicadores.

Gestioné y coordiné la producción de pedidos especiales.

Diseñé y coordiné con sistemas la elaboración de reportes de operaciones en SAP, las cuales agilizaron el flujo de información en 15%.

CORPORACIÓN FURUKAWA

Fabricación, comercialización y servicio de instalación de cristales

Líder de Proyectos

Enero 2016 – Junio 2017

Responsable de la coordinación, seguimiento y supervisión de los proyectos asignados para cumplir con los plazos de entrega.

Responsable de informar semanalmente el avance de las obras asignadas.

Responsable del control de personal subcontratado de cada obra asignada.

Responsable de la instalación en obra según el Expediente Técnico de Obra.

Elaboré e implementé nuevos formatos de control de seguimiento de obras.

Logré que el 90% de las obras asignadas se cumpla dentro del plazo establecido.

Atendí y brindé solución al 100% de las observaciones de los clientes.

Garanticé la disponibilidad del uso del 100% de los equipos y herramientas.

Logré el 100% de la seguridad de los trabajos realizado en obra.

Coordine constantemente con las áreas de producción, logística, ventas, ingeniería y diseño.

Asistente de Planeamiento

Enero 2015 – Diciembre 2015

Responsable de la planificación general de los proyectos del área en secuencia de trabajos, recursos, equipos, tiempos y costos.

Responsable de la elaboración, actualización y presentación de reportes del área (proyección de obras, materiales, recursos y costos).
 Realicé reportes de proyección de demanda para producción.
 Diseñé e implementé sistemas de control para los proyectos del departamento de operaciones.
 Logré la automatización de reportes, incrementando su frecuencia de uso en 80%.
 Logré incrementar la eficiencia de los asistentes de proyectos en 10%.
 Garanticé la disponibilidad de los recursos y equipos de todas las obras de la empresa.
 Realice auditorías internas del sistema integrado de gestión como auditor interno certificado.
 Coordiné constantemente con las áreas involucradas en la participación del proyecto.

NEGOCIACIONES FABIO VATELLI

Fabricación y comercialización de calzado de cuero

Asistente de Producción

Diciembre 2013 – Agosto 2014

Responsable de la planificación y programación de la producción.
 Responsable de la planilla del personal subcontratado.
 Realicé el estudio de tiempos de los procesos productivos.
 Realicé la estandarización de los procesos más críticos.
 Diseñé e implementé indicadores de control de procesos.
 Implementé redistribución de planta de calzado, e incrementé su productividad en 33%.
 Implementé diversas mejoras de procesos productivos y abastecimiento de materiales.
 Reduje el consumo de materia prima en 3%.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS Maestría en Supply Chain Management	2018 - Actualidad
ADEX ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Diplomatura de Gestión del Comercio Internacional	2017 – 2018
CENTRUM GRADUATE BUSINESS SCHOOL Diplomatura de Estudios en Gestión de Operaciones	2014 - 2015
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ Titulado en Ingeniería Industrial	2008 - 2013

OTROS ESTUDIOS

INSTITUTO DE INFORMATICA DE LA PUCP
 Microsoft Project aplicado a planeamiento de proyecto

QUALITY ASSURANCE SERVICE S.A.
 Formación para Auditores Internos de Sistema de Gestión Integrado ISO 9001:2008

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de la presente tesis es analizar la gestión de la cadena de suministros de una empresa comercializadora de productos para juguetes y niños, para proponer oportunidades de mejora y optimizar sus procesos. El análisis se realizó empleando la metodología del Modelo de Referencia SCOR. Todo ello orientado para elevar su nivel de servicio y generar una ventaja competitiva para la empresa.

La justificación de la presente investigación radica en que la empresa objeto de estudio opera en el sector retail y en un entorno muy competitivo de los productos para la crianza de bebés y juguetes. En este sector compiten tiendas especializadas, tiendas departamentales y supermercados, a través de sus marcas blancas, donde el modelo de negocio es la tercerización de la fabricación en los países asiáticos con estrategias de comercialización basadas en el costo. Y sus canales de venta son muy cambiantes y sensibles a la coyuntura actual, especialmente el canal del comercio electrónico. Por ello creemos la relevancia que puede tomar esta investigación como futuras referencias para empresas de este sector.

La presente investigación tiene como marco contextual escenarios competitivos en el sector retail, crecimiento de las compras E-commerce y la economía peruana actual, que ha sido muy afectada debido a la pandemia COVID-19.

Empezamos esta investigación analizando el macroentorno de la empresa, para ello nos apoyamos en la metodología PESTA para evaluar las condiciones actuales. También vimos necesario analizar el microentorno de la empresa y recurrimos al análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter.

Realizamos un análisis FODA para determinar estrategias que orienten el performance de la organización. Agrupamos las estrategias en tres grupos: Estrategias en base de mejora de procesos, estrategias en base a la atención del cliente, y estrategias de costo.

Con esta información, se realizó un diagnóstico de la empresa utilizando el modelo de referencia SCOR, que, a través de sus procesos y buenas prácticas, nos permitió conocer las falencias y deficiencias que tiene la empresa y oportunidades de mejora. La metodología la trabajamos aplicando los cuestionarios de la matriz SCOR, donde se

describe cada proceso y subproceso con las que toda empresa debería trabajar. Y para cada proceso desarrollamos un análisis GAP para planificar el cierre de brechas.

El modelo de referencia SCOR nos llevó a plantear tres propuestas de mejora en la cadena de suministros de la empresa: Desarrollo e Implementación de Indicadores de gestión para controlar los procesos de los operadores logístico de transporte y almacén, desarrollo e Implementación de un Plan de Gestión de Stocks y finalmente, desarrollo e Implementación de Propuestas de Mejora de Procesos en el Canal de ventas E-commerce.

La propuesta de implementar un plan de Gestión de Stocks se desarrolla aplicando la metodología ABC para inventarios, donde se clasifican los SKU en tres grupos, teniendo en cuenta su rotación e inmovilización en el almacén, esto nos permitió plantear políticas de compras que nos trae beneficios, como: optimizar las compras futuras, ahorros en almacenaje y retiro de mercadería.

La propuesta de mejoras de procesos del canal E-commerce, se ha determinado después de revisar a lo largo del canal diferentes actividades que retrasan toda la operatividad, y no permiten tener un tiempo de entrega al cliente competitivo. Las actividades consisten en mejora de tiempo en la emisión de factura y creación de cliente, asertividad de las consultas masivas en la página web, establecer modalidad de recojo de pedidos en tienda, implementar un sistema de tracking para seguimiento de envío y para logística inversa, implementar la opción de reparto express y la consolidación de la carga de despachos de lista de bebés.

El análisis económico se realizó uniando las dos primeras propuestas y aparte se analizó la propuesta de mejoras de procesos del canal E-commerce.

Las propuestas analizadas individualmente nos permiten encontrar resultados positivos. Adicional, se realizó un análisis integrado de todas las propuestas, que nos permitió obtener un VAN de 1'113,052.92 y una TIR de 29.73% dándole viabilidad económica a nuestras propuestas. Finalmente, realizamos un análisis de riesgo, a través del análisis unidireccional, resumen de escenarios y el análisis de riesgo modelo de Montecarlo.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Objetivos

1.1.1. *Objetivos General*

Desarrollar propuestas para optimizar la cadena de abastecimiento de una empresa comercializadora de juguetes, a través de la mejora de sus procesos para generar valor para la misma y sus stakeholders; todo ello orientando a elevar el servicio al cliente y así desarrollar y mantener su ventaja competitiva en el sector.

1.1.2. *Objetivos Específicos*

- Analizar y diagnosticar los procesos de la cadena de abastecimiento de la empresa.
- Identificar, evaluar y proponer las mejores prácticas en la gestión de la cadena de abastecimiento aplicables a la empresa.
- Establecer los indicadores KPI's que permitan la gestión y la toma de decisiones en la cadena de suministros de la empresa.
- Determinar el impacto financiero y viabilidad de las propuestas de mejora para la empresa.

1.2. Alcances y Limitaciones

1.2.1. *Alcances*

- Temporal: La presente investigación tiene como alcance todos los procesos operativos y de distribución en los periodos desde el 2016 – 2019.
- Geográfico: la empresa realiza operaciones en la ciudad de Lima y distribuye a clientes de Lima y de provincias. Por lo tanto, tiene alcance nacional.
- Descriptivo: La investigación, el análisis, diagnóstico y las propuestas de mejora tiene como alcance a todos los procesos de la cadena suministros de la empresa.

1.2.2. Limitaciones

- Dificultad para presentar la información sensible de la empresa. Por lo cual se modifica el nombre de la empresa por la confidencialidad de los datos.
- Tiempo restringido para la elaboración de la tesis
- Tiempo escaso para realizar las entrevistas con los jefes, directivos y personal clave de la empresa
- La pandemia (COVID-19) dificultó mucho el acceso a la información y visita en campo para visualizar los procesos.

1.3. Justificación

Baby Inc. es una empresa importadora y comercializadora de productos de estimulación y entretenimiento lúdico para bebés y niños. Sus productos son ofrecidos en las principales empresas retail a nivel nacional y también a través de sus tiendas propias. Cuenta con una página web que le permite promocionar y vender los mismos y con una cartera de proveedores estratégicos que le permite distribuir sus productos.

El mercado de juguetes y productos de estimulación y entretenimiento para bebés y niños es bien competitivo. Se pueden encontrar en el mercado todo tipo de juguete a una variedad de precio y calidad, y ofrecidos a diferentes estratos sociales.

Baby Inc. ha identificado una oportunidad en este mercado y sobre todo lo rentable que es ofrecer productos de calidad y novedosos a un cliente que puede pagar este tipo de productos. Obviamente, no es la única empresa que ofrece este tipo de productos, tiene una competencia en la misma gama y con propuestas similares. Baby Inc. ha llegado a ser una de las empresas líderes en su sector, y para seguir siendo competitivo y continuar liderando el mercado, es necesario optimizar sus procesos a lo largo de la cadena de abastecimiento a nivel nacional e identificar todo aquello que no le permite ser eficiente. Al optimizar sus procesos, podrá identificar tiempos muertos, sobre costos, gastos inútiles, cuellos de botella entre otras problemáticas que. Y esto tendrá muchos beneficios, que al final se refleja en el aumento de utilidades.

En la actualidad, Baby Inc. tiene identificado algunos problemas en almacén y en sus canales de distribución. Sin embargo, no se ha realizado un análisis de la causa de

estos. También tiene identificado que no hay coordinación entre las principales áreas de la cadena: como son Almacén, logística y comercial. No existe la sinergia entre estas áreas, que, le ayudaría a ser más eficientes. También se ha identificado que no se cuenta con indicadores de gestión que le permita agilizar tomas de decisiones y sobre todo unificar los objetivos de todas las áreas de la empresa.

- En el área de Logística no se tiene indicadores de gestión en tiempo real con sus operadores logísticos, transporte, calidad.
- Faltan Coordinación de objetivos estratégicos y operativos entre las área comercial y logística.
- Se tiene programación de corte para colocar los pedidos hacia el almacén, pero no se respetan. Debido a ello se generan horas extras.
- Los gastos logísticos mensuales se revisan con retraso de dos a tres meses por lo que es difícil gestionar para tomar acciones correctivas.
- Se tiene reportes retrasados de la operación por lo que se dificulta los seguimientos del día, se tiene seguimiento retrasados.
- Cuando se generan pedidos, la analista de planeamiento de la demanda lo elabora en base a pronósticos y actualización de stock, luego se envía ese pedido inicial al jefe de la tienda para validarlo. Esto ocasiona que pueda haber errores en digitación, obsolescencia, sobre stock y devoluciones en logística inversa.
- El organigrama es a nivel funcional. Ejemplo: analista de planificación de operaciones está bajo la gerencia de ventas.

Por todo ello, proponemos un modelo de gestión que permita minimizar la problemática mencionada y optimizar los procesos en la cadena de abastecimiento.

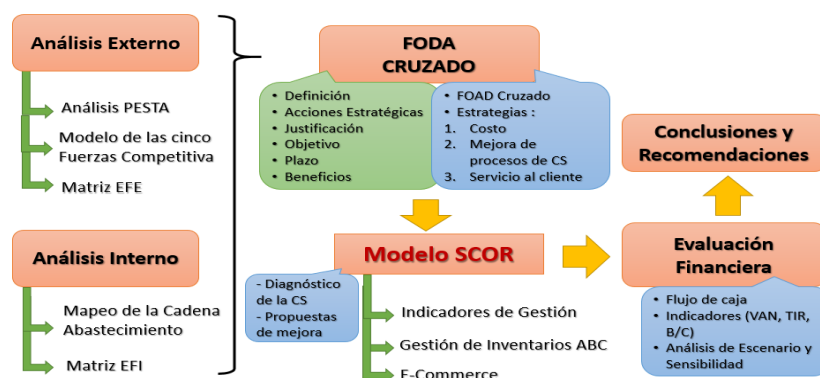
1.4. Contribución

Al implementar las propuestas de la tesis, permitirá mejorar la gestión en la cadena de abastecimiento con el diagnóstico y análisis de los procesos y aplicación de la propuesta alcanzada mediante el logro de la sinergia de las áreas de operaciones y comercial de la empresa.

1.5. Metodología de Investigación

En la figura 1, observamos la Metodología de Investigación que vamos a desarrollar, partiendo de un análisis riguroso de los factores externos e internos donde se desenvuelve la empresa, luego un análisis de la empresa donde se puedan identificar Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, determinar estrategias y al final, preparar los flujos y revisar escenarios y si es eficiente la propuesta que se determine.

Figura 1: Metodología de Investigación



Fuente: Elaboración Propia

Para desarrollar el análisis externo, vamos a usar las herramientas PESTA, para evaluar entorno político, económico, social, tecnológico y ambiental donde se desarrolla las actividades de negocio de la empresa, y Las Cinco Fuerzas de Porter, que nos permitirá identificar los principales actores que se vinculan con la empresa.

Para desarrollar el análisis interno, vamos a utilizar como herramienta el modelo SCOR, que nos va a permitir analizar la empresa internamente y diagnosticar el estado real de la empresa. También vamos a identificar los procesos y actores que intervienen a lo largo de la cadena de abastecimiento. Con estos dos análisis podemos desarrollar las fortalezas y debilidades que tiene la empresa, así como las oportunidades y amenazas. Luego, establecer objetivos, plazos y estrategias. Finalmente, se aplicará un análisis financiero que nos permita evaluar que las propuestas a desarrollar son económicamente viables y pueda ser aplicada por Baby Inc.

1.6. Mapa Mental de la Investigación

Para la elaboración de la presente tesis se realizó un mapa mental con el esquema que se seguirá a lo largo del trabajo. Ver anexo “Mapa Mental”

CAPÍTULO II MARCO CONCEPTUAL

2.1. Análisis PESTA

En la actualidad, el entorno de las empresas sufre cambios constantes en todos los aspectos y cada vez con mayor frecuencia. Por tal motivo es primordial analizar el entorno de una manera más rápida y eficiente, a su vez se requiere modificar la forma en que las empresas reaccionan a dichos cambios externos mediante una Estrategia Empresarial. Una herramienta que nos ayudará a analizar los factores externos a la empresa es el Análisis PESTA.

El PESTA es un análisis descriptivo del entorno exterior de la organización, es decir, son todos los factores externos relevantes para la organización, por consiguiente, este tipo de análisis resulta ser esencial para la generación de estrategias y políticas a corto, media y largo plazo. (Betancourt, 2018).

El análisis PESTA se puede dividir en varios factores externos como: Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ambientales. Asimismo, se puede incluir varios otros factores como el Legal, Ético y Demográfico. Los cuales permiten determinar el contexto actual en que se desarrolla la organización, el cual permite crear oportunidades o detectar amenazas. Finalmente, hay que considerar que este tipo de herramientas se puede incorporar a otras herramientas como el FODA o las Fuerzas de Porter. (Betancourt, 2018).

2.1.1. Factores Políticos

Está relacionado con las reglas formales e informales en donde la organización se tiene que desenvolver para realizar sus operaciones. Estas variables son consideradas en muchos casos con una alta influencia sobre las empresas en toda la cadena de abastecimiento desde sus proveedores hasta las clientes. Entre las variables más representativas tenemos: La Estabilidad Política, Políticas Monetarias, Corrupción, Informalidad, etc.

2.1.2. Factores Económicos

Relacionado con las tendencias macroeconómicas, las reglas de financiamiento y decisiones de inversión. Se debe tener en cuenta que estos factores están relacionados directamente con las actividades del comercio exterior y el poder adquisitivo de los

clientes y proveedores. Entre las principales variables tenemos: Tasas de Interés, Tasas Inflación y Devaluación, Nivel de Aranceles, Riesgo País, PBI, etc.

2.1.3. Factores Sociales

Tiene relación a las condiciones culturales, demográficas, sociales y religiosas que influyen en los valores, actitudes y estilos de vida de los clientes. Además, pueden llegar a modificar los tamaños del mercado, los hábitos de compra y los paradigmas de los clientes y el ambiente cultural de la organización. Estas variables pueden ser: Tasa de Crecimiento Poblacional, Nivel Promedio de Educación, Estilo de Vida de las Personas, Índices de Pobreza.

2.1.4. Factores Tecnológicos

Estos factores tienen un gran impacto en las organizaciones ya que tiene un cambio constante y rápido debido a la innovación continua de la tecnología, pueden modificar la estructura de las organizaciones, reglas de juego con el mercado, reducir o eliminar las barreras de entrada y salida a una determinada industria. Una tecnología puede brindar una ventaja competitiva ahora, pero si la empresa no actualiza su tecnología puede ocasionar una barrera. Se tienen las siguientes variables: Inversión en I+D, Tecnología de la Información, Internet de las Cosas, Industria 4.0, rapidez de cambio tecnológico.

2.1.5. Factores Ambientales

Relacionado a los efectos que puede causar la industrialización en el medio ambiente. Por lo cual se busca el equilibrio con el ecosistema para minimizar sus efectos negativos a las generaciones futuras. Entre los principales factores tenemos: Protocolos Ambientales, Amenazas de Desastres Naturales, Manejo de Desperdicios y Desechos, Reutilización de los Recursos y Energía. (D'Alessio Ipinza, 2008).

2.2. Modelo de Fuerzas Competitivas de Porter

Uno de los modelos más utilizados para entender las ventajas competitivas con las que cuenta nuestra empresa es el de las Fuerzas Competitivas de Porter. Gracias a este podremos tener una visión general de la compañía, analizar su competencia y el mercado donde nos desenvolvemos.

Las 5 fuerzas son:

2.2.1. Amenaza de nuevos competidores

El ingreso latente de nuevos competidores es una amenaza constante a cualquier ventaja competitiva que la empresa pueda tener. Existen diversas barreras de ingreso que minimizan este impacto:

- Las economías de escala.
- La fidelización de la marca.
- Desarrollo de canales de distribución, entre otros.

2.2.2. Poder de negociación de Proveedores

En toda relación con proveedores existe una distribución de poder que está en función a la influencia que cada una de las partes puede imponer para la definición de precios y calidad. El cumplimiento de las especificaciones y la dificultad para cambiar de proveedor son factores que inclinan la balanza.

2.2.3. Poder De Negociación De Los Compradores

La industria del Retail al estar en contacto directo con el consumidor final es susceptible de poder obtener información de primera mano. Al encontrarnos en un mercado libre la relación de poder con los compradores está en función a:

- Participación de compra respecto a la producción de la industria.
- El costo de cambiar al proveedor sea bajo o nulo.
- Los productos ofrecidos no cuentan con ninguna diferenciación.

2.2.4. Productos Sustitutos

Actualmente existe una competencia agresiva dentro de la industria y el desarrollo de nuevas tecnologías impulsa el lanzamiento de productos sustitutos que en muchos casos ni siquiera se encontraban dentro del radar hace poco.

Los productos sustitutos son una gran amenaza para la empresa, siempre que esta no se haya enfocado en diferenciar su producto o servicio de tal manera que el cliente perciba una pérdida de valor al cambiar de proveedor.

2.2.5. Rivalidad de competidores

Esta es considerada la más poderosa de las fuerzas de Porter, pues es la que impulsa a las diferentes empresas a posicionar su producto o servicio por sobre el de los demás. El desarrollo de productos y la implementación de diferentes estrategias está altamente relacionado con esta fuerza.

2.3. Modelo SCOR

El modelo SCOR es un instrumento que sirve para describir, determinar y establecer cadenas de suministro, con la finalidad de estandarizar los métodos y sus procesos, brindando diferentes estrategias y alternativas de cadenas de suministro mediante los indicadores de rendimiento. Este modelo se basa en 5 procesos claves de todo negocio: planificación, abastecimiento, producción, distribución y logística inversa (Calderón Lama & Lario Esteban, 2005).

Implementar el modelo SCOR en la gestión de la cadena de suministro permitirá mejorar la estructura organizacional de la cadena de valor de manera eficaz y efectiva, logrando la satisfacción del cliente (Lambán, Rivas, Royo, & Berges, 2007).

El modelo SCOR “es un conjunto de procesos y actividades estandarizadas, con una terminología común, con información de buenas prácticas y con referencia a herramientas de software y sus proveedores” (Altez Cárdenas, 2017).

2.3.1. Concepto de Modelo de Referencia de Operaciones

El Modelo SCOR “proporciona un marco único de referencia que une métricas del proceso de negocio, mejores prácticas y características y/o herramientas tecnológicas en una estructura unificada para mejorar o soportar la comunicación en todos los niveles de la cadena de suministro, así como con los socios de la cadena, y mejorar la eficacia de la gestión, así como las actividades relacionadas con la misma” (Gonzales L., 2012).

En ese marco, el modelo SCOR nos brinda más allá de un panorama y una evaluación superficial de la cadena de suministros, nos ofrece una mirada amplificada de toda la cadena, basada no solo en indicadores sino también dándole un papel importante a la incorporación de buenas prácticas en la organización, que logren complementar las que ya se vienen realizando bajo un enfoque estratégico que permita anticipar y corregir los problemas propios de la gestión de la cadena.

De acuerdo con (Calderón Lama & Lario Esteban, 2005) “Dado que el Modelo emplea Componentes Básicos de Proceso para describir la Cadena de Suministro, puede emplearse para representar Cadenas de Suministro muy simples o complejas usando un conjunto común de definiciones”. Esta visión nos permite entender la flexibilidad y potencia del modelo, pues es capaz de adaptarse a diferentes tamaños de empresa e incluso diferentes industrias, con lo cual es una metodología que se adapta a las necesidades de nuestra investigación.

“Algunos casos de éxito en su aplicación son empresas de renombre mundial como Mead Johnson Nutritionals, AT&T Electronic Consumer Products División, AT&T Fixed Wireless Service, Dow Corning Corporation, Merck & Co., entre otras” (Altez Cárdenas, 2017).

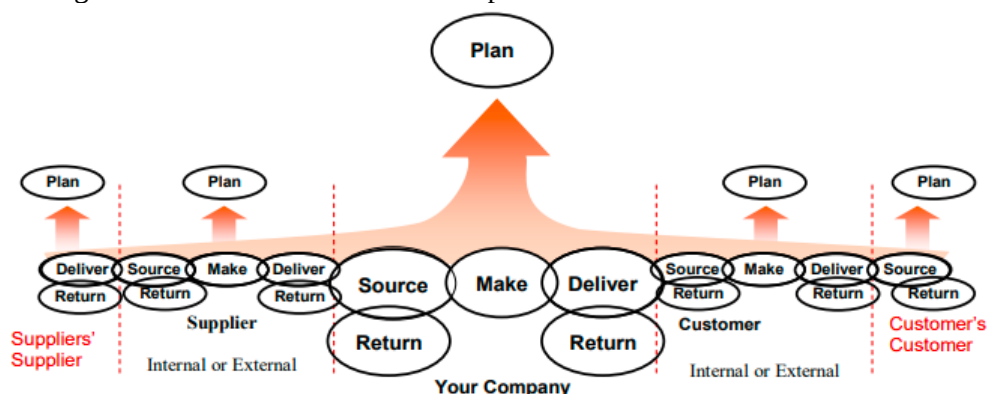
El modelo SCOR brinda una serie de indicadores de gestión que dotan a los procesos de herramientas para la medición del desempeño en los diferentes niveles. Justamente estos KPI's nos permitirán mostrar los resultados de la gestión y accionar de ser necesario para obtener los resultados propuestos.

2.3.2. *Modelo y estructura*

De acuerdo con (Supply Chain Council, 2006), “SCOR es un modelo desarrollado para describir todas las actividades que una empresa ejecuta mediante fases para satisfacer la demanda de los clientes”. El modelo se encuentra organizado considerando los cinco procesos básicos que ejecutan todas las empresas: planeamiento, aprovisionamiento, producción, distribución y gestión de devoluciones.

Según (Calderón Lama & Lario Esteban, 2005) concluyen que “el modelo SCOR es una herramienta estratégica para tener una visión global de toda la CS y específica de cada uno de sus procesos y elementos, analizar, medir, establecer objetivos de rendimiento, determinar oportunidades de mejoras, identificar las mejores prácticas y sistemas, y priorizar proyectos”.

Figura 2: Modelo de Referencia de Operaciones en la Cadena de Suministro



Fuente: (Calderón Lama & Lario Esteban, 2005)

2.3.3. Límites en la aplicación del Modelo SCOR

Para diseñar una adecuada cadena de suministro es importante delimitar los procesos que abarca este modelo. Además de conocer sus beneficios y sus límites. A continuación, se presenta tabla con el resumen de las limitaciones del SCOR.

Tabla 1: Límites Mediante el Modelo SCOR

SCOR SI	SCOR NO
Integra todo el ciclo de negocio, desde las interacciones de cliente, hasta la cobranza. Considera los productos y servicios, desde el proveedor del proveedor hasta el cliente final; tales como: maquinarias, suministros, repuestos, productos a granel, software, etc. Considera las interacciones con el mercado desde la comprensión de la demanda agregada hasta la atención de los pedidos.	Describe los procesos de venta y marketing, es decir, no incluye la generación de la demanda. Describe las actividades de investigación y desarrollo tecnológico, tampoco los procesos de innovación de nuevos productos Admite, pero no profundiza los procesos: Capacitación, Control de Calidad, Tecnología de Información, Gestión de la Cadena de Suministro.

Fuente: (Supply-Chain Council, 2005)

2.3.4. Niveles del Modelo SCOR

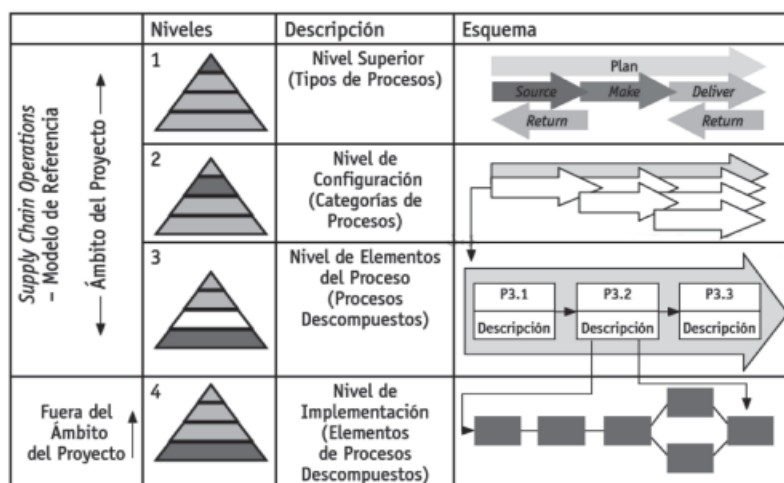
El modelo SCOR presenta 3 niveles de procesos. El nivel 1 (nivel superior), define los tipos de procesos de la cadena de suministro, analiza los límites de la cadena y crea nuevos objetivos; el nivel 2 (nivel de configuración), define se definen los procesos mediante las 26 categorías de procesos las cuales se representan el estado actual de los procesos, luego se desarrolla una nueva configuración con el estado deseado de los procesos, esto se realiza mediante los diagramas de hilos que se utilizan en el modelo

SCOR; nivel 3 (descomposición de procesos), define los procesos de la cadena de forma detallada, es decir, el flujo de trabajo e información mediante diagramas de bloque con entrada y salida de información y materiales; adicionalmente en este nivel se analiza los rendimientos y KPI's de los procesos (Bolstorff & Rosenbaum, 2007).

El modelo posee cuatro niveles en su estructura relacionados a cada proceso de la cadena de suministro. En “cada métrica del nivel 1 lleva consigo un número de métricas de nivel 2 que intentan profundizar en el entendimiento o las causas de los problemas identificados en el nivel 1. Así mismo, existe un nivel 3 y un nivel 4, cuya relación con los niveles previos es, también, la de mejorar el diagnóstico percibido con las métricas de dichos niveles” (Lozano-Oviedo, Chamorro - Belalcázar, & Bravo-Bastidas, 2014).

(Schroeder, R., Goldstein, S. M., & Rungtusanatham M. J., 2011), menciona que: “el nivel 1 es primordial en la gestión de la cadena de abastecimiento, donde se encuentran los 5 procesos claves: planeación, abastecimiento, fabricación, entrega, y devolución”.

Figura 3: Niveles de Proceso



Fuente: (Pires & Carretero, 2007)

2.3.4.1. Nivel Superior

En el nivel superior es donde se definen los atributos con los que la empresa saldrá a competir al mercado, vale decir, que aquí es donde se definen las competencias y objetivos con los que cuenta la organización y marca la estrategia a seguir. Esta estrategia incluye los 5 macroprocesos: planificación, abastecimiento, producción, distribución y devolución de pedidos.

El macroproceso de Planificación cubre todas las actividades destinadas a gestionar la demanda y el abastecimiento de forma integral. El macroproceso de Abastecimiento considera las actividades relacionadas con la adquisición de materias primas, bienes o servicios que formen parte del proceso productivo.

El macroproceso de Producción incluye todas las actividades transformativas que permiten obtener los productos terminados. El macroproceso de Distribución por su parte se encarga de las actividades relacionadas a la gestión de entregas a los clientes. Por último, el macroproceso Devolución implica las actividades relacionadas a la post venta y el proceso de logística inversa asociado al regreso de productos a las tiendas o almacenes.

2.3.4.2. Nivel de configuración.

En este nivel contamos con 26 categorías de procesos:

- Plan: 5 (Planeamiento, Abastecimiento, Producción, Distribución y Devolución).
- Aprovisionamiento: 3 (Fabricación contra almacén, Fabricación bajo pedido, Diseño bajo pedido).
- Manufactura: 3 (Fabricación contra almacén, Fabricación bajo pedido, Diseño bajo pedido).
- Distribución: 4 (Fabricación contra almacén, Fabricación bajo pedido, Diseño bajo pedido y Venta al por menor).
- Devolución: 6 (3 de Aprovisionamiento y 3 de Distribución: Producto defectuoso, Producto para mantenimiento general y reparación, y producto en exceso),
- Apoyo: 5. (Planeamiento, Abastecimiento, Producción, Distribución y Devolución).

Las cinco primeras son de tipo planificación, las 16 intermedias son de tipo ejecución y las 5 últimas son de tipo apoyo” (Calderón Lama & Lario Esteban, 2005)

Durante la aplicación de la metodología en esta investigación no se tomará en cuenta el macroproceso Make pues Baby Inc. es una empresa comercializadora y no cuenta con procesos productivos. Por esta razón en adelante modificaremos el termino Fabricación contra almacén (Make to Stock) y Fabricación bajo pedido (Make to order)

por los términos Compra contra almacén (Purchase to stock PTS) y Compra bajo pedido (Purchase to order PTO).

2.3.4.3. Nivel de Elementos de Procesos – Descomposición de los Procesos

En este nivel se detalla de forma más específica las categorías en Elementos de Procesos. “Se logra a través de la representación de una secuencia lógica (rectángulos y flechas), con entradas (inputs) y salidas (outputs) de información y materiales. Además, en este nivel se evalúan los rendimientos de cada proceso y elementos a través de índices, de manera que se encuentre las diferencias de rendimiento entre los procesos y elementos de la CS”. (Calderón Lama & Lario Esteban, 2005).

2.4. Canal de Distribución

Es la ruta por el cual las empresas hacen llegar sus productos hasta el consumidor o consumidor final. Ahora, cuando hablamos de consumidor, nos referimos a la relación entre un proveedor que entrega un producto final a su consumidor, quien ha de usar ese producto para transformarlo o darle un valor agregado y hacer llegar el producto al consumidor final.

Se podría decir, que, la distribución consta de secuencias para transportar y almacenar un producto, desde el proveedor hasta el cliente, en una siguiente etapa de la cadena de suministros. La materia prima o partes se transportan desde los proveedores al fabricante y si fuera producto final se transporta desde el fabricante al consumidor final. (Chopra, Diseño de redes de distribución, 2020)

Una sola empresa no es capaz de controlar todo el canal del flujo del producto, y participar en los procesos de adquisición de materia prima, procesarlo y distribuir el producto final al consumidor. Para lograr un máximo control participan varias organizaciones, unas controlan el flujo de materia prima a la fábrica, a través del canal de suministros, y otras organizaciones controlan el flujo de producto terminado hacia el consumidor final a través de los canales de distribución. (Ballou, Logística de los negocios y la cadena de suministros: un tema vital, 2004)

2.5. E-Commerce

Es el uso de la tecnología de la informática y telecomunicaciones, para poder realizar transacciones comerciales de productos y servicios, entre personas o empresas.

El ciclo del comercio electrónico consiste: en primer lugar, atraer la atención al sitio Web usando medios publicitarios en la misma página, navegadores o redes sociales, en segundo lugar, el cliente comienza a explorar e interactuar con el sitio Web, hasta que pueda encontrar lo que estaba buscando, en tercer lugar, comienza la parte transaccional o de pago de la venta, donde se brinda las opciones de pago y la seguridad de los mismos, finalmente, se tiene que desarrollar un servicio post venta que permita asegurar la lealtad del cliente y mantenerlo informado. (Malca G., 2001).

El E-commerce tiene que ser complementado con un servicio de entrega oportuna, y seguimiento post venta sobre la satisfacción del usuario.

El E-commerce permite a las organizaciones ser más eficientes y flexibles al poder tener una mayor información y tener una mejor relación entre proveedores y clientes. Permite poder interactuar con mercados extranjeros y poder tener también información del exterior, ofertar productos y servicios de manera eficiente y ordenada, facilitando la venta, y sobre todo puede lograr que los participantes puedan tener una experiencia de usuarios diferente.

2.6. Same Day Delivery

Same day delivery es la promesa de una empresa de realizar una entrega de un pedido de una compra realizada por el canal E-commerce en el mismo día de compra. Esta tendencia está teniendo mayor relevancia debido a que el cliente requiere el producto de inmediato, ya sea porque es parte de su experiencia de compra o porque no tiene el tiempo para poder esperar la ventana horaria que normalmente ofrecen para entregar el producto adquirido.

Amazon, la empresa líder en las compras por internet, empezó a ganar más clientes debido a su promesa de entregar las compras realizada por E-commerce en el mismo día. Esto le es posible cumplir, porque realiza las entregas desde la tienda más cercana al cliente. (Clifford, 2012)

2.7. Última Milla

Se refiere al esfuerzo que se realiza para poder entregar un producto en el domicilio del cliente o usuario, y que se realiza mediante distribuidores o minoristas en vez de poder usar mensajería, o paquetería. Debido a la logística de transporte y de almacenamiento que muchas distribuidores y minorista tienen, además que pueden

brindar servicios de entrega más eficientes y baratos porque pueden aprovechar economías de escalar al tener cantidad de pedidos que entregar al día (Chopra, Capítulo 4 - Diseño de redes de distribución, 2020).

2.8. Indicadores de Transporte y Servicio

Un indicador de gestión, a nivel operativo, es el resultado de comparar datos que permiten medir el desempeño de una operación o actividad en una organización, al medir estas operaciones, se puede encontrar dificultades y deficiencias y tomar decisiones de mejora. Es importante poder calcular los indicadores de gestión de transporte y servicio porque nos permiten compararnos con empresas líderes en el mercado y poder establecer una meta a cumplir.

Las características de los indicadores de gestión operativa, es que deben ser simples de calcular y de entender para que todos los inmersos en el proceso entiendan lo que se les está midiendo, además, debe adecuarse rápidamente a las operaciones del día a día, pero sobre todo que realmente sea útil a la organización. En los procesos de Almacenamiento y de Distribución es muy importante contar con indicadores que permitan la medición de las operaciones.

Los indicadores de transporte nos permitirán diagnosticar el comportamiento del transportista, para luego comparar el resultado con los indicadores de empresas líderes en el mercado peruano o en países con realidades similares a la peruana, para finalmente establecer metas que permitan controlar y mejorar las operaciones de los transportistas.

Los indicadores de servicio nos permitirán diagnosticar el nivel de servicio que brinda el operador logístico de almacén, para luego comparar el resultado con los indicadores de otros operadores logísticos que ofrecen los mismos servicios, para finalmente establecer metas que permitan controlar y mejorar las operaciones en el almacén.

2.9. Gestión de Inventarios

La definición de inventarios que podemos brindar es la adquisición y almacenamiento de materia prima, provisiones, partes, productos en proceso y productos terminados o finales. Podemos encontrar inventarios en almacenes, patios, piso de tiendas, almacén de tienda, estantes de venta y transporte. El tener inventario disponible acarrea un costo de almacenamiento y costo de oportunidad de capital, sin

embargo, hasta qué punto es conveniente poder gestionar los inventarios a fin de aprovechar: economías de escala, tener siempre materia prima y no perjudicar las operaciones, el cumplir siempre con la demanda y mejorar la atención al cliente. Por eso es necesario una gestión planificada y eficiente de los inventarios. (BALLOU, Decisiones sobre políticas de inventarios, 2004).

Ahora, la decisión que se debe tomar es si es necesario tener inventario o qué cantidad sería lo indicado para no elevar el costo, para ello es necesario considerar, (Parra Guerrero, 2005) lo siguiente:

- Cantidad de inventarios, que tiene que ver con la cantidad disponible para adquirir, de no obtener la cantidad que se requiere muchas veces no sirve.
- Oportunidad, tiene que ver con el poder adquirir los productos en el momento y lugar deseado.
- Tiempo, tiene que ver con la urgencia de la adquisición de productos y con el cumplimiento de la promesa de entrega.
- Calidad, que es el producto adquirido cumpla con las especificaciones o características por las cuales fue adquirido.
- Precio, factor importante a considerar, porque muchas veces se aprovecha precios de economía de escala, sin embargo, termina siendo contraproducente al comparar con los gastos que ocasiona el tenerlo almacenado.

2.10. El Principio de Pareto y la Clasificación ABC

“La línea de productos de una típica empresa está conformada por artículos individuales en diferentes etapas de sus respectivos ciclos de vida y con diferentes grados de éxitos de venta. En cualquier punto del tiempo, esto crea un fenómeno de productos conocido como la curva 80-20, concepto particularmente valioso para la planeación logística.” (BALLOU, Decisiones sobre políticas de inventarios, 2004).

En 1897 en Italia, el economista Vilfredo Pareto encontró por primera vez en sus observaciones la curva 80-20, durante un estudio sobre la distribución de los ingresos y la riqueza en su país. En sus conclusiones encontró que un gran porcentaje de los ingresos estaba concentrado en un reducido porcentaje de la población; en una proporción aproximada de 80-20. Actualmente, este principio también conocido como Clasificación ABC, es usado ampliamente en diversos campos de estudio, ya que es una valiosa herramienta para el análisis de información.

2.11. Centro de Gravedad

Se trata de un modelo para ubicar instalaciones, que colocan como puntos en un plano a los mercados como las fuentes de suministro. Se apoya en cálculos matemáticos, que permiten encontrar un punto centro de otros puntos geográficos. Podemos usar este modelo para poder ubicar plantas, terminales, almacenes o punto de menudeo o de servicio. Es muy importante porque permite hacer más eficientes a las operaciones de transporte o de entrega. (BALLOU, Decisiones sobre la ubicación de instalaciones, 2004).

2.12. Logística Inversa

Es el proceso mediante el cual el cliente devuelve al punto de origen el producto que ha adquirido, ya sea para su reparación, cambio o eliminación. Recordemos que la cadena de suministros culmina con la eliminación del producto. El canal inverso puede usar el mismo canal de distribución que se usó para entregarle el producto o puede usar un canal especial diseñado solo para ese propósito (Ballou, Logística de los negocios y la cadena de suministros: un tema vital, 2004).

Para el negocio de la empresa, es necesario contar con el proceso de logística inversa para poder canalizar las devoluciones o cambios de productos que nuestros clientes han recibido, pero no están conformes, ya sea porque el producto está dañado o no era lo que esperaba el cliente. Es importante controlar este proceso y gestionar la incomodidad del cliente, porque su experiencia de compra es recomendada y difundida por él y en estos tiempos a una mayor velocidad a través de los medios sociales.

CAPÍTULO III ANÁLISIS SECTORIAL

3.1. Marco Contextual

3.1.1. Sector Industrial

La empresa participa en los sectores de productos para niños de 0-6 años, que son productos y accesorios que ayudan a los padres a la crianza para bebés; y el segundo sector es el de los juguetes, donde hay variedad de juguetes de estimulación temprano, interactivos y los ladrillos Lego que incluso está dirigido para jóvenes y adultos. Baby Inc., tenía distribución exclusiva de la marca Lego. Sin embargo, el año pasado, decidió incursionar en el mercado peruano directamente. El sector muestra muchas empresas compitiendo por la preferencia de su cliente, La empresa Baby Inc. tiene una marca ganada y es por ello, que es líder en varios productos para bebés (Coches, andadores, juguetes, ropa). Cada vez aparecen nuevos competidores, y obliga a la empresa Baby Inc. pueda ser más competente en costos y mejorar sus procesos de almacenamiento y de despacho.

3.1.2. Crecimiento del Sector

Debemos considerar en primer lugar, el crecimiento del sector retail, el comercio por menor, en general, porque es un canal importante que permite la mayor difusión y comercialización de los productos. Para ello debemos entender que de los dos canales que tiene compone el sector retail, el moderno (Supermercados, tienda por departamentos, cadenas de farmacia, entre otros) y el tradicional (Mercados, bodegas, ferreterías, entre otros).

La economía peruana antes de la pandemia venía teniendo una proyección de crecimiento de 2.5% para el año 2019 y 3.1% para el año 2020 (BBVA, 2019). Sin embargo, el Covid-19, perjudicó grandemente nuestra economía, llevándola, según el Banco Mundial, a que sea la economía que más retrocede en todo Sudamérica. (Gestión, Perú será el país con mayor caída de PBI en Sudamérica este año, según BM, 2020). Cerraron muchas empresas, producto del confinamiento, y esto conllevó a que muchas personas pierdan sus empleos, aproximadamente 1.2 millones de personas, quedándose sin ingresos para sustentar a sus familias. A este número hay que agregarle un gran porcentaje correspondiente a la informalidad. Algo positivo del confinamiento, es que provocó a que muchas personas puedan trabajar desde sus casas y esto impulso el

crecimiento del E-commerce, aproximadamente en un 220% de crecimiento en lo que es despachos (Gestión, E-commerce: , 2020). En Baby Inc. Sucedió lo que, a todas las empresas, tuvo 2 meses sin operar, sin embargo, los clientes seguían comprando vía el canal Online, y al momento de reactivar las operaciones, tenían una cantidad de reclamos.

Se espera que la economía se vuelva a recuperar, todavía a inicios del 2021, según la Ministra de Economía y Finanzas, en 10%. (El Peruano, 2020). La recuperación es tarea de todos, Baby Inc., ya reabrió sus tiendas propias y reinicio sus ventas en retail.

3.1.3. Escenario COVID-19

Con la llegada de la Pandemia del Covid19 a todos los países de Latinoamérica desde inicios de este año 2020 y ya casi 08 meses de esta situación de confinamiento general; ha golpeado duramente la economía de los países y al sector empresarial. Asimismo, ha cambiado la forma de relacionarnos en la sociedad, por lo menos hasta que no llegue a Latinoamérica la vacuna.

Con la contracción de los sectores económicos trajo consigo de que muchas personas se vean reducidas en sus ingresos y lamentablemente muchas de ellas pierdan su empleo. Esto ha llevado a las personas a priorizar en su economía. Asimismo, por el confinamiento y las restricciones de movilización de personas, ha acelerado la migración de la forma de compra del consumidor tradicional que asiste a las tiendas físicas hacia la compra digital.

Esta situación ha llevado a muchas empresas a rediseñar sus canales de distribución y comercialización para atender a esta nueva forma de demanda. Empresas grandes, medianas y pequeñas han repensado su forma de comercialización.

En ese sentido el comercio electrónico representa una oportunidad para las empresas. Pero por otro lado es un reto que los obliga a acelerar su digitalización y estar preparados para el incremento de esta modalidad de compras. Ya hemos observado en los meses de junio y julio que las grandes tiendas por departamentos y supermercados han presentado problema para cumplir su distribución B2C de última milla.

La empresa Baby Inc. implementó su comercio electrónico en el año 2013 y los primeros años su crecimiento fue discreto; desde el año 2016 donde empezó un crecimiento sostenido. Con el confinamiento por el Covid-19 ha sido un gatillador del crecimiento del canal e-commerce para la empresa.

El reto es evaluar la situación actual de cómo la empresa tiene configurado su canal de distribución y encontrar oportunidades de mejorar para estar preparados y afrontar de manera exitosa el crecimiento de la demanda de la venta electrónica del sector.

3.2. Análisis PESTA

3.2.1. Factores Políticos

En los últimos años hemos visto cómo la corrupción era noticia de todos los días, gobiernos y líderes políticos, en casi toda Sudamérica, eran acusados por pagos ilícitos y sobornos a beneficio de empresas constructoras, principalmente a la brasileña Odebrecht. Y nuestro país no fue la excepción, nuestros últimos presidentes están acusados de favorecer a una constructora para que ganara licitaciones millonarias a cambio de sobornos. (BBC News, 2018).

También en estos últimos años, nuestro país fue testigo de la pugna por el poder entre los poderes Ejecutivo y Legislativo, que terminó con el cierre del congreso, catalogado como el peor congreso en la historia de nuestro país. (BBC News, 2019)

Estos hechos sumados a diferentes actos de corrupción registrados en el Poder Judicial nos mostraban en general una crisis de los Poderes del estado que se ve reflejado en la creciente desconfianza del sistema político por parte de la mayoría de los peruanos.

Se podría concluir que estos problemas, que aún no han sido superados, podrían traer inestabilidad en la economía y podría generar desconfianza de los principales inversionistas. Sin embargo, directamente no ha afectado la economía. Pero, indirectamente, se percibe en la población que es normal el actuar con vileza y es parte del negocio el comprar favores. El robar, hurtar o hacer un desfalco recién es un delito si tienes un abogado mediocre que no tiene amigos para hacerlos trabajar a su favor.

Como sociedad se está perdiendo los principales valores que nos permiten convivir en armonía, con respeto, para que triunfe el que es más hábil para alcanzar sus metas a toda costa. Muchas veces no importa respetar normativas, hemos llegado al punto de decir frases como hecha la ley, hecha la trampa.

Las empresas como Baby Inc., que cuentan con capital y dirección extranjera, tienen que enfrentar día a día y retarse a competir teniendo en claro los valores y códigos de ética que es comunicado a todo el personal de la empresa y a sus principales

colaboradores. Entendamos que cuando todo se apunta a la eficiencia es más seguro hacer las cosas correctas.

3.2.2. Factores Económicos

Nuestra región, por la ubicación que tiene, siempre es azotada con los desastres que produce el fenómeno del niño: Pérdida de cosechas, huaicos, desvío y aumento de caudal de ríos que terminan destruyendo carreteras y vías de acceso a las diversas provincias de la sierra y la selva, perjudicando el comercio y la comunicación con estas provincias. En el 2017, nuestro país sufrió el último fenómeno del niño que perjudicó la zona norte del país, inundando ciudades enteras, perjudicando el comercio con esas zonas. Es necesario considerar información sobre el fenómeno del niño para realizar cualquier plan de negocio que implique comercio a otras provincias fuera de Lima.

Nuestra economía, depende mucho de la extracción y venta de minerales, tales como cobre, oro, plata, plomo, entre otros. Y esto nos hace dependientes de los mercados bursátiles. En los años 2014, 2015, se registró una de las caídas de precios históricas del cobre y demás minerales, que afectó a las empresas mineras en el país, y a sus proveedores. Esto conllevó al aumento de desempleo en nuestra región y a la disminución de la capacidad de compra de muchas familias que anteriormente gozaban de una próspera economía y podían comprar productos de calidad, sin escatimar el precio.

La inflación en nuestro país está manteniendo una constante de 2,5% aproximadamente. El año pasado, se esperaba un 2020 con mucha expectativa de crecimiento. (Velarde, 2019), presidente del BCR, pronosticó que nuestra economía crecería en 4% y que en general todo pintaba para bien para nosotros. Asimismo, se esperaba un crecimiento del 4% aproximadamente sector retail para el 2020 en base a las proyecciones macroeconómicas, aumento de la capacidad adquisitiva de las familias, aumento de las compras online. (BBVA Research, 2019) Obviamente no consideró el problema de salud que estamos viviendo en estos momentos.

Si revisamos los años anteriores, podríamos también augurar una economía, no espléndida, pero sí más estable y con una tendencia al crecimiento. Podríamos ver como el sueldo básico y en general, los ingresos de las familias han ido creciendo a comparación de años anteriores. Según, la data del (BCRP, 2018), el salario mínimo del Perú es de S/ 930 soles en la actualidad, y el promedio de los ingresos mensual de S/

1740.74 soles. Creciendo a comparación de años anteriores, considerando que en el 2015 el sueldo básico era de S/ 750 soles y el ingreso mensual de S/ 1635.29 soles. Esta información nos indica que los ingresos mensuales por familia estaban creciendo y se iba a ver reflejado en una mejor calidad de vida.

Tabla 2: Crecimiento Promedio de Sueldo Básico de Ingreso Mensual

AÑOS	SUELDO BÁSICO	INGRESO MENSUAL
2005	S/.460	S/.867.75
2010	S/.580	S/.1,133.83
2011	S/.600	S/.1,274.20
2012	S/.750	S/.1,386.46
2013	S/.750	S/.1,460.67
2014	S/.750	S/.1,556.71
2015	S/.750	S/.1,635.29
2016	S/.850	S/.1,718.87
2017	S/.850	S/.1,716.44
2018	S/.930	S/.1,740.74

Fuente: Memorias (BCRP, 2018)

La tasa de desempleo en los últimos 10 años ha venido decreciendo, este indicador mantiene una tendencia ligera a la baja. Las políticas de formalización de empresas, las normativas y un marco regulador para la protección de los trabajadores han ayudado a este decrecimiento. (INEI, 2018).

3.2.2.1. Tratados de Libre Comercio (TLC)

“El Tratado de Libre Comercio (TLC) fue suscrito entre Perú y la República Popular China el 28 de abril de 2009 y está vigente desde el 1 de marzo de 2010”. (MINCETUR, 2017)

Como sabemos, el TLC es un acuerdo entre dos países que permite establecer un área de libre comercio entre ambas partes. En este acuerdo se otorgan preferencias arancelarias a los productos que cumplan con la certificación de origen. Ahora, no todos los productos que se quieran importar de China cuentan con preferencia arancelaria y esto debido a que era necesario poder proteger nuestras empresas. Uno de los acuerdos importantes de este TLC es que la desgravación aplique únicamente a mercancía nuevas, así se logró proteger a pequeñas industrias de los costos bajos de los productos remanufacturados traídos de China. Así mismo, también se buscó proteger la producción nacional, como, el sector textil.

Muchas empresas en nuestro país han aprovechado este acuerdo importando mercadería de China, y otras con más experiencia, encuentran proveedores en China que se encargan de la maquila de sus productos a la necesidad y preferencia de la empresa. El proceso que desarrollan estas empresas comienza con la preparación del diseño con las medidas y todas las características que requiera, luego envían este requerimiento a su proveedor en China y ellos envían muestras para aprobación, una vez aprobada la muestra se empieza a producir según requerimiento. Estos productos llegan a Perú, incluso etiquetado y empaquetado con la marca que la empresa peruana necesita.

Los principales productos que se importan de China son las computadoras o laptops portátiles, teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas, motocicletas y ciclos con motor auxiliar y juguetes diversos.

3.2.2.2. Nuestra Economía después de la pandemia

En la actualidad, vivimos momentos que no se pudo prever en ningún escenario. La pandemia del Coronavirus nos llevó a vivir momentos de incertidumbre y temor, y nos permitió observar todo lo mal que estamos como sociedad.

Con un sistema de salud al que nunca le dimos la importancia debida y ahora estamos asumiendo las consecuencias de las malas decisiones de tantos gobiernos. Además, a este problema se le suma el de tantas autoridades que, en vez de ponerse a trabajar por los suyos, se dedican a robarles la poca ayuda que se pudiera encontrar.

Pero lo que más ha dañado esta pandemia, y que a todos nos afecta como sociedad, es a nuestra economía. La medida dictaminada por el gobierno nos obligó a confinarnos en nuestras casas y con ello el cierre de muchísimas empresas y negocios. Y como sabemos nuestra economía es dinamizada por las medianas, pequeñas y micro pymes, que, según estadística del (Ministerio de la Producción, 2017), este segmento empresarial representa el 99.5% de las empresas formales en nuestro país (el 96,2% son microempresas, 3,2% pequeña y 0,1% mediana). A este dato hay que agregarle un porcentaje de negocios informales que no se tiene identificado, además agregar también a las personas que viven de la agricultura.

Todos estos negocios que operan al día a día se han visto afectados, muchos de ellos han cerrado, y otros tantos se declaran en quiebra. Y por más ayuda que el gobierno

ha podido brindar a las pymes y a sus trabajadores para no romper la cadena de pago, muchas personas se están quedando sin empleo, y otras tantas, también sin ahorro.

Reactivar nuestra economía va a ser una tarea titánica, donde todos tengamos parte de responsabilidad y esfuerzo para salir adelante. Ahora las empresas tienen que adecuarse a un nuevo modelo de negocio para poder subsistir.

El uso de internet va a estar presente en todo, en la forma de comunicarnos, de aprender, de gestionar información y sobre todo de hacer negocio. Y las empresas que no puedan entender esto no van a poder subsistir.

Como país nos ha servido ser responsables y disciplinados con nuestra economía y obligaciones, y esto nos permite tener la confianza de inversionistas en nuestro país, y sobre todo un préstamo del Banco Mundial que va a ser de mucha ayuda con el programa Reactiva Perú.

Baby Inc., se está moldeando a esta nueva realidad, buscando integrar todos sus procesos y hacerlos más flexibles. Una de las medidas que está priorizando es unificar sus sistemas de gestión y poder tener información comercial en el momento. Además de descentralizar sus operaciones a otros mercados como el de provincia. “Lima está centralizado y es el momento de mirar a las provincias” nos menciona su Gerente Administrativo y de Finanzas.

3.2.3. Factores Sociales

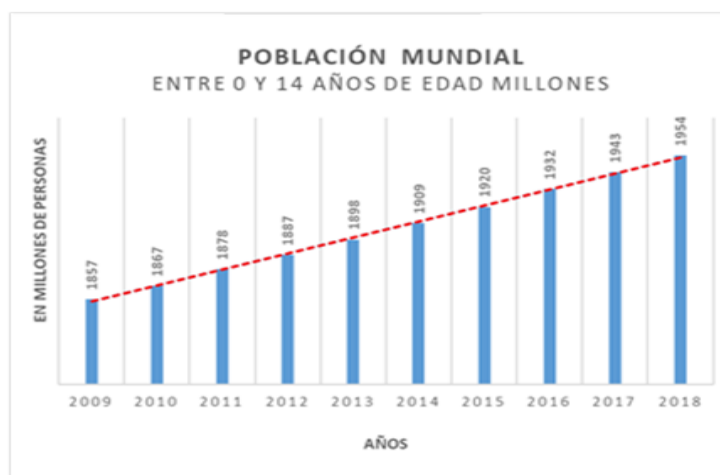
El mercado de productos dirigidos para bebés y niños siempre ha sido atractivo, por ello, las empresas que ofrecen estos productos se encuentran siempre a la vanguardia y compitiendo por ofrecer innovación y comodidad.

Ahora, los productos que se encuentran en el mercado los podríamos clasificar en: Juegos para entrenamiento, juegos para reforzar aprendizaje, ropa para bebés y niños, equipos portátiles para pasear bebés o niños, entre muchos más.

Según (Banco Mundial, 2020), la población infantil en el mundo, niños en edades comprendidas desde 0 a 14 años, significa aproximadamente el 26% del total de la población Mundial, y cada año mantiene un crecimiento promedio de 0.57% con respecto al año anterior; esto nos permite ver que hay una demanda y que será constante. En el informe del Banco Mundial del 2018, encontramos que existen 1954 millones de bebés y niños con respecto al total de la población, que son 7594 Millones de personas. Ahora, si bien es cierto estos datos de crecimiento no son abrumadores, pero nos permite

determinar una tendencia creciente y constante, además hay que considerar que cada punto porcentual son miles de millones de niños y bebés.

Figura 4: Población Mundial infantil (0 a 14 años)



Fuente: (Banco Mundial, 2020)

En nuestro país podemos observar una tendencia interesante. A simple vista encontramos que en el año 2005 la población infantil de 0 a 14 años era aproximadamente el 30% del total de la población, pero en los años subsiguientes la población ha ido disminuyendo en aproximadamente 1% con respecto al año anterior. El último censo analizado por (INEI, 2017), la población infantil fue de 8'636,152 habitantes de un total de 31'826,018 de habitantes en el Perú, esto significa un 27% del total. La tendencia decreciente se debe a que los programas de planificación familiar impulsados por el gobierno, adicionado a que cada vez se encuentra más información sobre embarazos no deseados, están dando fruto y cada vez se encuentran menos familias numerosas, menos niños por familia (2.5 promedio) y mayores posibilidades de poder brindarle una mejor calidad de vida a sus hijos. (INEI, 2016).

Tabla 3: Población total en el Perú, segmentado por edades.

POBLACION TOTAL EN PORCENTAJES - SEGMENTADO POR EDADES

PERUANO	AÑOS	2005	2010	2015	2016	2017	2021
BEBES	0 - 4	10.7%	10.0%	9.2%	9.0%	8.9%	8.4%
NIÑOS	5 - 14	21.3%	19.9%	18.7%	18.5%	18.2%	17.2%
ADOLESCENTES	15 - 19	10.2%	9.8%	9.3%	9.2%	9.1%	8.7%
JOVENES	20 - 29	18.1%	17.7%	17.6%	17.5%	17.5%	17.0%
JOVENES ADULTOS	30 - 39	14.4%	14.8%	15.0%	15.0%	15.0%	15.2%
ADULTOS	40 - 59	17.6%	19.1%	20.5%	20.8%	21.2%	22.3%
ADULTOS ANCIANOS	60 - 79	7.0%	7.6%	8.5%	8.7%	8.9%	9.8%
ANCIANOS	80 A MAS	0.8%	1.0%	1.2%	1.2%	1.3%	1.4%
TOTAL POBLACIÓN		27,810,540	29,461,933	31,151,643	31,488,625	31,826,018	33,149,016

Fuente: Información extraída de “Población estimada y proyectada por sexo y tasa de crecimiento, según años calendarios” - (INEI, 2017)

Por otro lado, se debe tener en cuenta la alta rotación de capital humano, ya que el Perú tiene un promedio de 20% de rotación de personal (media regional es de 10.9%). Esto se debe a diversos factores como la organización, el sector, coyuntura del mercado, etc. (Vargas Masías, 2019). Además, hay que tener en cuenta que el mercado laboral peruano está pasando por una dura crisis, ya que debido a la cuarentena muchos negocios han dejado de funcionar y otros han declarado en quiebra, lo cual ocasiona el incremento del desempleo a nivel nacional llegando en el último trimestre (abril – junio 2020) a 13583.6 miles de personas que equivale al 54.7% de la población en edad de trabajar. (INEI, 2020).

Otro punto por indicar es que a pesar de la recesión por la cual estamos pasando a nivel regional, nuestro país es indicado como uno de los países latinos que no va a sufrir drásticamente complicaciones en su economía. Y al contrario hasta el año pasado, se ha reflejado solidez en nuestra economía.

3.2.4. Factores Tecnológicos

En la actualidad la implementación de las nuevas tecnologías en Perú brinda considerables ventajas competitivas a las industrias que invierten en este campo. Un campo que ha tenido bastante desenvolvimiento es en el área de producción y logística.

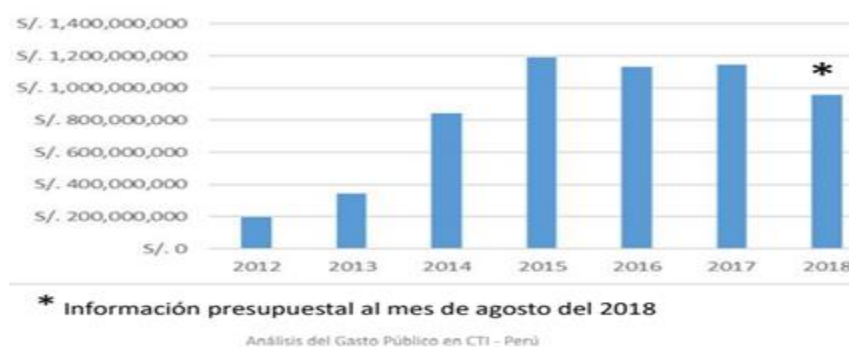
En el área de producción tenemos las diferentes tecnologías para la automatización de sus procesos, los cuales se pueden desenvolver en los diferentes sectores como alimentos, estructuras metálicas (soldadura), cementeras, pesqueras empaquetado, entre otros. Estas tecnologías utilizan los Robots, PLC y SCADA para la ejecución y control de la producción. Entre las empresas con mayor inversión y avance tecnológico tenemos a Alicorp, Mitsubishi Electric, ABB, PacificHydro, etc. (CanalTi, 2017).

En las áreas de logística y distribución tenemos los procesos de almacenamiento, Picking, Packing, etc. Que se encuentran en los Centros de distribución en los diferentes sectores como el Retail, farmacéutico, Consumo Masivo, Salud como las empresas de Saga Falabella, Inkafarma, Alicorp, Essalud. Estos nuevos Centro de distribución presentan nuevas tecnologías como sistema de iluminación LED automatizada, es decir, con sensores de luz de movimiento; sus pisos tienen tecnología de losas de retracción compensada, es decir, menor uniones entre los pisos que transita los montacargas lo que implica menos golpes e incremento de las velocidades de los montacargas (Constructivo, 2018).

En el periodo de 2017 -2019, el 50% de las empresas de retail en el Perú han invertido en tecnologías de innovación como pagos a través de smartphone, implementación de inteligencia artificial, etc. Además, se evidencio que el 67% de estas empresas realizaron sus innovaciones sin adaptarlas de otras empresas, es decir, que estas mismas empresas realizaron sus innovaciones personalizadas. Por otro lado, el 67% de las empresas iniciaron la implementación de nuevos sistemas logísticos o nuevas metodologías de distribución y entrega, la cual estaban de la mano con nuevos procesos de mantenimiento informáticos, contabilidad, compra – ventas, etc. (Condori Condori, Sánchez Salazar, Solis Gayoso, & Yzácope Vega, 2019).

Asimismo, el gobierno realizó un incremento en su gasto público en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Además, se vio un notable incremento por un factor de 5 entre el 2012 – 2015. En adelante el gasto en CTI se estabilizó en un promedio de S/. 1050 millones. A continuación, se presenta el gasto de CTI en el periodo 2012 -2018 (CONCYTEC, 2020).

Figura 5: Gasto Anual Total de Ciencia Tecnología e Innovación en Perú



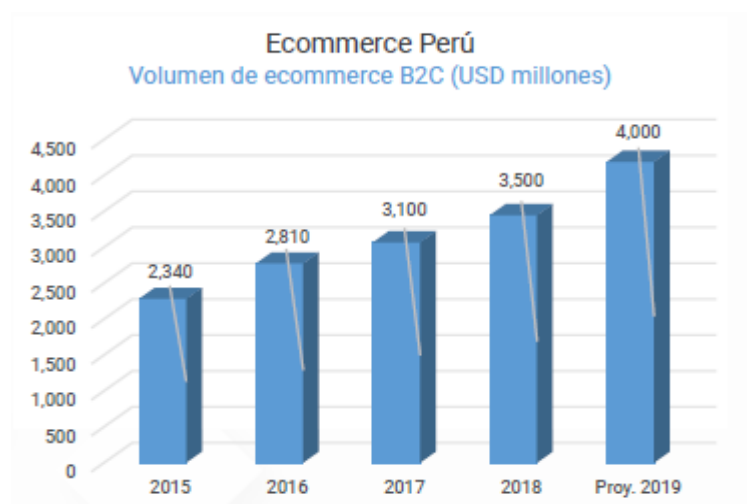
Fuente: (CONCYTEC, 2020)

Por otro lado, la industria 4.0 cada vez está más cerca de tomar una gran relevancia en las empresas peruanas, muchas industrias investigan y empiezan a entender la importancia y relevancia que conlleva este nuevo cambio; sobre todo la industria 4.0 permitirá que los centros de distribución se adapten mejor a los cambios de sus negocios, brindando mayor flexibilidad, eficiencia y rápidas en las operaciones de movimiento de mercaderías. Además, esta tecnología permitirá trabajar a las personas junto con las máquinas y utilizar diferentes herramientas como el Picking por voz, Picking por visión, inteligencia artificial, vehículos autónomos, visión a través de realidad aumentada. (Deloitte University Press, 2016)

Asimismo, las universidades peruanas invierten en investigación y desarrollo para poder formar profesionales con conocimientos en estas tecnologías. La cámara peruano-alemana y Tecsup realizaron un programa de especialización internacional con ingenieros y técnicos especialistas en plantas de producción que implementaron proyectos de Industria 4.0. (Más de un millón de peruanos trabajarán en la industria 4.0 en el futuro, 2019).

Finalmente, tenemos que el crecimiento tecnológico en el Perú tiene un crecimiento considerable en los últimos 5 años, ya que las ventas de E-Commerce pasaron de 2'340 a 4'000 millones de dólares. Asimismo, el Perú tiene uno del ticket promedio más alto del continente, el gasto en compra online representa 167 dólares, el cual es abarcado en su mayoría por los millennials. Además, en el ámbito local, lima y callao representa el 65% de las ventas y/o transacciones por E-Commerce del Perú. (CAPECE, 2019).

Figura 6: Volumen de E-Commerce B2C 2015 – 2019 (USD millones)



Fuente: (CAPECE, 2019)

Figura 7: Penetración del E-Commerce

	Perú	Región	Mundo
Población	33 M	630 M	7,400 M
Penetración Smartphone	65%	52%	53%
Penetración de Internet	72.9%	60%	58%
Ecommerce % Total retail	2,3%	3%	16%

Fuente: (CAPECE, 2019)

3.2.5. Factores Ambientales

Actualmente, todas las empresas que ejecutan actividades de comercialización y distribución de mercadería están sujetas a varias normativas legales a cumplir en relación con el ámbito productivo y ambiental. Asimismo, se deben verificar que sus procesos no perjudiquen ni dañen el medio ambiente. Por lo cual las empresas deben alinearse a las políticas y normas nacionales con relación al medio ambiente y analizar las variables principales para el tratamiento y manejo de desperdicios, desechos y residuos.

Figura 8: Generación de Residuos Sólidos, 2018

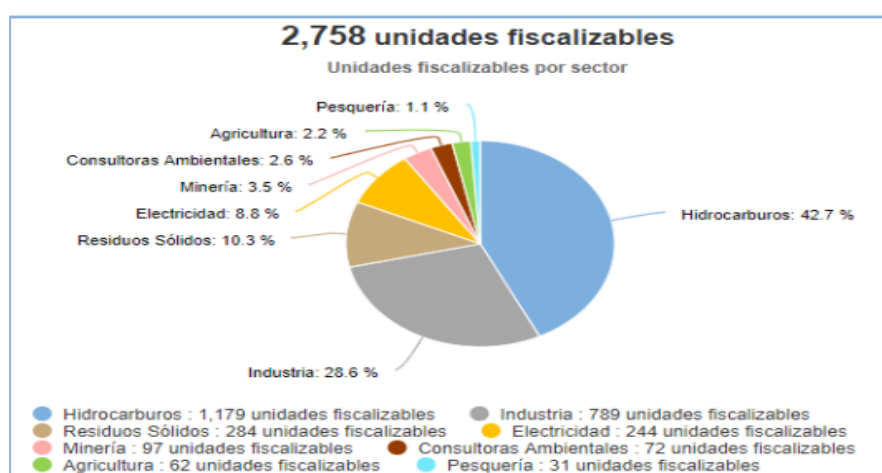
Generación de Residuos Sólidos, 2018				
10 provincias		=	3 millones de toneladas al año de residuos sólidos	
N°	Provincia	Generación Municipal Anual (t/año)	Generación Municipal Diaria (t/día)	Generación Municipal Per Cápita (kg/hab./día)
1	Barranca	40,391.79	110.66	0.78
2	Cajatambo	991.69	2.72	0.60
3	Canta	1,737.72	4.76	0.54
4	Cañete	56,317.95	154.30	0.68
5	Huaral	49,311.17	135.10	0.62
6	Huachichirí	10,778.43	29.53	0.61
7	Huaura	69,912.22	172.36	0.69
8	Lima	2,932,804.66	8035.08	0.88
9	Oyón	3,893.33	10.67	0.66
10	Yauyos	2,893.13	7.93	0.60
Total		3,162,032.10	8,663.10	0.69

Fuente: (Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos, MINAM, 2019)

En el Perú el ente encargado de proponer instrumentos técnicos y normativas sobre el manejo de residuos sólidos, asimismo responsable de conducir el impacto ambiental del sector industrial es el Ministerio del Ambiente, el cual hace cumplir el Decreto

Supremo N°-014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N°1278 que aprueba la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, brindando la responsabilidad al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) para fiscalizar a las empresas en el territorio nacional.

Figura 9: Actividades Económicas Directamente Fiscalizables por la OEFA



Fuente: (Portal Interactivo de Fiscalización Ambiental, OEFA, 2019)

Para ejecutar una adecuada fiscalización la OEFA se basa en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA), Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Declaración de Impacto Ambiental (DIA), Declaración de Adecuación Ambiental (DAA), Plan de Manejo Ambiental (PMA), Plan de Cierre entre otros, los cuales son requeridos a las diferentes industrias según su sector, actividad económica y localización.

Por otro lado, las empresas del sector pueden mejorar sus responsabilidades con el medio ambiente en 3 aspectos fundamentales. *La Conservación*, la cual consiste en la minimización de costo, materiales, energía en sus procesos; *la reducción de residuos*, que consiste en la minimización de gases nocivos, limitar el vertido de aguas residuales, reducir la generación de residuos sólidos; *el reciclaje y recirculación*, la cual consiste en reutilizar o reconvertir todos los residuos generados en los procesos de la propia empresa o tercerizados. Con la aplicación de lo mencionado anteriormente, se debe llegar a reducir la huella de carbono que emiten las empresas al medio ambiente y empezar a ser empresas eco-sostenibles. Un claro ejemplo que se ve en el mercado actual es la reutilización de etiquetas duras (utilizadas en el sistema antirrobo para la protección electrónica de datos - EAS), y están compuestas por materiales metálicos y

plásticos las cuales una vez terminado el ciclo de vida útil de las etiquetas es posible separarlos y reutilizarlos. (Cómo puede el retail proteger el medio ambiente, 2012).

Por otro lado, la presencia del COVID-19 ha generado una fuerte presión en las diversas industrias, pero de manera más perjudicial afectó a Baby Inc., ya que tuvo que paralizar sus operaciones por completo. Esto llevó a la empresa a tomar medidas con mayor determinación, se procedió elaborar protocolos ambientales y de salubridad para poder retomar sus operaciones y maximizar la protección de sus colaboradores. Cabe mencionar que aún es incierto el impacto que dejará el COVID-19 en las organizaciones, pero será el reto más grande que deberá asumir la empresa y su agilidad para adaptarse a este nuevo entorno.

3.2.6. Valoración del Análisis PESTA

Se realizó la valoración del análisis del entorno con la metodología PESTA de las diversas variables de cada uno de los factores para determinar el impacto sea positiva o negativamente para el desarrollo de las operaciones de la empresa en estudio de la presente tesis.

Con valoración positiva se puede observar en lo referente a la economía peruana, como el manejo de la inflación, los tratados de libre comercio. En el aspecto social se puede observar que el crecimiento poblacional impacta positivamente. En el factor tecnológico tenemos el incremento del uso de la tecnología en las operaciones de las empresas. Y en el ámbito de las personas vemos que el incremento del uso del smartphone impacta positivamente en la forma de compra de los peruanos migrando hacia el comercio electrónico.

Por otro lado, los factores que impactan negativamente son aquellos referentes a la situación de la pandemia del Covid19 que afectado en los ingresos económicos de todos los peruanos. Como por ejemplo el desempleo que nos afecta. Por otro lado, también los casos de corrupción que han aparecido en los últimos años que afectan negativamente en el funcionamiento de los organismos del estado y por ende la gestión que realiza las empresas en estos organismos.

Sin embargo, se observa que la mayoría de los variables impactan positivamente y que por lo tanto crean un ambiente de oportunidades y retos para el sector empresarial. La matriz de la valoración del PESTA se muestra a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 4: Valoración del Análisis PESTA

Perfil PESTA	Variables	Muy Negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy Positivo
POLITICO	Corrupción en las instituciones del estado.	X				
	Pugna de poder político entre el Ejecutivo y el Congreso.		X			
ECONOMICO	Nuestra economía depende muchos del mercado de minerales. Por lo que un cambio en él impactará en nuestra economía.		X			
	La inflación del Perú es una de las bajas de Latinoamérica y está controlada.					X
	El escenario del efecto de la pandemia del Covid19 ha afectado el crecimiento económico.		X			
	El incremento del ingreso promedio por familia en el Perú ha ido incrementándose.				X	
	Los tratados de libre comercio TLC impactan en las exportaciones e importaciones del sector empresarial.					X
	Nuestra economía después de la pandemia.		X			
SOCIAL	La población infantil (de 0-14 años) representa el 27% de la población mundial.					X
	Hay un crecimiento sostenido de este sector de la población.					X
	Sin embargo, hay una tendencia decreciente al número de hijos por familia.			X		
	Ha crecido la tasa de desempleo debido a la pandemia del COVID-19		X			
TECNOLOGIA	Tendencia del uso de la tecnología en diversos sectores entre ellos la gestión de la cadena de suministro.					X
	Empresa invierte cada vez más en tecnología.				X	
	El desarrollo de la industria 4.0 en el Perú.				X	
	El incremento en el uso de los smartphones acelera el comercial electrónico.					X
	El desarrollo del e-commerce en el Perú de la mano de la tecnología. Del año 2015 al 2019 la venta pasó de 2,340 a 4,000 millones de soles.					X
AMBIENTAL	El estado peruano está tomando acciones a favor del cuidado del medioambiente.				X	
	El consumidor peruano está más consciente y a favor de que las empresas sean ambientalmente responsables en sus procesos.				X	

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter

Este modelo nos permite desarrollar de una manera más completa el análisis competitivo, por otra parte, nos ayuda a entender mejor el atractivo de la industria donde le toca competir a Baby Inc. y cómo se estructura la misma.

A continuación, tocaremos cada una de las 5 aristas del modelo:

3.3.1. Amenazas de nuevos competidores

Si se analiza el grado de complejidad de ingreso al mercado de nuevos competidores en Perú, se notará que no existen monopolios en la industria de Baby Inc., pero si se requiere de varios permisos y certificados para poder operar de manera formal. Por otra parte, la presencia de grandes actores como tiendas especializadas posicionadas y tiendas por departamentos hace que los márgenes se reduzcan para poder ser atractivos, pues ellos manejan grandes volúmenes que les permiten ofrecer un mejor precio. Las tiendas por departamento por otro lado cuentan con el valor agregado de sus tarjetas de crédito, lo cual les permite fidelizar de mejor manera a sus clientes. Las tiendas especializadas optan por diferenciarse a través de la exclusividad en la representación de marcas, por lo que las barreras de ingreso son altas si se desea competir a ese nivel.

3.3.2. Poder de negociación con los clientes

Por el modelo de negocio de la empresa se distinguen clientes de dos tipos:

3.3.2.1. Cliente Final

Los clientes finales en la actualidad cuentan con más información gracias a Internet, por este motivo están mucho más propensos a ser susceptibles de quejas por algún fallo. El uso de las redes sociales y la legislación sobre Protección al consumidor, permiten que el cliente final tenga con diferencia el poder en la negociación en muchos casos. Implementar un registro de términos y condiciones, así como definir la parte legal de las promociones es un tema crítico en este contexto, con la finalidad de no ver dañada la imagen de la compañía.

3.3.2.2. Cliente Corporativo

En cuanto a los clientes corporativos, se debe realizar una matriz de criticidad para poder identificar a los más importantes y así poder manejar las negociaciones de acuerdo con su nivel de participación.

3.3.3. *Amenaza de productos sustitutos*

El desarrollo de estos productos busca cumplir una misma función y satisfacer la necesidad de los mismos clientes, pero utilizando tecnologías diferentes.

Bajo esa premisa, existen diversos productos que actualmente se están desarrollando de la mano de nuevas tecnologías que podrían reemplazar a los juguetes. El desarrollo de la realidad aumentada e inteligencia artificial podría brindar nuevas experiencias sensoriales en el desarrollo de la psique de un niño.

Baby Inc. comercializa en su mayoría productos tradicionales con innovaciones prácticas, sin embargo, no está cerrada a ingresar a su catálogo productos con innovación tecnológica, sobre todo si va de la mano con la demanda de padres jóvenes.

3.3.4. *Poder de negociación con los proveedores*

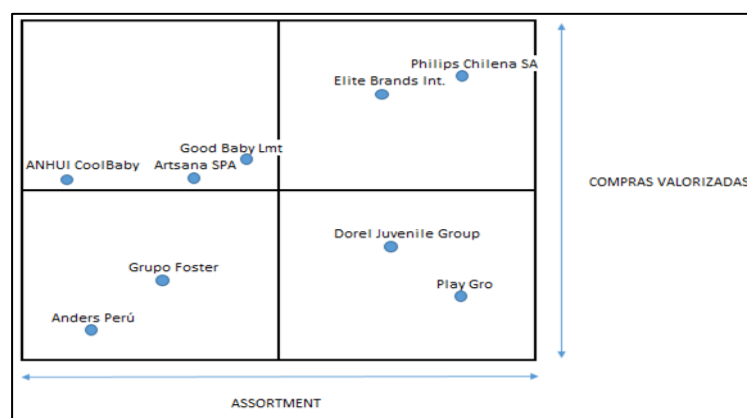
Como se explicará en el siguiente capítulo Baby Inc. cuenta con diferentes categorías que pueden ser agrupadas en 3 grupos: Rodado, Juguetes y Nursery.

El desarrollo de la industria de estas categorías en Perú es aún bajo, por lo que el mercado es principalmente importador. De acuerdo con la información obtenida de SUNAT (SUNAT, 2020) el origen principal de importaciones de estas categorías proviene de China.

La oferta China es variada y con una amplia gama de calidad, por lo que el poder de negociación de los proveedores debería ser considerado como bajo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que al tratarse Baby Inc. de una subsidiaria del grupo Care Industries, existe una parte importante del catálogo que debe ser atendida directamente con proveedores autorizados, en cuyos casos el poder del proveedor es alto en función a su relación de exclusividad al grupo.

Con la finalidad de poder gestionar de una manera adecuada a los proveedores se elaboró la siguiente matriz de importancia:

Figura 10: Matriz de Importancia de Proveedores



Fuente: Elaboración Propia

3.3.5. Rivalidad entre los competidores existentes

Como parte del análisis de este punto hemos encontrado 4 actores que representan la competencia directa de Baby Inc.:

3.3.5.1. Mercado informal

Este actor vende en su mayoría productos económicos de calidad media/baja. La mercadería ofertada es obtenida mediante contrabando o valiéndose de ofertas en el mercado formal y su estrategia está orientada a generar liquidez en el corto plazo.

3.3.5.2. Tiendas por departamentos

Este actor se orienta más a la importación de grandes cantidades de productos estándar, cuenta con diferentes puntos de exhibición y grandes flujos de afluencia de clientes. Obtiene altos márgenes y presupuesta grandes cantidades en publicidad. En muchos casos Baby Inc. asume el trabajo de la importación para estas empresas.

3.3.5.3. Tiendas especializadas

Este actor ofrece productos de alta calidad a precios altos, muchas veces con marcas propias y otras a través de la exclusividad en la distribución de marcas internacionales. Baby Inc. se encuentra en esta categoría y es donde entiende cuenta con su competencia directa.

3.3.5.4. Marketplace

El canal online viene creciendo año a año y con esto un modelo que brinda la posibilidad a un espectro más grande de personas. El Marketplace ofrece un nuevo canal de distribución a los pequeños vendedores formales, otorgándoles una plataforma virtual para ofrecer sus productos y un canal de distribución con altos estándares de calidad.

3.3.5.5. Análisis de las Variables Determinante de las 5 Fuerzas de Porter

Con relación a lo expuesto en el capítulo anterior, en la siguiente tabla presentaremos las principales variables determinantes de las 5 fuerzas de Porter e identificaremos su impacto en la organización:

Tabla 5: Variables Determinantes de las 5 Fuerzas de Porter

Tabla de Puntaje	Determinante	A Favor	En Contra	Total
Fuerza: Rivalidad entre competidores	Gran cantidad de competidores	X		40%
	Los costos fijos		X	
	Poca diferenciación		X	
	Competidores variados		X	
	Límites de salida	X		
Fuerza: Barreras de entrada	Política del gobierno	X		83%
	Accesibilidad a los canales de distribución	X		
	Desventaja en costos	X		
	Inversión de capital	X		
	Diferenciación del producto		X	
	Economías de escala	X		
Fuerza: Amenaza de sustitución	Predisposición a adquirir productos sustitutos		X	50%
	Precios competitivos de los productos sustitutos.	X		
	Costo o facilidad del comprador.		X	
	Percepción de diferenciación de producto o servicio.		X	
	Disponibilidad de sustitutos cercanos.	X		
	Proveedores varios	X		
Fuerza: Poder de negociación del proveedor	Proveedores varios en la misma industria.	X		50%
	El proveedor tiene poder de decisión en el precio.		X	
	Nivel de organización de los proveedores		X	
	Poder adquisitivo	X		
Fuerza: Poder de negociación del comprador	Grado de dependencia de los canales de distribución existentes.		X	57%
	Apalancamiento para negociar, mayormente en industrias con altos costos fijos	X		
	Costos de cambio del comprador	X		

Disponibilidad de información al comprador		X
Disponibilidad de productos sustitutos que ya existen		X
Sensibilidad al precio del comprador	X	
Ventaja diferencial (singularidad) de productos de la industria.	X	

Fuente: Elaboración Propia

3.4. Conclusión Análisis PESTA y 5 Fuerzas de Porter

El factor social nos permite confirmar que la población nato infantil está en una tendencia creciente a nivel mundial y que hay un gran mercado por explorar y aprovechar. En nuestro país, la tendencia de la población nato infantil está decreciendo, las familias cada vez son menos numerosas y permite que los niños puedan gozar de productos y juguetes de mejor calidad. Aunque sabemos que existe un mercado informal, que también es atractivo por sus bajos precios, la preferencia por productos de calidad sigue ascendiendo y se ve reflejado en un crecimiento anual de las ventas de la empresa.

El factor económico nos permite ver, que la economía en nuestro país mantiene una tendencia creciente, una de las más estables y confiables de la región. Existe cada vez menos desempleo y un mayor nivel de ingresos por canasta familiar, que permiten tener estabilidad, mejor calidad de vida y ver esto reflejado en un mayor consumo. Esto se puede observar en el crecimiento de centros comerciales en Lima y en provincias, con tiendas que ofrecen poder adquirir un producto, pero con facilidades de pago vía tarjeta de crédito. Estos centros comerciales son a la vez clientes corporativos y nos permiten rotar inventario con menores márgenes, pero también son competencia directa, porque el cliente que desea comprar productos para bebés ingresa a estas tiendas por departamentos y no solo encuentra nuestra marca sino una variedad más amplia para elegir, y con facilidades de pago que la tienda le ofrece.

Los Tratados de Libre Comercio (TLC) que tenemos con varios países asiáticos nos permiten como empresa importadora tener beneficios arancelarios y poder hacer más fluida nuestra cadena de abastecimiento. Nuestros proveedores que maquilan nuestros productos ingresan toda la información y los requisitos exigidos por Aduanas en el empaque, desde origen.

El factor político nos ayuda a entender que como país tenemos mucho que mejorar. Actualmente, estamos atravesando una crisis política que se agrava cada vez más. Sin embargo, esto aun no afecta directamente la economía, todavía nuestro país es capaz de

atraer grandes inversiones. Pero si afecta la idiosincrasia peruana, el pensamiento por el facilismo y hacer trampas, el egoísmo por ganar más sin importar a quien hago daño, por sacarle la vuelta al estado y pagar menos impuesto. Todo esto alimenta la informalidad que afectan muchísimo a las empresas que quieren hacer las cosas bien. Es de conocimiento popular que muchos productos chinos son vendidos en el centro de Lima a bajos precios, quizás de menores calidades y algunos hechos con materiales dañinos para la salud, pero tienen demanda debido a su bajo costo.

El factor tecnológico nos permite encontrar a muchas empresas a la vanguardia de la creciente tecnología a nivel mundial, unas aprovechando el internet y encaminándose a la omnicanalidad y otras aprovechando la tecnología en sus procesos de producción o de operaciones logísticas. La industria 4.0 nos va a permitir ser más productivos con menores costos. La logística 4.0 nos va a permitir desarrollar procesos que permiten entregar productos personalizados a la necesidad o deseo del consumidor en mucho menor tiempo. La tecnología está a la disposición, dependerá de las empresas si son capaces de poder aprovecharla. Baby Inc. entendió que tiene que aprovechar estos recursos si desea ser competitiva, e incursionó a la venta vía en línea, la cual viene creciendo aun lentamente, pero se está trabajando en el portal y la cadena de abastos para que este canal de ventas crezca mucho más, visionando la omnicanalidad.

Ahora se puede ver que la tecnología está creando dispositivos y programas con realidad aumentada e inteligencia artificial, que están dirigidos a un usuario infantil.

El factor ambiental nos muestra la preocupación del gobierno por preservar el medio ambiente y cuidar de la contaminación de suelo, aire, agua, entre otros. El gobierno emite normativa que alcanzan a todas las empresas, de todos los sectores y todos los tamaños, para mejorar sus responsabilidades con el medio ambiente en 3 aspectos fundamentales: la Conservación, la reducción de residuos y el reciclaje y la recirculación. Tenemos un reto como empresa de poder usar envases y empaques biodegradables o en su defecto generar procesos que fomenten una reducción de residuos.

3.5. Determinación de oportunidades y amenazas

Según el análisis PESTA y el análisis de las Fuerzas de Porter, se pueden sintetizar la influencia de los factores externos en las siguientes Oportunidades y Amenazas.

3.5.1. Oportunidades

A continuación, se presentan las siguientes oportunidades a la empresa Baby Inc.

Tabla 6: Cuadro de Oportunidades – BABY INC.

N.º	OPORTUNIDADES
O1	Crecimiento del Comercio Electrónico
O2	Uso de crowdsourcing en la cadena de distribución hacia el cliente final
O3	La población de nuestro mercado objetivo está mejorando paulatinamente su calidad de vida lo que lleva a que las personas busquen variedad de productos para la crianza de sus hijos.
O4	Descentralización de las ventas hacia otros mercados en provincia.
O5	El crecimiento del sector retail en el Perú a través de la apertura de centros comerciales en todas las regiones
O6	El TLC con China y sus preferencias arancelarias.
O7	Incremento en la oferta de talento humano que ha quedado desempleado por causa de la pandemia.
O8	Aparición de nuevas herramientas de procesamiento de Big Data aplicados a los negocios.
O9	Cambio de los hábitos de compra por causa del confinamiento mundial (COVID19)
O10	Cambio en los estilos de vida de la familia peruana en el cual ambos padres laboran y requieren productos que los ayuden a criar a sus hijos.

Fuente: Elaboración propia

3.5.2. Amenazas

Seguidamente, se presentan las siguientes amenazas a la empresa Baby Inc.

Tabla 7: Cuadro de Amenazas – BABY INC.

N.º	AMENAZAS
A1	Las empresas importadoras peruanas del sector que también aprovechan los acuerdos (TLC)
A2	Fenómenos naturales que afectan vías de transporte para provincia
A3	Operadores Logísticos de Almacenamiento no adaptan sus procesos a la necesidad de sus clientes
A4	Paralización de las actividades por enfermedades virales a Nivel Internacional (COVID-19)
A5	Ingreso de nuevos competidores que se especialicen en el comercio electrónico
A6	Incremento de la inseguridad ciudadana lo que ocasionaría robo de la mercadería
A7	Incremento de la tasa de desempleo actual a causa de la pandemia mundial lo que afecta negativamente en la adquisición de productos.
A8	Incremento del ingreso al mercado de productos sustitutos - juguetes tecnológicos
A9	Huelgas de trabajadores en el puerto marítimo.
A10	Incremento de la incertidumbre en el transporte marítimo
A11	Las elecciones políticas del próximo año 2021 generan incertidumbre en el mercado.
A12	Desarrollo y crecimiento de marcas blancas de los Retail. Que disminuyen los espacios de exhibición en piso de Tienda.
A13	La fluctuación del Tipo de Cambio afecta directamente a los importadores.

Fuente: Elaboración propia

3.1. Matriz EFE

Con la información que hemos obtenido pasamos a analizar y evaluar las oportunidades y amenazas, utilizando la herramienta de evaluación Matriz EFE.

Para ello se le va a asignar un peso a cada factor que nos permite saber su importancia, este peso se obtiene después de darle a cada factor (oportunidades y amenazas) un número de orden según su impacto de entre todos los demás factores. Después calificamos cada factor con valores según nivel de importancia para la empresa: nada importante se califica 1, poco importante 2, importante 3 y lo que consideramos muy importante calificamos 4. Según se describe en la tabla siguiente:

Tabla 8: Clasificación de Factores Externos

Calificación de factores	
Cualidad	Puntaje
Nada importante	1
Poco importante	2
Importante	3
Muy Importante	4

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente pasamos a realizar la ponderación multiplicando el peso por el puntaje de la calificación, según se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 9: Matriz de evaluación de los factores externos (EFE)

Factores Determinantes de Éxito			F.I.	Peso	Valor	Pondera
		OPORTUNIDADES				
O1	Crecimiento del Comercio Electrónico	22	0.08		3	0.24
O2	Uso de crowdsourcing en la cadena de distribución hacia el cliente final	4	0.01		1	0.01
O3	La población de nuestro mercado objetivo está mejorando paulatinamente su calidad de vida lo que lleva a que las personas busquen variedad de productos para la crianza de sus hijos.	5	0.02		4	0.07
O4	Descentralización de las ventas hacia otros mercados en provincia.	21	0.08		2	0.15
O5	El crecimiento del sector retail en el Perú a través de la apertura de centros comerciales en todas las regiones	23	0.08		4	0.33
O6	El TLC con China y sus preferencias arancelarias.	1	0.004		4	0.01
O7	Incremento en la oferta de talento humano que ha quedado desempleado por causa de la pandemia.	6	0.02		1	0.02
O8	Aparición de nuevas herramientas de procesamiento de Big data aplicados a los negocios.	13	0.05		1	0.05

O9	Cambio de los hábitos de compra por causa del confinamiento mundial (COVID19)	15	0.05		3	0.16
O10	Cambio en los estilos de vida de la familia peruana en el cual ambos padres laboran y requieren productos que los ayuden a criar a sus hijos.	14	0.05		4	0.20
<u>AMENAZAS</u>						
A1	Las empresas importadoras peruanas del sector que también aprovechan los acuerdos (TLC)	20	0.07		4	0.29
A2	Fenómenos naturales que afectan vías de transporte para provincia	10	0.04		1	0.04
A3	Operadores Logísticos de Almacenamiento no adaptan sus procesos a la necesidad de sus clientes	2	0.01		2	0.01
A4	Paralización de las actividades por enfermedades virales a Nivel Internacional (COVID-19)	19	0.07		1	0.07
A5	Ingreso de nuevos competidores que se especialicen en el comercio electrónico	11	0.04		2	0.08
A6	Incremento de la inseguridad ciudadana lo que ocasionaría robo de la mercadería	17	0.06		2	0.12
A7	Incremento de la tasa de desempleo actual a causa de la pandemia mundial lo que afecta negativamente en la adquisición de productos.	16	0.06		2	0.12
A8	Incremento del ingreso al mercado de productos sustitutos - juguetes tecnológicos	18	0.07		1	0.07
A9	Huelgas de trabajadores en el puerto marítimo.	7	0.03		3	0.08
A10	Incremento de la incertidumbre en el transporte marítimo	8	0.03		2	0.06
A11	Las elecciones políticas del próximo año 2021 generan incertidumbre en el mercado.	3	0.01		1	0.01
A12	Desarrollo y crecimiento de marcas blancas de los Retail. Que disminuyen los espacios de exhibición en piso de Tienda.	12	0.04		2	0.09
A13	La fluctuación del Tipo de Cambio afecta directamente a los importadores.	9	0.03		2	0.07
TOTALES		276	1.00			2.35

Fuente: Elaboración Propia

El resultado ponderado es de 2.35, la empresa está aproximada al promedio de las calificaciones (de 1 al 4), esto quiere decir que está aprovechando las oportunidades pero que aún hay oportunidades por aprovechar. En el totalizado del ponderado de oportunidades se obtiene 1.26 y el de amenazas 1.09, esto nos reafirma que hay por aprovechar las oportunidades como el crecimiento del sector retail y el E-commerce en nuestro país, teniendo siempre en claro la amenaza del crecimiento de la competencia en todos los canales.

CAPÍTULO IV DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

4.1. Sobre la Empresa

4.1.1. Antecedentes de la Empresa

Baby Inc., es una empresa que inició sus operaciones comerciales en el Perú en el año 1998 como resultado del plan de expansión de la empresa Baby Comercial S.A. ubicada en Chile.

Es así como ingresa al mercado peruano con su principal Unidad de Negocios dirigida al mercado de productos para la crianza de bebés, con su marca propia Childhood. Sus productos son fabricados en China y entre los principales tenemos: coches para bebés, andadores, corrales cuna, sillas de comer, jugueteros.

En sus inicios la empresa inició operaciones con una tienda ubicada en San Isidro, y desde esos años a la fecha actual la empresa posee 35 tiendas. El logo comercial de sus tiendas es: Baby Childhood. Nuestras tiendas son ampliamente conocidas en el sector de productos para padres con bebés y niños.

Este crecimiento de la empresa se dio de la mano con el crecimiento comercial del País. En cada Centro Comercial o Mall nuevo que se inauguró sea en Lima o en provincias, Baby Inc. siempre trató de inaugurar una tienda Baby Childhood.

Así mismo, en el año 2011 la empresa obtuvo la representación exclusiva de los conocidos juguetes Lego, siendo la única empresa en el país con la autorización para la importación y comercialización de los juguetes Lego a nivel nacional.

Sin embargo, en agosto del año 2019 la empresa matriz, dueña de la marca, decidió incursionar en el mercado peruano directamente, desde esa fecha la empresa Baby Inc. perdió la representación. Como parte de esta transferencia de negocio, se tuvo que transferir y vender las 03 tiendas Lego que poseía a esa fecha. Esta pérdida de la representación de Lego en el año 2019 afectó los ingresos de la compañía en un 30% para dicho año.

Desde el año 2013 Baby Inc. forma parte de la corporación Care Industries Group con sede en Canadá, que tiene operaciones en más de 17 países y una presencia mundial con sus prestigiosas marcas.

4.1.2. Visión, Misión y Valores

4.1.2.1. Visión

Ser la mejor empresa comercializadora en Latinoamérica de productos para bebés y niños.

4.1.2.2. Misión

Llevar a las familias peruanas los mejores artículos para bebés y niños que permitan desarrollar sus habilidades y creatividad, teniendo como fundamentos ser responsables con el planeta, la sociedad y los colaboradores.

4.1.2.3. Valores

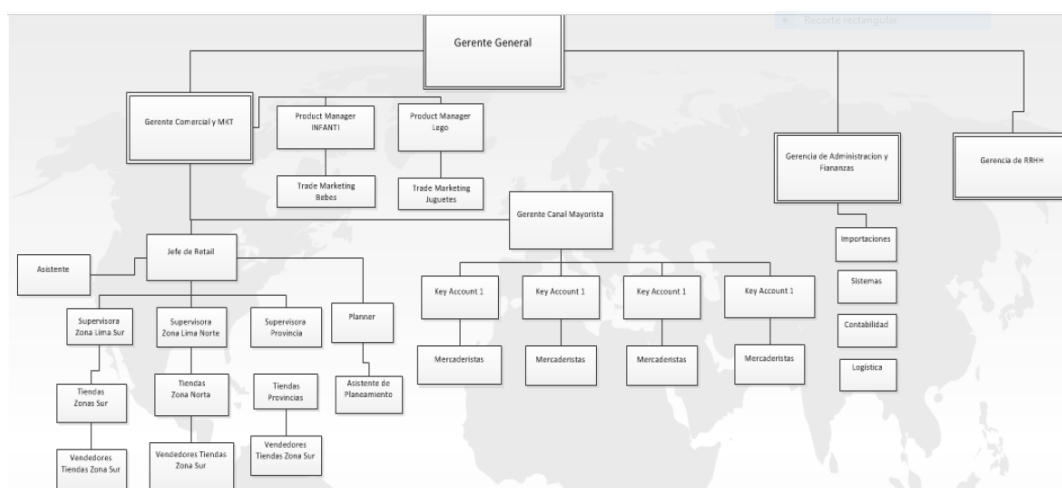
- **Creatividad:** Se basa en la autoexpresión y en el poder de decisión del individuo de una manera abierta.
- **Imaginación:** Implica ideas infinitas, curiosidad, descubrimiento y exploración, las ideas cobran vida.
- **Aprendizaje:** Aprender a través del juego estimulante, práctico e inteligente.
- **Calidad:** Mantenemos altos estándares de calidad en todas nuestras marcas.

4.1.3. Organización de la empresa.

La empresa en su estructura organizacional tiene a la gerencia general a la cabeza. En siguiente línea ejecutiva se divide en dos grandes áreas gerenciales: Gerencia Comercial y Gerencia de Administración de Finanzas. Dentro de la gerencia comercial y como adjunto se encuentra la Gerencia de Retail. Esta gerencia de retail está focalizada en la gestión comercial de la cadena de tiendas Baby Childhood.

Debajo de ambas gerencias mencionadas, se encuentra las áreas funcionales de la compañía. Como se muestra en el organigrama de la siguiente figura.

Figura 11: Organigrama de Baby Inc. – Año 2019

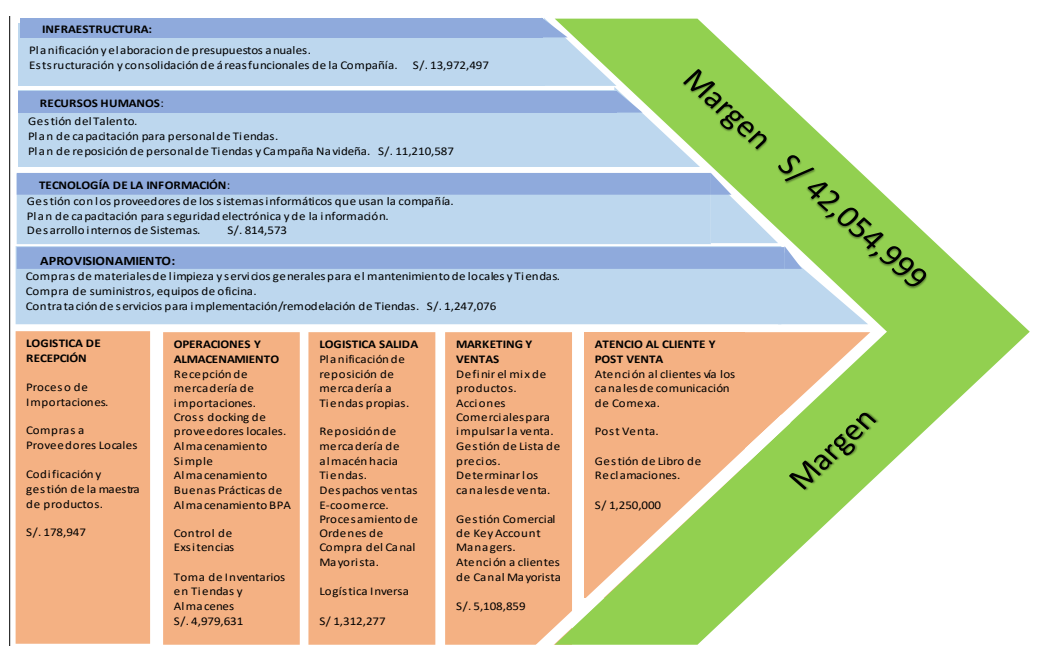


Fuente: Elaboración Propia

4.1.4. Cadena de Valor

En la figura 3 se presenta el esquema de la cadena de valor de la empresa Baby Inc. Además, se brindan los costos de cada proceso. Se puede observar que la mayor parte de los costos está en los Procesos Core de la empresa y en los procesos de apoyo el más relevante es el de Recursos Humanos, ya que la empresa tiene personas altamente calificado en los procesos claves. Además, en las épocas de campaña tiene una alta variabilidad de rotación de personal en las tiendas físicas.

Figura 12: Cadena de Valor de la empresa.



Fuente: Elaboración Propia

4.1.5. Estrategias de la empresa

De acuerdo con su desempeño a través de los años y su presencia en el mercado, podemos distinguir las siguientes estrategias que aplica Baby Inc.: estrategia de la diferenciación y estrategia de crecimiento.

4.1.5.1. Estrategias Genéricas: Diferencias

De acuerdo con los conceptos de las estrategias genéricas de Michael Porter (Porter 1990), es la estrategia de diferenciación.

Baby Inc. dirige se dirige hacia todo el sector de bebés y juguetes, donde sus productos son percibidos como únicos, de diseños exclusivos y de alto valor. Orientados a desarrollar la creatividad, imaginación, aprendizaje y diversión.

4.1.5.2. Estrategias de Crecimiento: Crecimiento intensivo

La empresa ha tenido un crecimiento sostenido en el mercado a través de la presencia de sus tiendas en los principales centros comerciales del País. Por ello creemos que a través de la Estrategia de Crecimiento (Ansoff, 1957) la empresa busca consolidarse en el mercado peruano. Asimismo, se está enfocando en crecer hacia el interior del país.

4.1.6. Políticas Atención al Cliente de la Empresa

Las políticas de atención al cliente de la empresa están orientadas a maximizar la experiencia de nuestros clientes al momento de realizar su compra, en las tiendas propias de la empresa o vía Online. Además de la amabilidad y cortesía, es necesario poder brindar siempre una respuesta satisfactoria al cliente, desde la venta hasta reclamos en la misma venta o post venta, que el cliente sienta que su consulta fue absuelta en su totalidad.

4.1.6.1. Política de Motivación al Personal

Se plantean las políticas de motivación al personal, con la finalidad de que puedan integrarse al equipo y poder asimilar mejor los objetivos de la empresa.

- Se establece dos fechas al año para tiempo de fraternidad y compañerismo entre el personal de todas las tiendas. Donde primará la competencia que desarrollen el trabajo en equipo.

- Se reconoce al empleado del mes, elegido por indicadores de nivel de ventas y el nivel de atención llenado por el cliente.
- Como parte del beneficio de compensaciones, para la calificación de recompensas se considera: cantidad de ventas y nivel de atención al cliente.

4.1.6.2. Política en Tienda

Políticas orientadas al personal de atención al cliente en tienda.

- El personal de ventas debe estar en constante capacitación en temas de gestión y satisfacción al cliente.
- La matriz de escalamiento para gestión de atención al cliente en tienda: personal de tienda, jefe de tienda y Gerente de tienda, cada uno con autonomía limitada para tomar decisiones. Siendo el gerente de tienda el ente máximo. finalmente se debe comunicar a todo el personal de la tienda.
- En un espacio de la misma tienda, se procura que el cliente pueda dejar opiniones o recomendaciones que puedan servir de retroalimentación para seguir mejorando. Además, de dar la opción al cliente para que rellene un formato donde pueda calificar el nivel de atención al cliente.

4.1.6.3. Política del Canal E-commerce

Políticas orientadas a elevar la satisfacción del cliente en el proceso de venta o post venta en el canal E-commerce:

- La atención de pedidos es primero al canal E-commerce, segundo el canal mayorista y finalmente el canal minorista o tiendas propias.
- Ofrecer por la plataforma virtual solo los productos que se encuentran físicamente en almacén central. Con excepción de los pedidos Express que ofrecerá productos del almacén lógico de la tienda donde ha elegido el cliente.
- En el interfaz de la página web de la empresa, el cliente pueda dejar opiniones o comentario que puedan servir de retroalimentación para seguir mejorando.
- El personal del área de atención al cliente tiene que ser capacitado constantemente en gestión al cliente y también en las plataformas comerciales y de almacén.
- El personal del área de atención al cliente debe tener acceso a información de nivel de stock de mercadería, información de salidas a entregas de producto.

- La matriz de escalamiento para gestión de atención al cliente: personal de atención al cliente, coordinador logístico y finalmente Jefe de Logística. Cada escalón con autonomía limitada para tomar decisiones, siendo el Jefe de Logística el ente máximo.
- El personal de atención al cliente canaliza las devoluciones que el cliente está realizando, hasta que el producto se encuentra de nuevo en almacén.

4.1.7. Productos

La empresa comercializa un portafolio de marcas variado. Entre marcas que son propias de la Corporación Care Industries y otras marcas.

Los productos están dirigidos para acompañar a los padres en la crianza de sus hijos. Por ello el producto representativo de la compañía es el Coche para bebé.

Tiene la representación de la marca Baby Toy en el Perú que es una marca reconocida mundialmente, está compuesta por productos para alimentación, cuidado y crianza de neonatos y bebés. Los principales productos de la marca Baby Toy son: biberones y chupones y accesorios para la lactancia de la madre.

Los productos de la compañía están clasificados en tres grandes grupos: Rodados, Juguetes y Nursery. En la siguiente tabla se muestra las líneas de productos.

Tabla 10: Línea de Productos

Líneas de Producto de Baby Inc.			
Escolar y Mas	Dormitorio	Pre-Escolar	Extended Line
Estimulación	Silla de Comer	Alimentación	Escultura
Coches para Bebe	Silla de Auto	Seguridad	Decoración
Nursery	Higiene	Accesorios	
Dormitorio	Outdoor	Textil y Calzado	

Fuente: Elaboración Propia

4.1.7.1. Coches para bebe (Rodados)

Son aquellos productos que son para la crianza de bebés desde los cero meses de vida. Y la empresa ha creado este grupo dado que son productos que tienen ruedas.

4.1.7.2. Juguetes

Son aquellos productos para la estimulación temprana de los bebés; así como juguetes para niños.

En este grupo tenemos juguetes de la marca Lego dirigido hacia personas de todas las edades que son coleccionista de juguetes temáticos. Por ejemplo, Lego Star Wars, Lego Arquitectura, etc.

4.1.7.3. Nursery

Están conformado principalmente por biberones, chupones y todos aquellos accesorios para las madres que están en la etapa de lactancia.

4.2. Descripción del Negocio

4.2.1. Canales de Venta

La empresa comercializa sus productos y llega al mercado a través de tres canales y a continuación se muestra la participación de cada uno en las ventas generadas.

Tabla 11: Participación de Ventas por Canal - 2019

	% Venta
Canal Minorista /Tiendas Propias	80%
Canal Mayorista	18%
E-commerce	2%

Fuente: Elaboración Propia

4.2.1.1. Canal Minorista – Tiendas Propias

Este canal está compuesto por tiendas ubicadas en los principales centros comerciales del Perú. El logo de las tiendas es: Baby Childhood.

4.2.1.2. Canal Mayorista

A nuestros clientes de este canal se les atiende desde el almacén. A su vez se subdivide de la siguiente manera:

- Sub-canal Moderno: Conformado por los supermercados y tiendas por departamento, Cadenas de farmacias y otros clientes del sector retail.
- Sub-canal Tradicional: Conformado tiendas independientes y clientes de provincia.
- Sub-canal Farmacias:
- E-Commerce: desde el año 2013 se tiene implementado el negocio online a través de la página web.

4.2.2. Evolución de las Ventas

Baby Inc. ha venido creciendo de manera continua en los últimos tres años. Del año 2016 hacia el 2019 la empresa tiene una tendencia de crecimiento.

Tabla 12: Histórico de Ventas Baby Inc. 2016 - 2019

Canal	Año			
	2016	2017	2018	2019
Minorista	59,531,053	67,941,319	77,530,095	72,589,324
Mayorista	20,605,463	15,350,045	16,241,920	19,660,987
E-Commerce	854,079	1,487,280	1,701,432	2,313,443
Total	80,990,595	84,778,644	95,473,448	94,563,754

Canal	Variación interanual			
	2017/2016	2018/2017	2019/2018	Promedio
Minorista	14%	14%	-6%	7%
Mayorista	-26%	6%	21%	0.5%
E-Commerce	74%	14%	36%	42%
Total	5%	13%	-1.0%	5%

Fuente: Elaboración Propia

4.2.3. Evolución de las Compras

La empresa compra los productos que comercializa a proveedores extranjeros principalmente. Aunque también tiene proveedores locales.

La mercadería de proveedores del exterior lo comercializamos en nuestros tres canales de comercialización. Mientras que la mercadería adquirida localmente se comercializa en nuestras tiendas.

4.2.4. Proveedores

4.2.4.1. Proveedores del Exterior

Son los proveedores o fábricas del exterior que elaboran productos por encargo de Baby Inc. con la marca Baby Childhood y otras marcas de la corporación Care Industries. Asimismo, tenemos proveedores que comercializamos con su marca propia.

4.2.4.2. Proveedores Locales

Los proveedores locales son aquellos que a su vez son importadores y tienen la representación de marcas en el Perú; también hay algunos que son fabricantes nacionales.

La mercadería que se compra a los proveedores locales solo se comercializa en las tiendas propias Baby Childhood, pero no se comercializa en el canal Mayorista, dado que los proveedores le venden directamente a este canal.

4.3. Cadena de Suministros

4.3.1. Planificación de Compras / Gerente de Producto

El área de planeamiento de abastecimiento se encuentra dentro del área comercial. En esta área se realiza la planificación y elaboración del presupuesto de Compras anual. El personal a cargo de esta función tiene el cargo del Gerente de Producto, quienes tienen asignado un número determinados de marcas a gestionar. En esta área se toman las decisiones de: ¿Qué comprar? ¿Cuánto Comprar? y ¿Cuándo Comprar? A la salida de este proceso se generan las órdenes de compra que son enviadas a los proveedores.

4.3.2. Proveedores

4.3.2.1. Proveedores del Exterior

A su vez se dividen en proveedores que fabrican los productos con la marca Childhood y otras marcas que son propiedad del Grupo Care Industries. Y proveedores con marca propia, como por ejemplo productos de la marca de juguetes Lego y productos para la crianza de bebés marca Baby Toy.

Los proveedores reciben las órdenes de compra de la empresa y proceden a despachar en los puertos de China. En este caso el modelo de abastecimiento es Push, ya que la empresa compra para almacenamiento.

La mercadería del exterior se compra a valor FOB.

4.3.2.2. Proveedores Locales

A estos proveedores se les coloca la orden de compra. Y estos despachan de sus almacenes en Lima hacia el almacén de Baby Inc. en el Callao.

Y a su vez esta misma mercadería es despachada a la semana siguiente hacia cada una de las tiendas Baby Childhood. En este caso el modelo de abastecimiento es pull y con la técnica del Cross Docking.

4.3.2.3. Transporte exterior

La mercadería de los proveedores del exterior se trae vía marítima. Este es el único medio de transporte para el abastecimiento del exterior. Los fletes son contratados por el área de Importaciones de la compañía.

La mercadería se trae mayormente en contenedores de 20 y 40 pies, en muy pocas ocasiones se trae mercadería suelta.

4.3.2.4. Puerto y Almacén Zona primaria

La mercadería llega al puerto del Callao en 45 días calendario que toma la travesía.

4.3.2.5. Área de Importaciones de Baby Inc. /Proceso de Nacionalización

Para el proceso de nacionalización, la empresa utiliza la modalidad de despacho anticipado. En este proceso se realiza la gestión de permisos y autorizaciones de las entidades gubernamentales competentes.

Dado que la empresa es importadora de juguetes, requiere gestionar el permiso ante la Dirección General de Salud (DIGESA). Y en el caso de los productos de la línea Nursery (biberones y tetinas), realiza los trámites de permiso ante la Dirección General de Medicinas y Drogas (Digemid).

4.3.2.6. Transporte interno

Es el transporte de contenedores con mercadería desde el puerto hacia el almacén de la compañía.

4.3.2.7. Almacén

El almacén se encuentra tercerizado. El almacén es del operador logístico. A este almacén llega la mercadería, donde es verificada y contada y almacenada. En el almacén permanece la mercadería almacenada para su posterior distribución y venta.

4.3.2.8. Empresa de Transporte para la Distribución

Desde el almacén se realizan tres tipos de distribución de mercadería: 1. distribución a tiendas propias, 2. Distribución a clientes del canal mayorista, 3. Distribución de la venta del e-commerce. Baby Inc. trabaja con un solo transportista que le realiza este servicio.

4.3.2.9. Tiendas Baby Childhood

Las tiendas reciben la mercadería proveniente del almacén. Realizan la venta al cliente final. Asimismo, también realizan cambios y devoluciones como parte del servicio post venta.

4.3.2.10. Clientes del Canal Mayorista

Los clientes compran mercadería a Baby Inc. y los venden a través de

4.3.2.11. Cliente final

Los clientes van a nuestras tiendas o locales de los clientes y adquieren nuestros productos.

4.3.2.12. Almacén de Logística Inversa

La mercadería regresa de las tiendas Baby Childhood hacia el almacén por motivos de lenta rotación, cambio de temporada o productos dañados que han sido cambiados a los clientes en las tiendas.

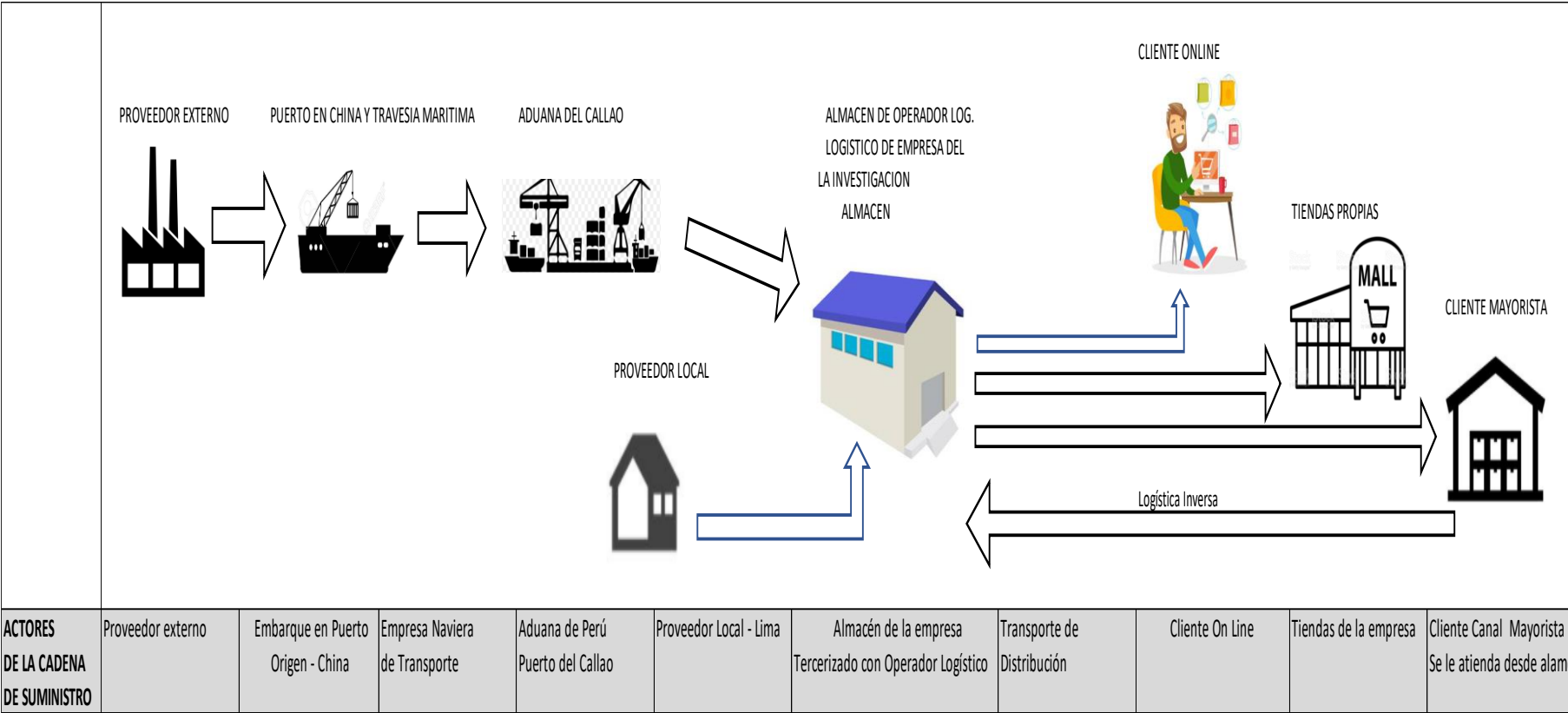
4.3.2.13. Servicio Post venta

La empresa tiene un equipo de personas que atiende el área de post venta. En esta área se atiende cambios de productos fallados y reparaciones.

4.3.2.14. Mapa de la Cadena de Suministro

Según lo explicado en el presente capítulo y para una mejor comprensión, se presenta a continuación el Mapa de la Cadena de Suministro.

Figura 13: Mapeo de la Cadena de Suministro de la Empresa

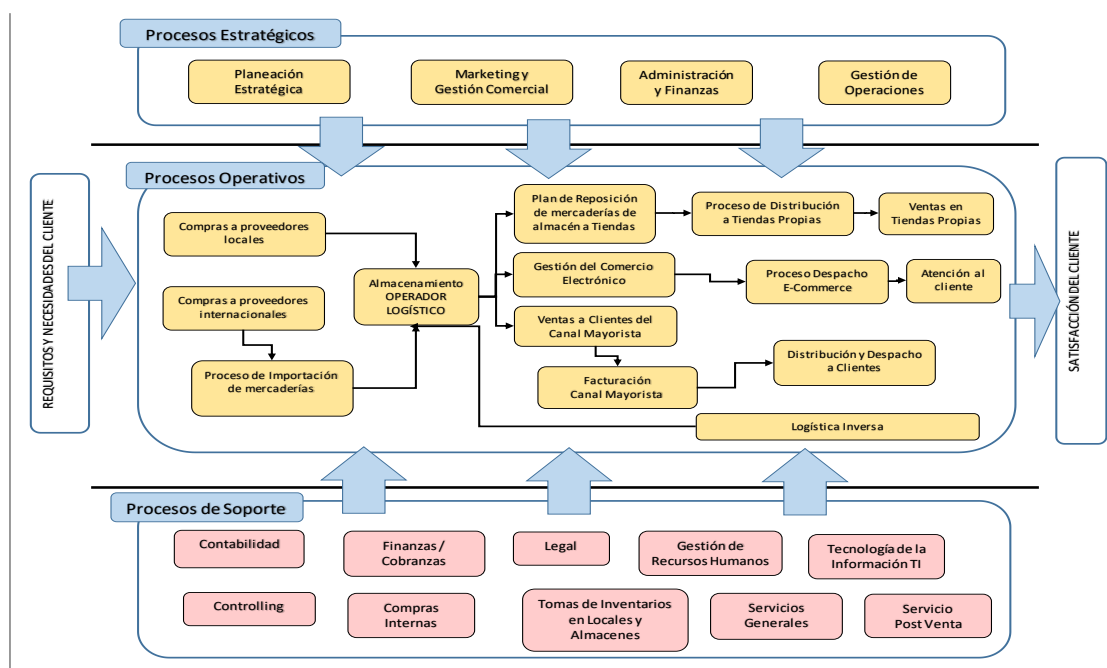


Fuente: Elaboración Propia

4.4. Mapeo de Procesos

A continuación, se muestra la siguiente figura con el mapa de proceso de la empresa

Figura 14: Mapa de Procesos – BABY INC.



Fuente: Elaboración Propia

4.5. Determinación de Fortalezas y Debilidades

4.5.1. Fortalezas

Analizando la empresa Baby Inc., encontramos que cuenta con muchas Fortalezas que tiene que aprovechar y optimizar. A continuación, se presentan las siguientes Fortalezas:

Tabla 13: Cuadro de Fortalezas – BABY INC.

N.º	FORTALEZAS
F1	Pertenecer al corporativo multinacional CARE INDUSTRIES INDUSTRIES INC con sede en Canadá.
F2	Tener una marca ya ganada en el mercado: Baby Childhood con 21 años en el mercado peruano.
F3	Al año 2020 posee 36 tiendas físicas Baby Childhood ubicadas estratégicamente en centros comerciales de Lima y del interior del país.
F4	Tiene establecido su canal de ventas E-commerce con página web
F5	Por su nivel de ventas se encuentra dentro la clasificación de gran empresa, lo que puede significarle facilidad y flexibilidad en los créditos del sistema financiero.
F6	Tener una cadena integrada con los proveedores fabricantes que también pertenecen al corporativo.
F7	Los productos de la marca Childhood están elaborados con materiales de primera calidad y el chasis de los coches con aleaciones resistentes. Están respaldados por Certificaciones.
F8	Baby Inc. tiene mayor flexibilidad para tomar decisiones y concentrarse en su negocio, debido a que tiene tercerizado sus procesos logísticos y de transporte.

F9	Baby Inc. tiene la representación en el Perú de la conocida marca Baby Toy, líder mundial en productos para a alimentación de bebés. Fuente: Elaboración propia
----	--

4.5.2. Debilidades

Así mismo, en el análisis encontramos debilidades que en lo posible buscar evitar o mitigar su impacto. A continuación, se presentan las siguientes Debilidades:

Tabla 14: Cuadro de Debilidades – BABY INC.

N.º	DEBILIDADES
D1	Alta rotación de personal de ventas alrededor del 26% de la planilla anual. De la región es 10.9%
D2	La empresa tiene varios softwares por áreas que gestionan la información y la integración no es completa.
D3	El área de post venta no tiene una adecuada gestión hacia el cliente. No hay una gestión de CRM.
D4	El lead time de atención al canal E-commerce son mayores al promedio del mercado. Tanto en Lima como Provincia
D5	La coordinación de despachos no está alineada. Esto se ve reflejado en la ratio elevado de horas extra por despachos fuera de horarios.
D6	Los costos de la logística de salida (almacenamiento y distribución) son elevados.
D7	No hay indicadores de la logística de distribución por lo que no se sabe la performance de los operadores logísticos en tiempo real.
D8	El bajo índice de rotación de inventario genera costo elevados de almacenaje
D9	No hay una integración adecuada y permanente entre el área comercial y de operaciones.

Fuente: Elaboración propia

4.1. Matriz EFI

Para poder diagnosticar la cadena de suministros de la empresa es necesario identificar las fortalezas y debilidades que tiene la empresa, luego evaluarlas para saber la importancia de estas. Para ello se le va a asignar un peso, que se obtiene después de darle a cada factor (fortalezas y amenazas) un número de orden según su impacto de entre todos los demás factores. Después pasamos a calificar cada fortaleza y debilidad según su importancia para la empresa: A una debilidad mayor la calificamos con 1, a una debilidad menor con 2, a una fortaleza menor con 3 y a una fortaleza mayor la calificamos con 4. Según se describe en la tabla siguiente:

Tabla 15: Clasificación de factores internos

Calificación de factores	
Cualidad	Puntaje
Debilidad mayor	1
Debilidad menor	2
Fortaleza menor	3
Fortaleza mayor	4

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente pasamos a realizar la ponderación multiplicando el peso obtenido por el puntaje de la calificación de factores internos, según se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 16: Matriz de evaluación de los factores internos (EFI)

	Factores Determinantes de Éxito	F.I.	Peso	Valor	Pondera
	<u>FORTALEZAS</u>				
F1	Pertenecer al corporativo multinacional Care Industries Inc. con sede en Canadá.	11	0.06	3	0.19
F2	Tener una marca ya ganada en el mercado: Baby Childhood con 21 años en el mercado peruano.	13	0.08	3	0.23
F3	Al año 2020 posee 36 tiendas físicas Baby Childhood ubicadas estratégicamente en centros comerciales de Lima y del interior del país.	12	0.07	4	0.28
F4	Tiene establecido su canal de ventas e-commerce con página web propia	8	0.05	3	0.14
F5	Por su nivel de ventas se encuentra dentro la clasificación de gran empresa, lo que puede significarle facilidad y flexibilidad en los créditos del sistema financiero.	1	0.01	3	0.02
F6	Tener una cadena integrada con los proveedores fabricantes que también pertenecen al corporativo.	18	0.11	3	0.32
F7	Los productos de la marca Childhood están elaborados con materiales de primera calidad y el chasis de los coches con aleaciones resistentes. Están respaldados por Certificaciones.	17	0.10	4	0.40
F8	Baby Inc. tiene mayor flexibilidad para tomar decisiones y concentrarse en su negocio, debido a que tiene tercerizado sus procesos logísticos y de transporte.	4	0.02	4	0.09
F9	Baby Inc. tiene la representación en el Perú de la conocida marca Baby Toy, líder mundial en productos para alimentación de bebés.	5	0.03	3	0.09
	<u>DEBILIDADES</u>				
D1	Alta rotación de personal de ventas alrededor del 26% de la planilla anual. De la región es 10.9%	6	0.04	1	0.04
D2	La empresa tiene varios softwares por áreas que gestionan la información y la integración no es completa.	9	0.05	1	0.05
D3	El área de post venta no tiene una adecuada gestión hacia el cliente. No hay una gestión de CRM.	7	0.04	2	0.08
D4	Los tiempos de entrega al cliente en el canal E-commerce son mayores al promedio del mercado. Tanto en Lima como Provincia	16	0.09	1	0.09
D5	La coordinación de despachos no está alineada. Esto se ve reflejado en una ratio elevado de horas extra por despachos fuera de horarios.	14	0.08	1	0.08
D6	Los costos de la logística de salida (almacenamiento y distribución) son elevados.	10	0.06	1	0.06

D7	No hay indicadores de la logística de distribución por lo que no se sabe la performance de los operadores logísticos en tiempo real.	2	0.01	2	0.02
D8	El bajo índice de rotación de inventario genera costo elevados de almacenaje	15	0.09	1	0.09
D9	No hay una integración adecuada y permanente entre el área comercial y de operaciones.	3	0.02	2	0.04
	TOTALES	171	1.0		2.30

Fuente: Elaboración Propia

El resultado ponderado es de 2.30, la empresa está aproximada al promedio de las calificaciones (de 1 al 4), esto quiere decir aprovecha sus fortalezas, pero no como debería y que tiene debilidades por minimizar. En el totalizado del ponderado de fortalezas se obtiene 1.75 y el de amenazas 0.55, esto nos reafirma que no sólo basta con aprovechar fortalezas como tener tiendas propias y la distribución exclusiva de productos con una marca ya ganada, sino hay que mirar las fortalezas como: aprovechar la página web y mejorar el canal E-commerce, o como, aprovechar al máximo la terciarización de sus procesos logísticos de almacén y de transporte. Y en lo que respecta a las amenazas, tener en consideración que hay que mejorar los tiempos de entrega del canal E-commerce, y también revisar como bajar el alto inventario que no tiene rotación y que está produciendo altos costos de almacenaje.

CAPÍTULO V DIAGNOSTICO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA EMPRESA BAJO LA METODOLOGÍA SCOR

5.1. FODA Cruzado

El análisis FODA nos va a permitir determinar estrategias que finalmente nos ayuden a optimizar los procesos de la empresa. Al realizar el FODA cruzado queremos aprovechar las fortalezas y oportunidades que tiene la empresa, también mitigar y minimizar las debilidades y amenazas.

Para poder determinar estas estrategias, hicimos los cruces de la siguiente manera:

- Oportunidades – Fortalezas
- Oportunidades – Debilidades
- Amenazas – Fortalezas
- Amenazas - Debilidades

Tabla 17: FODA cruzado – Baby Inc.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	Optimizar la cadena de distribución del canal E-commerce, mejorando la funcionalidad de la página web y el desempeño de los currier de última milla	Diversificar los partner de distribución de última milla para reducir el lead time de entrega.
	Optimizar la cadena de suministros en el macroproceso de distribución	Optimizar la cadena de abastecimiento, buscando agilidad y flexibilidad en el proceso ventas y distribución
	Desarrollar y posicionar la marca en la mente en un público juvenil (a través de redes sociales) que podría ser un potencial consumidor y también segmentar al público objetivo a quien se le apuntará todo el marketing	Generar sinergia entre el área comercial, logística y operador logístico.
	Aprovechar el crecimiento retail en lima y provincia y apertura estratégicamente nuevas tiendas	Aplicar políticas de retención de personal aprovechando al mejor talento humano para el área de ventas
	Captar el mejor talento humano desempleado y crear políticas para preparar, capacitar y retener al personal que pueda trabajar en el centro de distribución y en las tiendas retail	Crear un comité de reuniones transversal para tratar problemas comunes y buscar soluciones (S&OP)
	Implementar un ERP e integrar los diferentes softwares de gestión que tiene Baby Inc., la cual permite integrar la información con el corporativo Care Industries	Desarrollar un sistema de gestión CRM, que permita desarrollar una buena relación con los clientes
AMENAZAS	Relacionar el marketing de la empresa con el corporativo Care Industries y aprovechar precios competitivos con los operadores logísticos	Usar medios de transporte alternativos como cabotaje
	Establecer indicadores (KPI) de control a los operadores logísticos de almacenaje y distribución, para tomar decisiones más rápidas	Mejorar el desempeño de la cadena de suministro implementando las mejoras practicas basado en un modelo de referencia
	Fortalecer la cadena de distribución en el canal Online, usando las tiendas como puntos de entrega al cliente	Adquirir un software de CRM y capacitar al personal de ventas en la gestión adecuada del mismo
	Realizar videos donde se muestren las bondades de los productos que comercializa Baby Inc. usados físicamente y las consecuencias negativas de usar productos tecnológicos a temprana edad	Aplicar políticas de confidencialidad de divulgación de información que pueda afectar a la empresa
	Busca un responsable en el área de tesorería que pueda generar rentabilidad al obtener mejores tasas en el tipo de cambio	

Fuente: Elaboración Propia

5.2. Estrategias Planteadas

5.2.1. Estrategia en base a Mejora de Proceso

El funcionamiento de una empresa es una suma de procesos que se desencadenan uno tras de otro de manera sincronizada y en eslabones.

Planteamos establecer la estrategia de mejora de procesos dado que ha se han identificado una serie de oportunidades que tienen como base el cambio o la implementación de los procesos internos de la compañía.

La mejora de procesos permitirá a la empresa establecer cambios o nuevas actividades que le permitirán y le darán sostenibilidad a su proceso de negocios. Por un lado, le permitirán aprovechar las oportunidades que se puedan presentar en el canal del e-commerce y por otro lado generar una ventaja competitiva que sirva como base para un crecimiento sostenido de la empresa.

5.2.2. Estrategia en base a la Satisfacción del Cliente

Esta estrategia está enfocada en mejorar la experiencia de los clientes y que la cadena de abastecimiento de la empresa brinde la suficiente flexibilidad para satisfacer a los clientes actuales y potenciales. Además, busca mejorar y reducir los lead time de atención de los clientes en sus diferentes canales de venta, enfocándose en el canal e-commerce, ya que actualmente es el canal con mayor crecimiento de la empresa por la coyuntura de la pandemia (COVID-19). Asimismo, se busca mejorar la experiencia que tiene el cliente con relación a la selección, compra y recepción de sus productos. Por otro lado, la estrategia también abarca cuando el cliente tiene alguna duda o disconformidad de su producto y solicita asesoría o devolución de este mediante los servicios de atención al cliente y la mejora de la logística inversa de la empresa.

5.2.3. Estrategia en base a Costos

La estrategia está enfocada a reducir los costos de servicio tercerizado de almacén y de transporte. El uso de indicadores de gestión para el control de costos de almacén y transporte nos va a permitir optimizar los procesos, pero también mejorar los costos.

5.2.4. Estrategias operativas planteadas

Al determinar las estrategias agrupamos todas en tres grandes estrategias que van a enfocarse en mejorar procesos, aumentar satisfacción del cliente y optimizar de costos.

Tabla 18: Estrategia Propuestas – Baby Inc.

ESTRATEGIAS OPERATIVAS PLANTEADAS	
Estrategia en base a Mejora de Proceso / Enfoque de Cadena de Suministro.	Mejorar el desempeño de la cadena de suministro implementando las mejoras practicas basado en un modelo de referencia
	Optimizar la cadena de distribución del canal E-commerce, mejorando la funcionalidad de la página web y el desempeño de empresas currier de última milla.
	Optimizar la cadena de suministros en el macroproceso de distribución
	Crear un comité de reuniones transversal para tratar problemas comunes y buscar soluciones (S&OP)
	Establecer indicadores (KPI's) de control a los operadores logísticos de almacenaje y distribución, para tomar decisiones más rápidas.
	Relacionar el marketing de la empresa con el corporativo Care Industries y aprovechar precios competitivos con los operadores logísticos.
	Usar medios de transporte alternativos como cabotaje
	Generar sinergia entre el área comercial, logística y operador logístico.
Estrategia en base a Satisfacción de Cliente.	Diversificar los partner de distribución de última milla para reducir el lead time de entrega.
	Fortalecer la cadena de distribución en el canal Online, usando las tiendas como puntos de entrega al cliente
	Optimizar la cadena de abastecimiento, buscando agilidad y flexibilidad en el proceso ventas y distribución
	Aprovechar el crecimiento retail en lima y provincia, y apertura estratégicamente nuevas tiendas
	Desarrollar y posicionar la marca en la mente en un público juvenil (a través de redes sociales) que podría ser un potencial consumidor y también segmentar al público objetivo a quien se le apuntará todo el marketing
	Desarrollar un sistema de gestión CRM, que permita desarrollar una buena relación con los clientes
	Adquirir un software de CRM y capacitar al personal de ventas en la gestión adecuada del mismo.
	Realizar videos donde se muestren las bondades de los productos que comercializa Baby Inc. usados físicamente y las consecuencias negativas de usar productos tecnológicos a temprana edad
Estrategia en base a Costos	Aplicar políticas de confidencialidad de divulgación de información que pueda afectar a la empresa
	Aplicar políticas de retención de personal aprovechando al mejor talento humano para el área de ventas
	Busca un responsable en el área de tesorería que pueda generar rentabilidad al obtener mejores tasas en el tipo de cambio

Fuente: Elaboración Propia

5.2.5. Estrategia de Sostenibilidad

Planteamos una estrategia de sostenibilidad para la empresa, porque creemos firmemente que las empresas deben considerar el impacto de sus actividades sobre el medio ambiente y en la sociedad en la que se desempeñan. Las operaciones de una

empresa deben contener políticas y acciones que aseguren el uso de prácticas eco amigables.

Si bien actualmente se percibe como una tendencia hacia donde debemos ir, desde ya es una realidad que las industrias impactan y tiene un grado de intervención en la huella de carbono que dejamos al planeta. Por ello estamos planteando una estrategia de sostenibilidad del negocio. La estrategia será aplicable en el macroproceso Deliver para el proceso de distribución de mercadería en los siguientes canales:

5.2.5.1. Canal E-commerce

En el proceso de despacho se realiza un proceso de “paquetizado” del pedido de cada uno de los clientes. Para este proceso se utiliza como materiales de embalaje: bolsas de plástico, de papel, embalaje “strech film” y sticker autoadhesivo para el rotulado con código de barra. Como resultado de este proceso se tiene un bulto con un rótulo de código de barras que es utilizado por el Courier para el despacho de última milla. Proponemos el uso de solo papel tipo “papel craft” para el paquetizado en reemplazo de las bolsas de plástico que se usan actualmente.

5.2.5.2. Canal Minorista (Tiendas Propias)

En el proceso de abastecimiento de mercaderías desde el almacén hacia tiendas como parte de la planificación de reposición de stocks, se utilizan cajas de cartón corrugado para colocar los productos que se despachan en unidades. Para este proceso proponemos la utilización de cajas plásticas. Las cajas plásticas circularán de manera frecuente para los despachos y serán reutilizadas en cada despacho.

Con esta acción drásticamente reducimos el uso de cajas de cartón y por ende se dejarán de comprar al proveedor. Mediante este cambio generaremos un impacto positivo a nuestro medio ambiente y el beneficio para la empresa radica en que las cajas de plástico serán reutilizables y tendrán un mayor ciclo de vida que las cajas de cartón actuales.

5.3. Selección de estrategias

Luego, para poder clasificar las estrategias utilizamos una herramienta de análisis de Puntaje de Atractividad (PA), para analizar estrategias de mayoría impacto y discernir de los de menores importancia. Y decidimos poder concentrarnos en estas estrategias, que creemos son la de mayor beneficio para la empresa:

- Mejorar el desempeño de la cadena de suministro implementando las mejoras prácticas basado en un modelo de referencia SCOR. A través del SCOR, vamos a comparar nuestros procesos al de las mejores prácticas en el sector y saber de qué estamos careciendo en la organización, a su vez, nos va a permitir comparar nuestros procesos, al de las empresas líderes en el sector.
- Optimizar la cadena de distribución del canal E-commerce, mejorando la funcionalidad de la página web y el desempeño de los currier de última milla. La página web de la empresa, tiene que brindar un interfaz amigable, que permita al cliente tener una experiencia similar al de comprar físicamente, y esto tiene que ir de la mano con la entrega oportuna; si bien es cierto no es posible que el cliente pueda recibir su producto ni bien haya realizado la compra, es necesario entender que la entrega tiene que ser flexible y según la promesa que se le da al cliente, teniendo en cuenta que la competencia puede brindar promesas de entrega menores a las de la empresa. Parte de la estrategia es contratar personal con experiencia en E-commerce, que pueda rediseñar algunos procesos, modificar el interfaz de la página web y guiar las reuniones de trabajo con los encargados de cada área que interviene en el canal E-commerce. Se debe lograr determinar los beneficios económicos y cualitativos de los gastos que se van incurrir en el diseño de procesos y mejoras en la página web. También elaborar un cronograma de las propuestas de mejoras, donde se estime el tiempo de implementación y de seguimiento de estas.
- Diversificar los partner de distribución de última milla para reducir el lead time de entrega. La promesa donde y cuando el cliente lo requiera, es una de las variables que puede inclinar la decisión de compra del cliente y de no cumplirse genera una mala experiencia, que obviamente va a influenciar en su próxima compra o recomendaciones a personas cercanas, y más aún que puede ser motivo de reclamo en las redes sociales. Es necesario poder identificar el proceso de entrega última milla, y determinar que procesos pueden generar demora y que procesos se puedan automatizar para acortar el tiempo de entrega al cliente. También a la par es necesario poder ofrecer al cliente un sistema de seguimiento que le permita conocer el estatus de entrega de su pedido, esto va a permitir tener una mayor coordinación con el cliente y que este último pueda administrar mejor su tiempo, al no tener que estar esperando en el horario de

entrega muy amplio que se ofrece actualmente. Así mismo, se ha identificado clientes, que por diversos motivos requieren su pedido con entrega urgente, sin escatimar el costo de entrega; también es necesario poder brindar un servicio así de rápido, que muestre esa flexibilidad de entrega.

- Optimizar la cadena de suministros en el macroproceso de distribución y mapear los procesos de distribución, desde la preparación del pedido, despacho, hasta la llegada del pedido al cliente. Es muy importante tener identificado los tiempos muertos, los procesos cuellos de botella, todo aquello que pueda afectar el proceso de distribución. Es necesario hacer lo mismo con los tres canales de venta que tiene la empresa.
- fortalecer la cadena de distribución en el canal Online, usando las tiendas como puntos de entrega al cliente. De todas las tiendas propias ubicadas estratégicamente en Lima, se van a escoger algunas que se encuentren ubicadas estratégicamente para poder realizar la entrega de pedidos comprados por internet. Estas tiendas tienen que ser elegidas por un mapa de calor que indique cantidad de pedidos por distrito y capacidad de la tienda para poder atender pedidos Online. Luego diseñar como sería el subproceso de recojo de mercadería Online.
- Optimizar la cadena de abastecimiento, buscando agilidad y flexibilidad en el proceso ventas y distribución. Mejorar la comunicación de ambas partes, a través de reuniones periódicas, donde la agenda sea evaluar en conjunto, si las ventas se están ajustando al objetivo, evaluar indicadores de gestión operativos comerciales y de distribución, también evaluación de los procesos y subprocesos comerciales y operativos de la cadena de suministros de la organización, a fin de determinar, en donde se encuentra un cuello de botella que se pueda corregir.
- Aprovechar el crecimiento retail en lima y provincia y apertura estratégicamente nuevas tiendas. En Lima, ya se tiene un posicionamiento logrado, pero aún hay lugares en los conos donde se tiene que evaluar la posibilidad de abrir nuevos locales. También es necesario poder acrecentar la oferta hacia las provincias que tienen mayor frecuencia de compra. Se tiene que establecer metas de aperturas de tienda en Lima y provincia, y que sea medido anualmente.

- Desarrollar y posicionar la marca en la mente en un público juvenil (a través de redes sociales) que podría ser un potencial consumidor y también segmentar al público objetivo a quien se le apuntará todo el marketing. La mayoría de las personas empiezan a comprar los productos de la empresa, con la llegada de un bebé al hogar y muchas veces no ha escuchado de marcas de estos productos. La estrategia nos permite preparar a un público juvenil a que pueda estar enterado de los productos que ofrece la empresa, posicionar los productos y la marca de estos en la mente de los futuros padres, adelantarnos a la competencia, y cuando este joven tenga que realizar un pedido, tenga en la mente que producto y a que tienda ingresar para comprar.
- Desarrollar un sistema de gestión CRM, que permita desarrollar una buena relación con los clientes. Empezar por desarrollar una data confiable con la información de los clientes, preparar los procesos comerciales, operacionales y de distribución para la implementación del CRM, evaluar el software adecuado para el negocio y finalmente implementar en la organización el CRM elegido.
- Crear un comité de reuniones transversal para tratar problemas comunes y buscar soluciones (S&OP). Una ineficiente planeación de la demanda puede desencadenar en dinero estancado en un producto que no se puede vender, costos de transporte y costos de almacenamiento. Es vital mejorar la coordinación entre el área de ventas y operaciones.

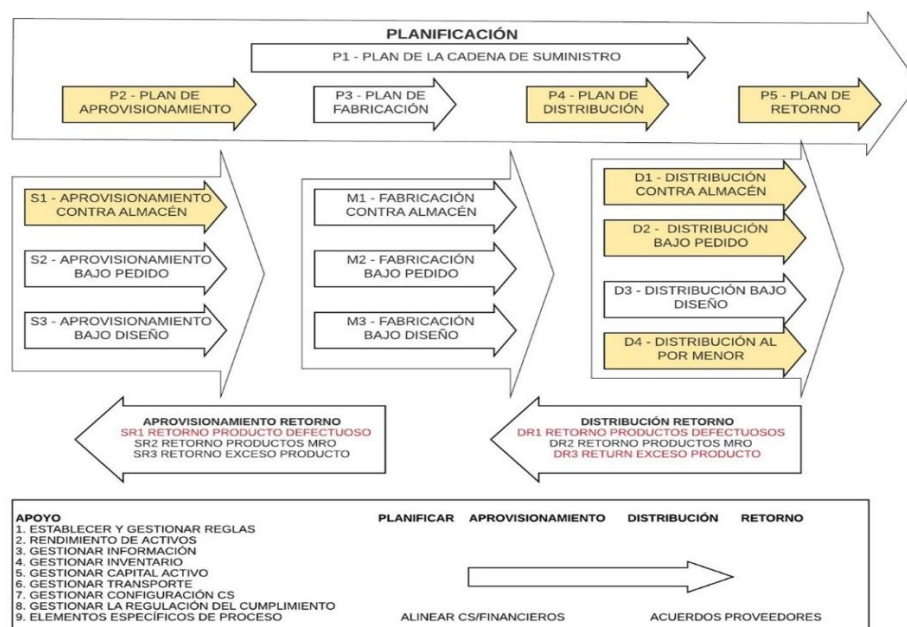
5.4. Análisis SCOR

En el presente acápite se realizará el análisis de la empresa Baby Inc. según la metodología del proceso SCOR, la cual se desarrolló en el capítulo 2 de la tesis. Asimismo, el análisis se realizó con la ayuda de expertos (Gerencias y Jefaturas de las diferentes áreas involucradas) en la empresa para poder obtener información más confiable y veraz sobre la situación actual de la empresa.

5.4.1. Configuración de procesos

Los procesos macros, tipos de procesos y categorías de la empresa Baby Inc., que describe el SCOR se van a diseñar teniendo como base la configuración de procesos, según se muestra en la figura del mismo nombre.

Figura 15: Configuración de la Categorías de Proceso



Fuente: (Patiño Rodríguez, 2008)

Para poder resumir y elaborar la configuración de procesos y el diagrama de hilos de la empresa Baby Inc., utilizamos los abreviados de los términos en inglés, es decir: P para Plan (Planificar), S para Source (Aprovisionamiento), M para Make (Fabricación), D para Deliver (Distribución), R para Return (Retorno o Devolución), SR para Source Return (Aprovisionamiento devolución), DR para Deliver Return (Distribución Devolución) y E para Enable (Apoyo). En vez de usar la abreviatura en castellano.

Entonces, tenemos 26 Categorías de Procesos que se distribuyen de la siguiente manera: 5 categorías al proceso Plan, 3 categorías al proceso Aprovisionamiento, 3 categorías al proceso Manufactura, 4 categorías al proceso Distribución, 6 categorías al proceso Devolución (3 de Aprovisionamiento y 3 de Distribución), y 5 categorías al proceso de Apoyo (Enable). Las 5 primeras son tipo Planificación, las 16 intermedias son tipo Ejecución y restantes son tipo Apoyo. En la tabla “Procesos macro, tipos y categorías de procesos del modelo SCOR, se describe con mayor detalle.

Tabla 19: Procesos macro, tipos y categorías de procesos del modelo SCOR

		SCOR PROCESS				
Process Type	Planning	Plan	Source	Make	Deliver	Return
	Execution	P1	P2	P3	P4	P5
			S1 - S2	M1-M3	D1-D4	SR1-SR3 DR1-DR3

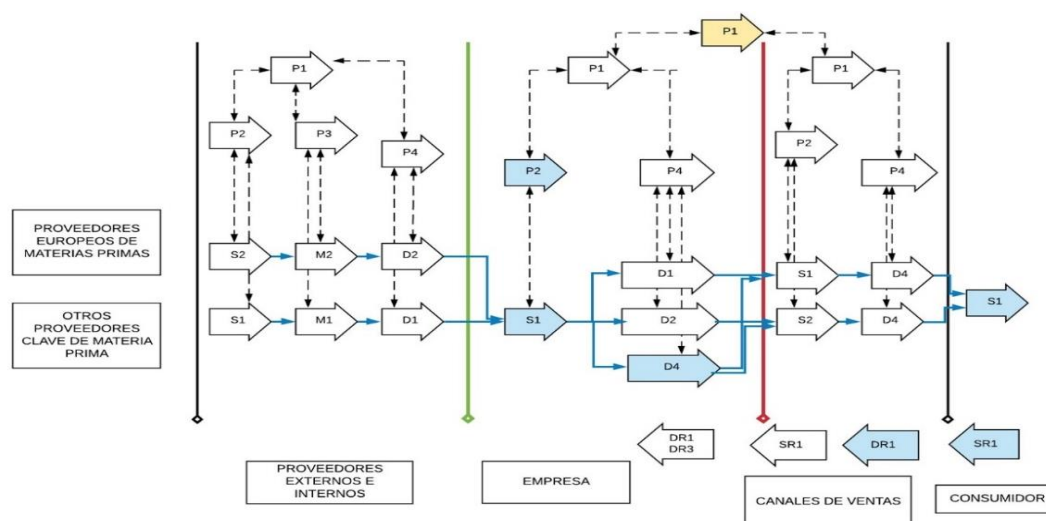
	Enable	EP	ES	EM	ED	ER
--	--------	----	----	----	----	----

Fuente: (Calderón Lama & Lario Esteban, 2005)

5.4.2. Diagrama de Hilos

Para desarrollar el diagrama de hilos debemos considerar, que la empresa Baby Inc. es una empresa importadora y comercializadora de productos para bebés y niños, que también tiene proveedores locales y que atiende a sus clientes a través de tres grandes canales: Mayorista, Minorista y a través del E-commerce.

Figura 16: Diagrama de Hilos de categorías de procesos de la empresa Baby Inc.



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en la figura, describimos las categorías de procesos de nuestros proveedores directos hasta el cliente final. Considerando que nuestras compras son para atender a una demanda que no se conoce con exactitud, es decir usamos una estrategia Push o de empuje.

5.4.3. Análisis y resultados por procesos de la empresa

A continuación, presentamos el diagnóstico de la cadena de abastecimiento de la empresa. Aplicando la metodología del test planteado por el modelo SCOR a través de la batería de preguntas para levantar la información de la performance actual. Y luego concluir con el diagnóstico en cada uno de los macroprocesos.

El SCOR indica que para cada uno de los 05 macroprocesos de la cadena de suministros (plan, source, make, deliver, return) y para los subprocesos que los componen se deben cumplir o desarrollar determinadas prácticas estándares que

caracterizan a las empresas que gestionan sus cadenas de suministros con eficiencia todo ello con enfocado hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes. Previamente a la aplicación de la batería de preguntas de la prueba, hemos realizado un análisis de relación entre los procesos SCOR y las áreas funcionales de la empresa en estudio. Se muestran los resultados en la siguiente tabla.

Tabla 20: Relación de Áreas de Baby Inc. con Proceso SCOR

Procesos del Modelo SCOR	Área / Funciones de Baby Inc.
PLAN	Gerencia de Producto
	Planificación de la Demanda
	Planificación de la Demanda en Tiendas
	Planificación del E-commerce
SOURCE	Proceso de Importaciones de Mercadería
	Compras Internacionales
	Compras Locales
	Almacenamiento
MAKE	No Aplica
DELIVER	Ventas a Clientes - Canal Mayorista
	Distribución a Clientes del Canal Mayorista
	Abastecimiento / Reposición a Tiendas Baby Childhood
	Despacho Ultima Milla del E-commerce
RETURN	Logística Inversa de Tiendas Baby Childhood
	Logística inversa de E-commerce
ENABLE	Gestión de la Información
	Estructura del Área
	Operadores Logísticos

Fuente: Elaboración Propia

5.4.3.1. Metodología de Evaluación de la Batería de Preguntas

Cada Subproceso tiene una cantidad de prácticas. Cada una de estas prácticas tiene la misma ponderación de porcentaje con respecto al total de este subproceso. Aquellas que la empresa en estudio “Si cumple” se le coloca S y N si “No cumple”. Para la respuesta que es S entonces aporta en la calificación de dicha práctica y si no cumple entonces aporta 0%.

Para aquellas prácticas que no aplican a la empresa en estudio se les deja en blanco y por lo tanto no aportan ningún porcentaje a la evaluación y tampoco restan a la calificación del subproceso.

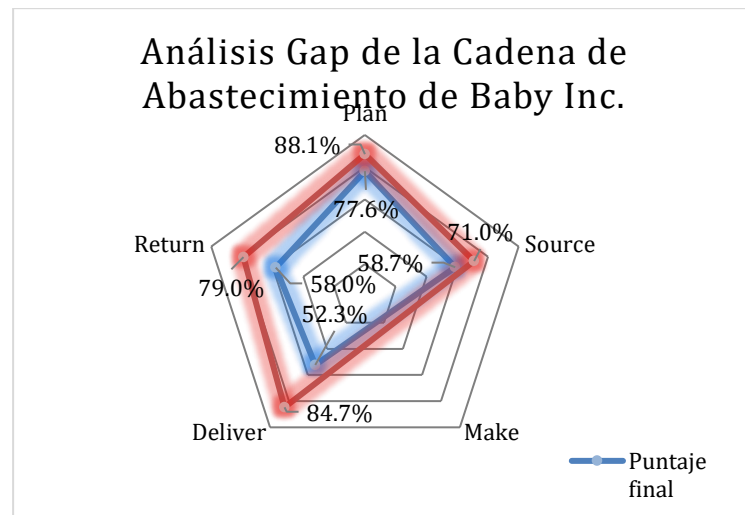
Por ejemplo, si el subproceso tiene 04 prácticas y todas aplican a la empresa en estudio y la respuesta es S (si cumple) entonces todas deben aportar el 25% de la calificación. Y si no cumplen entonces aportan 0% y le bajan la calificación total a este subproceso. Si el subproceso tiene 04 prácticas y de las cuales solo aplican 03 a la

empresa en estudio entonces la base de evaluación se reduce de 04 a 03 prácticas y si en cada una la respuesta es Si entonces aportan 33% a la calificación del subproceso.

Para la calificación general del Proceso es la calificación promedio simple de cada uno de los subprocesos que lo conforman.

A continuación, se presenta el análisis gap de la empresa Baby Inc. y el detalle de cada uno de los macroprocesos que aplican en la empresa. Posteriormente, se presentará el análisis de cada subproceso.

Figura 17: Análisis GAP de la Cadena de Abastecimiento de Baby Inc.

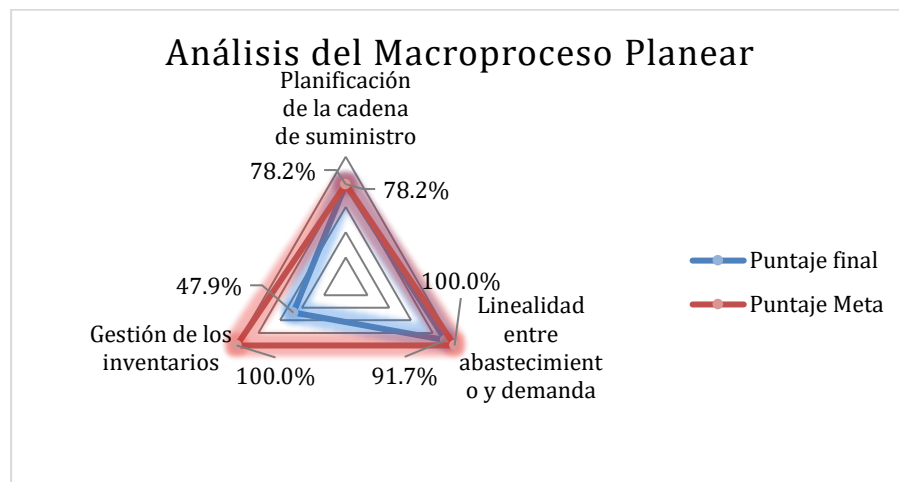


Fuente: Elaboración Propia

5.4.4. Proceso Planear

El SCOR nos indica que la evaluación del proceso Plan se evalúa a través de tres subprocesos que son los siguientes: Planeamiento de la cadena de suministros, Alineamiento de la oferta y la demanda y Gestión de Inventarios. A continuación, presentamos el análisis Gap del proceso Planear.

Figura 18: Análisis del Macroproceso Planear



Fuente: Elaboración Propia

5.4.4.1. Subproceso Planeamiento de la cadena de suministro

En este subproceso la empresa ha obtenido una calificación de 78 de 100. La empresa tiene un área de planificación de demanda. Se tiene a 03 personas que tienen el cargo de Gerente de Producto, se distribuyen las familias de productos para su gestión.

Asimismo, en el resultado se menciona que se llevan a cabo reuniones con frecuencia mensual entre el área comercial y operaciones para coordinación frecuente. Además, para los picos de demanda existe una coordinación para los requerimientos de almacenamiento y distribución con los operadores logísticos que prestan el servicio a la empresa.

5.4.4.2. Subproceso Alineamiento de la oferta y la demanda

En este subproceso la empresa ha obtenido una calificación de 92 de 100. La empresa utiliza una metodología para la estimación de la demanda. El mismo equipo de Gerentes de productos son los encargados de este proceso.

5.4.4.3. Subproceso Gestión de inventarios

En este subproceso la empresa ha obtenido una calificación de 48 de 100, lo cual indica que aquí se pueden tener oportunidades de mejora. El inventario obsoleto no es monitoreado adecuadamente ya que no se realiza una revisión a nivel de código/SKU.

En lo referente a la exactitud de inventario se tiene un plan anual de toma de inventarios físicos en las tiendas Baby Childhood. Este proceso se encuentra tercerizado

y es realizado por una empresa especializada en toma de inventario. En promedio se toma 04 inventarios al año en cada tienda física.

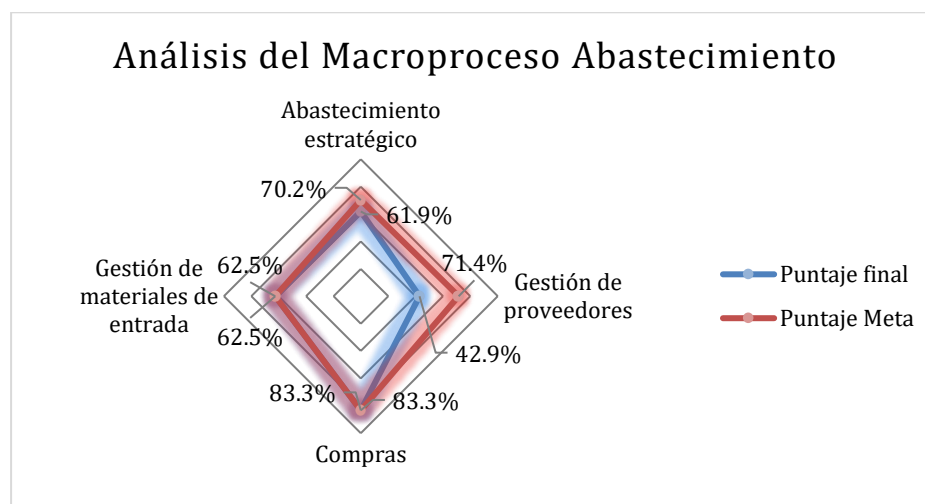
En el almacén, que es tercerizado y a cargo del operador logístico, se encuentra planificado la toma de inventarios con frecuencia anual. Sin embargo, no se tiene la práctica del inventario cíclico en el almacén para asegurar una revisión permanente que permita reducir mejorar la exactitud de inventario.

Por otro lado, las diferencias de inventario en el Picking de almacén no existen un procedimiento que establezca como y que plazo de tiempo para la revisión de Kardex entre la empresa y el operador logístico.

5.4.5. Proceso de Abastecimiento

El SCOR nos indica que la evaluación del proceso de Abastecimiento se evalúa a través de cuatro subprocesos que son los siguientes: Abastecimiento Estratégico, Gestión de Proveedores, Compras, Gestión de proveedores en la logística de entrada. A continuación, presentamos el análisis Gap del proceso de Abastecimiento.

Figura 19: Análisis del Macroproceso Abastecimiento



Fuente: Elaboración Propia

5.4.5.1. Subproceso Abastecimiento estratégico

La empresa Baby Inc. pertenece al corporativo trasnacional Care Industries Industries con sede en Canadá, con fabrica en China y operaciones en Estados Unidos, Europa y en Latinoamérica: Chile, Colombia, Panamá y Perú.

En este contexto el abastecimiento se tiene ya tiene proveedores definidos a nivel corporativo con los cuales actualmente se trabaja sin contratos.

En este subproceso la empresa ha obtenido una calificación de 62 de 100. Sin embargo, en la evaluación se obtiene que no se comparte mucha información con los proveedores como los costos de las rupturas de stock.

5.4.5.2. Subproceso Gestión de proveedores

En este subproceso la empresa ha obtenido una calificación de 43 de 100, lo cual indica que aquí se pueden tener oportunidades de mejora.

En la evaluación se observa que no hay proceso de evaluación de proveedores. No hay iniciativas en conjunto con los proveedores para propuestas de mejora del abastecimiento. Asimismo, no se tiene un proceso de auditoría externa hacia los proveedores.

5.4.5.3. Subproceso Compras

En este subproceso la empresa ha obtenido una calificación de 83 de 100. En esta evaluación se observa que se tiene conocimiento del proveedor y sus capacidades. Asimismo, se tiene procedimientos para compras eventuales.

En el caso de los proveedores locales se colocan órdenes de compra con mercadería destinada para cada una de las tiendas físicas, lo cual las recepciones y despachos son tratadas tipo Cross Docking en el almacén.

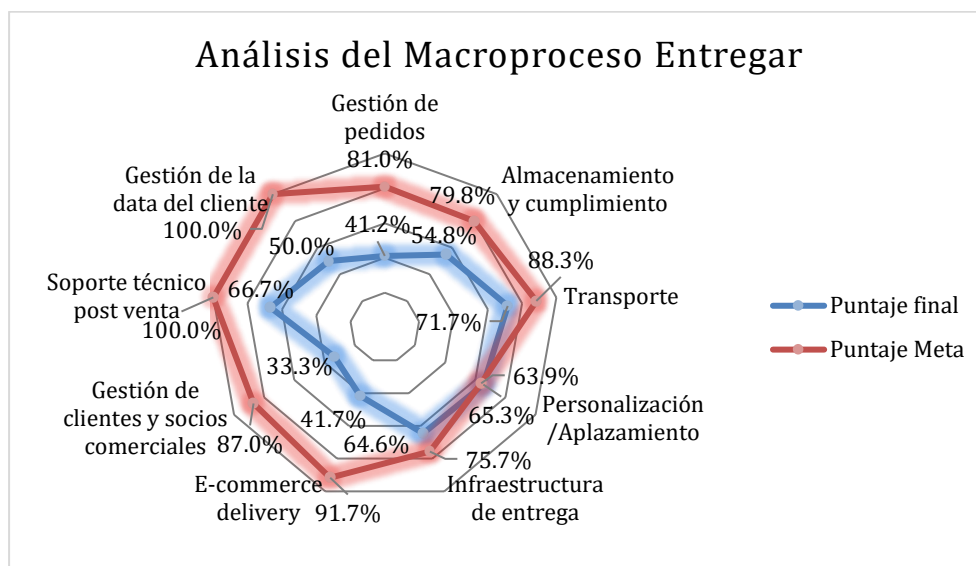
5.4.5.4. Subproceso Gestión de proveedores en la logística de entrada

En este subproceso la empresa ha obtenido una calificación de 63 de 100. La empresa no tiene un intercambio automatizado de información con los proveedores. La comunicación actualmente se da mediante correos electrónicos. Por lo tanto, la recepción de mercaderías en el almacén se realiza manualmente mediante la revisión que realiza el personal de almacén.

5.4.6. *Proceso de Entregar*

En este macroproceso la empresa ha obtenido una calificación de 52 de 100 lo cual indica que se tiene oportunidades de mejora que debemos encontrar. Dado que Baby Inc. es una empresa que se dedica a la compra y venta de productos; de los cuales también con marcas propias; entonces los procesos de almacenamiento y distribución comercial se tornan muy importantes para el cumplimiento de las estrategias y objetivos de la compañía. A continuación, se presenta el análisis gap del proceso de entregar:

Figura 20: Análisis del Macroproceso Entrega



Fuente; Elaboración Propia

5.4.6.1. Subproceso Gestión de pedidos

En este subproceso se gestionan las atenciones hacia los canales de venta que son: canal tiendas propias, canal mayorista y canal e-commerce. En la siguiente Tabla 12 se indican los tipos de solicitudes que se atiende por canal.

Tabla 21: Tipo de Solicitud por Canal

Canal de Venta	Solicitud para atender desde el almacén
Tiendas Propias/Minoristas	Requerimiento de Mercadería
Mayorista	Orden de compra de cliente
E-commerce	Pedido de cliente de nuestra página web

Fuente: Elaboración Propia

No se tiene un indicador de Fill Rate a nivel de SKU, solo se ingresa en el sistema aquellos productos que se tiene stock para atender. Por lo que Fill Rate actual solo es a nivel de valor atendido. No se tiene un sistema de seguimiento de las solicitudes enviadas al almacén que pueda servir de soporte para el área de atención al cliente.

5.4.6.2. Subproceso Almacenamiento y cumplimiento

Existen demoras en las descargas de los camiones que retorna con mercadería de devolución de las tiendas Baby Childhood hacia el almacén. Estos retrasos tienen impacto en la disponibilidad y visibilidad de los stocks para el área comercial, así como para los reportes de logística inversa.

Asimismo, no se tienen métricas del desempeño del proceso de devolución.

La actualización de las posiciones de almacenamiento se realiza con registros manuales del operador de almacén y que luego se ingresan al WMS del operador logístico. Asimismo, no se utiliza radio frecuencia para los procesos de Picking y despacho.

Para los despachos a clientes del sub-canal moderno como las tiendas por departamento y supermercados que tiene sistemas B2B se realiza un rotulado y un predespacho con generación de ASN y Albarán. Sin embargo, a los clientes del sub-canal tradicional conformado por cliente menores y de provincias los despachos se realizan con documentos del sistema del WMS del operador logístico, pero sin el uso de código de barras.

5.4.6.3. Subproceso Infraestructura de entrega

Los despachos se encuentran programados de acuerdo con la siguiente infraestructura:

Para las tiendas propias/canal minorista: en base a una programación fija semanal, de manera que cada tienda tiene un día fijo de envío de mercadería desde el almacén.

Para los clientes del canal mayorista la programación de entrega es a 48 horas de recibida la orden de compra. Para los clientes del canal e-commerce la atención es a 24 horas; pero es importante precisar que este despacho consiste en la entrega al Courier de última milla. A partir de este momento corre el lead time del Courier. Los productos tienen código EAN que vienen de fábrica, pero no se utilizan radiofrecuencia para los procesos de despacho.

5.4.6.4. Subproceso Transporte

Se tiene una programación de transporte donde se organizan los clientes con horarios de citas y vehículos asignados. Asimismo, hay un seguimiento diario a los despachos.

Los fletes son contratados por camión dedicado, el camión es cargado en el almacén y con uno o dos máximos punto de entrega. Solo se arma una ruta de entrega para los clientes del canal. No se tiene una métrica que nos indica la eficiencia del uso de transporte.

5.4.6.5. Subproceso Comercio electrónico

Los clientes ingresan sus datos completos al realizar la compra en la página web, sin embargo, en la creación de los clientes en el sistema interno de la empresa deben pasar por un filtro de validación de datos que agrega tiempo al proceso general.

La emisión de guías de remisión y boletas de venta se realiza mediante la digitación de los datos del pedido y los SKU comprados por el cliente se ingresa línea por línea.

Cuando se tiene pico de pedidos por campañas promocionales como Cyberday se exige el proceso de facturación y se genera cuellos de botella.

Hay información de la situación de los pedidos y que está disponible para el área de atención al cliente. Sin embargo, se observa que no hay un mecanismo de comunicación en tiempo real mediante telefonía o mensajería u otro tipo de medio que abarque todo el proceso hasta la entrega al cliente.

5.4.6.6. Subproceso Gestión de clientes

No se tiene un procedimiento de retroalimentación de la experiencia del cliente para medir el grado de satisfacción. Los clientes que se comunican para consultar por el estado de sus pedidos o el funcionamiento de los productos comprados son derivados a las áreas de BackOffice y servicio técnico según corresponda. Sin embargo, se observa que no hay un sistema integrado para generar sinergias en el área de atención al cliente.

5.4.6.7. Subproceso Soporte técnico post venta

La empresa no tiene un procedimiento que contenga preguntas frecuentes que permitan respuestas rápidas al cliente. De la misma manera no se tiene un catálogo de vídeos instructivos sobre el armado o uso de los productos.

Se tiene un software de integración entre el área de atención al cliente y el post venta para la gestión de casos reportados por cliente para reparación y/o cambio de productos.

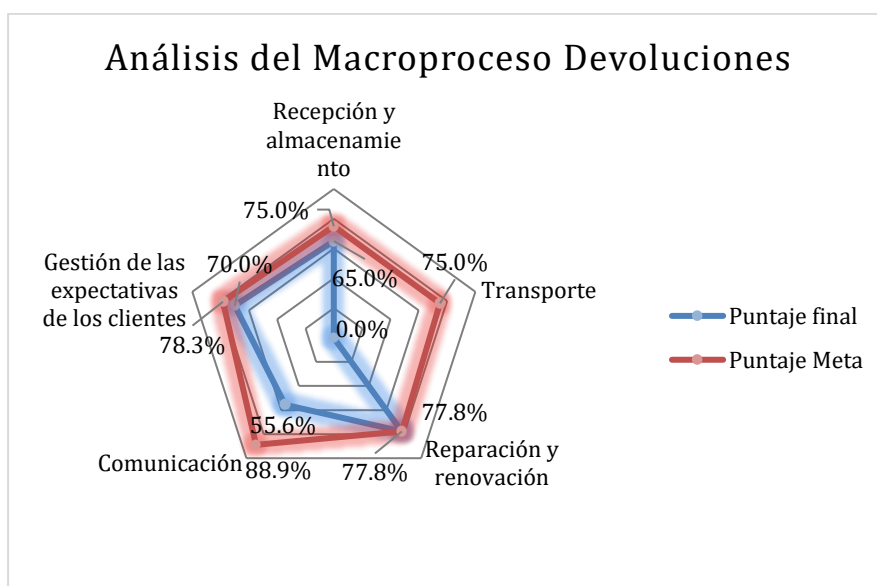
5.4.6.8. Subproceso Gestión de la data del cliente

La información de los clientes como razón social, dirección fiscal y de despacho están debidamente registrados en el Sistema de gestión Administrativo y Comercial. Sin embargo, para el traslado de información de los clientes para el despacho no está integrado mediante interfaces y se utilizan reportes de Excel.

5.4.7. Proceso de Devoluciones

En el presente macroproceso se ha obtenido una calificación de 58 de 100, lo cual nos presenta una potencial oportunidad de mejora para explotar. Además, debido a que se esta fomentando el canal e-commerce por la misma coyuntura del COVID-19, es importante tener una adecuada logista de retorno para las devoluciones, mejorar la percepción del cliente y una adecuada personalización de la atención. A continuación, se presenta el análisis gap del proceso de devoluciones:

Figura 21: Análisis del Macroproceso Devoluciones



Fuente: Elaboración Propia

5.4.7.1. Subproceso de Recepción y almacenamiento

Hay flujo permanente de mercaderías desde las tiendas Baby Childhood hacia el almacén. Este flujo es principalmente por las siguientes razones: productos sin rotación en las tiendas, retiro por mucha permanencia en exhibición en tienda y mercadería que clientes devolvieron físicamente en las tiendas por servicio post venta.

Asimismo, hay un procedimiento para la recepción y clasificación de las mercaderías en el almacén de acuerdo con las condiciones físicas que presenten. Al finalizar del proceso de clasificación se tendrá mercadería que regrese al canal de venta, para condición de outlet y finalmente mercadería “No Disponible”.

En el caso de los clientes que compraron por el canal e-commerce se les deriva para que vayan presencialmente a las tiendas Baby Childhood y en otros casos se les activa

un proceso de recojo de sus domicilios. En el caso de provincia el proceso se vuelve más lento para las devoluciones.

5.4.7.2. Subproceso de Transporte

En el caso de las devoluciones del e-commerce, el proceso de recojo de la mercadería se realiza manualmente y consiste en las coordinaciones vía teléfono con los clientes y luego el transporte llega al domicilio del cliente para efectuar el recojo.

Asimismo, los clientes que adquiere los productos en las tiendas físicas Baby Childhood acuden al punto de venta para la devolución o cambio. Los procesos de devoluciones se realizan manualmente.

5.4.7.3. Subproceso de Reparación y Renovación

La empresa tiene un servicio post venta conformado por un equipo de tres personas que realizan los servicios de mantenimiento, cambios de mercadería y reparaciones. Los clientes son informados del estatus de sus reparaciones por vía telefónica y correo electrónico.

Para las reparaciones y cambios se utilizan componentes de productos no disponibles; por ejemplo, de los coches de bebés devueltos por los clientes se les recupera las ruedas para ser utilizados en futuras reparaciones.

La empresa cumple con las disposiciones y permisos sanitarios regulados por el estado peruano. Para el caso de los juguetes se gestiona la autorización ante la DIGESA.

5.4.7.4. Subproceso de comunicación

Para el proceso de devolución de mercadería de tiendas hacia almacén se da a través de correos electrónicos, así mismo en estos mismos correos se autorizan.

Para los clientes del e-commerce la comunicación se realiza vía teléfono o correo electrónico. En la página web no hay un módulo en el que el cliente inicie un proceso de devolución ni mucho menos un seguimiento vía tracking.

5.4.7.5. Subproceso de gestión de las expectativas de los clientes

El usuario final gestiona el proceso de devolución por teléfono o correo electrónico. En el proceso de venta se comunica vía la boleta de venta sobre los plazos y condiciones para las devoluciones, pero no se indica cómo realizar la devolución.

No hay un proceso de Return Merchandise Authorization RMA, que consiste en un rotulado que se indica la autorización de devolución que se entrega al momento de la compra.

5.5. Determinación de Propuestas

Según el análisis realizado en los puntos anteriores del presente capítulo, se pudo determinar y analizar cuáles son los puntos que se deben mejorar en base al modelo SCOR, cabe mencionar que se estableció una serie de propuestas en base a las mejores prácticas y practicas estándares del modelo de referencia. Asimismo, las propuestas presentadas se alinearon con las estrategias establecidas en el FODA.

Además, se realizó una matriz de impacto para determinar la viabilidad y el impacto de las propuestas establecidas, con lo cual se pudo determinar 3 propuestas de mayor impacto en la cadena de abastecimiento de Baby Inc. A continuación, se presenta el resumen de las propuestas establecidas.

Tabla 22: Determinación de Propuestas de Mejora

N.º	Propuesta	Alineación con la estrategia	Macro Proceso	Mejor Practica por SCOR
P.1.	Definir con el Operador Logístico un SLA (Service Level Agreement) de tiempo de respuesta para los ajustes de los inventarios. Sino se siniestra en 48 horas. El tiempo de respuesta para el inventario de ese código sino renegociación de cláusulas de clausula definiendo SLA y KPI's	Mejora de Proceso	Return	Returns Receiving Refurbishment (BP.073)
P.2.	Definir y establecer una matriz de escalamiento para gestión de atención al cliente y comunicarla.	Servicio al Cliente	Deliver	Business Rule Review (BP.035)
P.3.	Desarrollar e implementar el sistema de indicadores de la Operaciones de Baby Inc..			
P.3.1.	Establecer KPI's, mediciones e implementar las condiciones de desempeño del operador logístico.	Mejora de Procesos	Deliver	Supplier Evaluation Using Robust Evaluation Tool (BP.134)
P.3.2.	Establecer KPI's, mediciones e implementar las condiciones de desempeño del transportista.	Mejora de Procesos	Deliver	Freight Carrier Delivery Performance Evaluation (BP.055)
P.3.3.	Implementar Sistema de indicadores de e-commerce para Baby Inc.	Servicio al Cliente	Deliver	Omni Channel (BP.176)
P.3.4.	Implementar Sistema de indicadores para medir eficiencia de los Couriers de Ultima milla.	Servicio al Cliente	Deliver	Omni Channel (BP.176)

P.3.5.	Establecer KPI's, mediciones de cumplimiento de objetivos del Área de atención al cliente.	Servicio al Cliente	Deliver	Business Rule Review (BP.035)
P.4.	Establecer procesos de soporte para preguntas frecuentes y para implementarlos en todos los canales de venta B2C (Tiendas físicas/E-commerce).	Servicio al Cliente	Deliver	Business Rule Review (BP.035)
P.5.	Establecer un sistema de evaluación de proveedores	Eficiencia en Costo	Source	Issue Invitation to Tender [Quote] (BP.132)
P.6.	Establecer una política de inducción que abarque todas las áreas de conocimiento requeridas para el puesto	Mejora de Procesos	Deliver	Business Rule Review (BP.035)
P.7.	Establecer un Plan gestión de Stock	Eficiencia en Costo	Source	ABC Inventory Classification System (BP.018)
P.8.	Implementar la metodología S&OP y establecer reuniones semanales de seguimiento	Mejora de Proceso	Deliver	S&OP (BP.021)
P.9.	Implementar un sistema CRM	Servicio al Cliente	Deliver	CRM (HS.00029)
P.10.	Implementar un sistema de tracking para la visibilidad de los despachos que incluya un desarrollo de tecnología de código de barras	Mejora de Proceso	Deliver	Bar Coding / RFID (BP.153)
P.11.	Optimizar el canal e-commerce a través de la implementación de mejoras de procesos y de Página Web			
P.11.1	Implementar un sistema de facturación automática del e-commerce	Servicio al Cliente	Deliver	Omni Channel (BP.176)
P.11.2	Implementar la modalidad de entrega del e-commerce en las tiendas "baby Childhood" de lima	Servicio al Cliente	Deliver	Omni Channel (BP.176)
P.11.3	Implementar un sistema de tracking de última milla para seguimiento de envío en la página web de Baby Inc.	Servicio al Cliente	Deliver	Bar Coding / RFID (BP.153)
P.11.4	Implementar la opción de reparto Express para el e-commerce en Lima	Servicio al Cliente	Deliver	Omni Channel (BP.176)
P.11.5	Implementar un sistema de lista de bebes en el e-commerce	Servicio al Cliente	Deliver	Omni Channel (BP.176)
P.11.6	Implementar un sistema de validación con la base oficial de datos de la Reniec, mediante el desarrollo de una interfaz.	Mejora de Proceso	Deliver	CRM (HS.00029)
P.11.7	Implementar el sistema de tracking de logística inversa para el recojo del e-commerce	Servicio al Cliente	Return	Returns Receiving Refurbishment (BP.073) / Pre-Issued Return Authorization (BP.141)

Fuente: Elaboración Propia

5.6. Matriz de Impacto

Después de determinar las propuestas es necesario poder establecer cuáles son las que pueden brindar un mayor beneficio a la empresa, con un menor costo. Para ello nos apoyamos en la herramienta Matriz de Impacto, donde evaluamos las 11 propuestas,

comparándolas a un mismo criterio o factor. Los factores a los cuales comparamos las propuestas son: Costos, beneficios, periodo de implementación e impacto en el servicio al cliente, a los cuales le dimos un peso según lo que creemos es más importante de considerar, en este caso, como empresa comercializadora el impacto al cliente es de suma importancia.

Luego a cada factor le dimos unos parámetros el cual le dimos un valor y luego ponderamos, con la finalidad de que las propuestas sean comparadas y evaluadas de la misma manera.

Tabla 23: Matriz de impacto de propuestas de mejora

Factor	Descripción	Rango	Pondera	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11
COSTOS (30%)	Alto	Mayor a 60 000	2									X		
	Medio	Menor a 60 000	4	X		X					X		X	X
	Bajo	Menor a 10 000	6		X		X	X	X	X				
	Mínimo	Menor a 3000	8											
BENEFICIO (20%)	Mínimo	Menor a 20 000	3		X		X	X						
	Bajo	Menor a 50 000	6	X					X					
	Medio	Menor a 100 000	9								X	X	X	X
	Alto	Mayor a 100 000	12			X				X				
PERIODO DE IMPLEMENTAR EN MESES	Largo	Mayor a 12 Meses	1									X		
	Medio	Hasta 12 Meses	2											

	Corto	Hasta 6 Meses	3	X		X	X	X	X		X		X	X
	Inmediato	Hasta 3 Meses	4		X					X				
IMPACTO EN SERVICIO AL CLIENTE (40%)	Mínimo		4					X						
	Bajo		8								X		X	
	Intermedio		12	X	X		X		X	X				
	Alto		16			X						X		X
RESULTADOS			100	25	25	35	24	16	27	34	24	28	24	32

Fuente: Elaboración Propia

5.7. Elección de propuestas

Tuvimos como resultados que las propuestas P3, P7 y P11, fueron las que alcanzaron un mayor puntaje, al considerarse que tienen menores costos, mayores beneficios, implementación a corto plazo y finalmente van a causar un mayor impacto en el cliente. Como se observa en la tabla anterior, las propuestas que vamos a desarrollar son las siguientes:

- Desarrollar e implementar el sistema de indicadores de las operaciones de Baby Inc. que le permitan medir procesos y poder establecer acciones cuando se alejen de lo establecido.
- Establecer un Plan de Gestión de Stock, utilizando la metodología de clasificación de inventarios ABC, con esta propuesta deseamos determinar aquellos productos de alta o baja rotación, inmovilizados, y de mayor costo y proponer acciones que permitan tener en inventario lo necesario.
- Optimizar el canal E-commerce a través de la implementación de mejoras en el sistema de facturación, en el proceso de entrega y recojo de tienda, establecimiento de seguimiento de despachos y retorno de mercadería.

Tabla 24 Clasificación de propuestas de mejoras según puntaje

N.º	Propuestas de Mejora	Puntaje
P3	Desarrollar e implementar el sistema de indicadores de las Operaciones de Baby Inc..	35
P7	Establecer un Plan Gestión de Inventario de Stock	34
P11	Optimizar el canal E-commerce a través de la implementación de mejoras	32
P9	Implementar un sistema de CRM	28
P6	Establecer una política de inducción que abarque todas las áreas de conocimiento requeridas para el puesto. Asimismo, establecer una política de capacitación permanente para todo el personal.	27
P1	Definir con el Operador Logístico un SLA (Service Level Agreement) de tiempo de respuesta para los ajustes de los inventarios. Sino se siniestra en 48 horas. El tiempo de respuesta para el inventario de ese código sino renegociación de cláusulas de clausula definiendo SLA y KPI's	25
P2	Definir y establecer una matriz de escalamiento para gestión de atención al cliente y comunicarla.	25
P10	Implementar un sistema de tracking para la visibilidad de los despachos que incluya un desarrollo de tecnología de código de barras.	24
P4	Establecer procesos de soporte para preguntas frecuentes y para implementarlos en todos los canales de venta B2C(Tiendas físicas/E-commerce).	24
P8	Implementar la metodología S&OP y establecer reuniones semanales de seguimiento.	24
P5	Establecer un sistema de evaluación para los proveedores.	16

Fuente: Elaboración Propia

5.8. Alineación de Estrategias con las Propuestas

Luego de concluir con el análisis interno de la compañía, queda claro que, al tratarse de una empresa netamente comercializadora, y al no contar con almacén ni unidades de transporte propias, las estrategias que se pudieron haber aplicado en su momento nunca estuvieron orientadas a la mejora de procesos, ni la eficiencia en costos.

Ante un escenario como la pre-pandemia, donde el canal e-commerce solo representaba el 2% de la venta y donde el crecimiento se presentaba de manera sostenida en los últimos 5 años de análisis y tanto las ventas como las utilidades se muestran en positivo, resultaba difícil poner foco a estos procesos que por mucho tiempo se vinieron ejecutando de manera ineficiente.

Ante los márgenes obtenidos Baby Inc. tenía la potestad de utilizar una estrategia enfocada en la satisfacción de cliente, con todos los costos que esta implique, sin embargo, no se terminaban atacando y solucionando los problemas raíces.

Las tres propuestas de fase I que plantea esta tesis ayudaran a cerrar las brechas entre la situación actual y los resultados esperados.

La propuesta de generación de indicadores se encuentra alineada a la estrategia de satisfacción a los clientes. La idea con esta propuesta es básicamente brindar un acercamiento a la empresa con indicadores claves que permitirán medir su desempeño contra la propuesta de valor ofrecida a los clientes y esto permitirá tomar rápidas acciones ante cualquier registro fuera de los puntos de control.

La propuesta de gestión de inventarios se encuentra orientada a la estrategia de reducción de costos. Si bien es cierto que Baby Inc. no tiene, ni tendrá una estrategia de liderazgo en costes, si queda claro que existen muchas oportunidades que permitirán mejorar las utilidades, sobre todo en este escenario con tanta incertidumbre social y política. Esta propuesta busca reducir el almacenamiento innecesario de productos con baja rotación, de igual manera se buscará aplicar acciones comerciales que coadyuven a la consecución de las metas trazadas.

Finalmente, la propuesta de desarrollo del canal e-commerce, el cual se ha visto afectado por el pobre rendimiento de los actuales actores (operador logístico y empresa de transporte). La falta de indicadores obligó al grupo a levantar información para poder estimar una posición inicial, la cual a todas luces era ineficiente. La renegociación de contratos y la fijación de SLA's que permitan mejorar la propuesta de valor es solo el primer paso de la estrategia de diferenciación que se busca aplicar en este canal. Las propuestas planteadas tienen 2 alcances muy marcados, el primero es mejorar los procesos internos que se vienen desarrollando en la empresa, de tal manera que el cliente perciba el cambio y mejore su experiencia de compra. Por otra parte, el segundo alcance busca desarrollar nuevos canales de ventas brindando más opciones a los clientes y mejorando considerablemente los tiempos de respuesta ofrecidos por el mercado, lo cual se encuentra alineado con la estrategia de diferenciación planteada al inicio.

CAPÍTULO VI DESARROLLO DE LAS PROPUESTAS

En el presente capítulo se empezará a desarrollar las propuestas determinadas en la sección anterior, las cuales se determinaron a partir del modelo de referencia del SCOR. Además de todas las propuestas planteadas se realizó una evaluación de viabilidad e impacto y fueron seleccionadas 3 propuestas a desarrollar a profundidad, las cuales están alineadas con las estrategias de la empresa. La primera propuesta está relacionada a la determinación e implementación de indicadores; la segunda propuesta está relacionada al establecimiento de un plan de gestión de stock; la tercera propuesta está basada en la optimización del canal E-commerce, esta última propuesta se subdivide en diferentes puntos estratégicos a mejorar, ya que debido a la coyuntura actual del COVID-19.

6.1. Desarrollo e Implementación de Indicadores Clave de la empresa

Los indicadores claves de gestión son datos que nos muestran el estado de una actividad, lo cual nos permitirá medir el avance de cada una e identificar errores y desvíos en la gestión logística. Adicionalmente nos brindan una comprensión objetiva y contextual de las mejores prácticas lo cual derivará en mejoras basadas en estrategias innovadoras. El análisis de los indicadores claves de gestión permiten sumar visibilidad sobre la capacidad de respuesta de la cadena y su flexibilidad.

A continuación, se desarrollará los indicadores clave que posteriormente se deben implementar en la empresa. Es importante mencionar que los indicadores propuestos están basados en los macroprocesos más críticos de la organización y nos enfocaremos en el proceso de distribución o delivery. Asimismo, que cada indicador está basado en un atributo del modelo de referencia SCOR y al nivel del indicador que pertenece, así como una breve descripción, su forma de cálculo y el rango del indicador. Como resumen de los indicadores a desarrollar en los siguientes puntos, se presenta la tabla resumen de los indicadores a desarrollar.

Tabla 25: Indicadores Baby Inc.

Atributo	Indicador Nivel 1	Descripción	Indicador Nivel 2	Forma de Calculo	Rango del Indicador	AS IS	TO BE
Confiabilidad	Orden Perfecta – Canal Mayorista	Permite medir la excelencia operativa del operador logístico del canal mayorista		[Total de órdenes perfectas] / [Total de órdenes]* 100%	92.2% < Indicador	86.4%	92.2%
Confiabilidad			Órdenes entregadas completas	[Total de órdenes entregadas completas] / [Total de órdenes entregadas] x 100%	98.0% < Indicador	94.05%	98.0%
Confiabilidad			Entrega en fecha pactada (órdenes a tiempo)	[Órdenes entregadas en fecha pactada] / [órdenes a tiempo] x 100%	98.0% < Indicador	96.0%	98.0%
Confiabilidad			Precisión de la documentación	[Total de pedidos entregados con documentación] / [Total de órdenes entregadas] x 100%	98.0% < Indicador	94.3%	98.0%
Confiabilidad			Condición Perfecta	[Total de pedidos entregados en perfectas condiciones] / [Total de órdenes entregadas] x 100%	98.0% < Indicador	96.6%	98.0%
Confiabilidad	Orden Perfecta – Canal e-commerce	Permite medir la excelencia operativa del operador logístico del canal e-commerce		[Total de órdenes perfectas] / [Total de órdenes]* 100%	90.4% < Indicador	75.4%	90.4%
Confiabilidad			Órdenes entregadas completas	[Total de órdenes entregadas completas] / [Total de órdenes entregadas] x 100%	98.0% < Indicador	95.9%	98.0%
Confiabilidad			Entrega en fecha pactada (órdenes a tiempo)	[Órdenes entregadas en fecha pactada] / [órdenes a tiempo] x 100%	94.0% < Indicador	86.3%	94.0%
Confiabilidad			Precisión de la documentación	[Total de pedidos entregados con documentación] / [Total de órdenes entregadas] x 100%	99.0% < Indicador	93.9%	99.0%
Confiabilidad			Condición Perfecta	[Total de pedidos entregados en perfectas condiciones] / [Total de órdenes entregadas] x 100%	99.0% < Indicador	96.9%	99.0%

Flexibilidad	Tiempo de respuesta de la cadena de suministro	Número teórico de días necesarios para reconocer un cambio importante en la demanda del mercado y poder reaccionar a la misma		[Tiempo de entrega real de la cadena] / [Tiempo óptimo de la cadena]	Indicador ≤ 1.13 días	1.26	1.13
Capacidad de Respuesta	Tiempo de Ciclo de Cumplimiento de Órdenes del e-commerce	Permite medir la velocidad de atención de tareas de cumplir con las entregas a los clientes del e-commerce en la cadena de suministro		[Suma de todos los tiempos de ciclo actual del e-commerce] / [Número total de órdenes entregadas del e-commerce]	Indicador ≤ 2.5 días	4.48	2.5
Capacidad de Respuesta	Tiempo de Ciclo de Cumplimiento de Órdenes del Mayorista	Permite medir la velocidad de atención de tareas de cumplir con las entregas a los clientes del mayorista en la cadena de suministro		[Suma de todos los tiempos de ciclo actual del mayorista] / [Número total de órdenes entregadas del mayorista]	Indicador ≤ 2.0 días	2.3	2
Capacidad de Respuesta	Cumplimiento de Lead Time del e-commerce	Mide si los tiempos de proceso se ajusta a lo propuesto al cliente del e-commerce		[Total de pedidos que cumple el Lead Time del e-commerce] / [Total de pedidos entregados del e-commerce] x 100%	90.0% < Indicador	75.9%	90.0%
Capacidad de Respuesta	Cumplimiento de Lead Time del mayorista	Mide si los tiempos de proceso se ajusta a lo propuesto al cliente del mayorista		[Total de pedidos que cumple el Lead Time del mayorista] / [Total de pedidos entregados del mayorista] x 100%	95.0% < Indicador	80.5%	95.0%
Costo	Costo Total de la Gestión de la Cadena de Suministro	Permite registrar y medir los gastos asociados a la cadena de suministro		[Suma de costos reales de planeamiento, abastecimiento, almacenamiento y distribución] / [Costo presupuesto] x 100%	Indicador $\leq 100\%$	98.6%	100.0%
Eficiencia en la gestión de recursos	Tiempo de Ciclo Cash to Cash	Promedio de días requeridos para convertir 1 sol pagado a nuestros proveedores en 1 sol pagado por nuestros clientes		[Días de inventario] + [días de cuenta por cobrar] – [días de cuentas por pagar]	Indicador ≤ 120 días	166	120

Fuente: Elaboración Propia

La justificación del cálculo de los indicadores del “AS IS” se podrá visualizar en los anexos de la tesis. Cabe mencionar que la empresa Baby Inc., no tenía varios indicadores, por lo cual se tuvieron que calcular y se presentara en la tabla resumen mostrada anteriormente.

6.1.1. Indicadores de Confiabilidad

En este contexto, la confiabilidad es la probabilidad de que un proceso cumpla su misión bajo condiciones específicas en un período determinado. Al iniciar un análisis de confiabilidad de un proceso, conseguimos información valiosa acerca de su condición: tiempo promedio para presentarse un error, probabilidad de error, entre otros. La confiabilidad se enfoca en la predictibilidad de las salidas de los procesos.

Debido a las particularidades del modelo de negocio de Baby Inc., los indicadores de confiabilidad se aplicarán a sus diferentes unidades de negocio para medir su desempeño por separado pues los planes de acción y estrategias para cada uno son diferenciados: Modelo Mayorista y Modelo e-commerce. Se realizó el cálculo de los indicadores de confiabilidad los cuales se podrán visualizar en los anexos.

6.1.1.1. Orden Perfecta

Indicador que nos permitirá medir la excelencia operativa de nuestro operador logístico cumpliendo las atenciones de nuestros canales. Este indicador es de nivel 1, para comprender y calcular su valor debemos analizar por separado los indicadores de confiabilidad de nivel 2, los cuales cumplen 4 condiciones: la cantidad correcta solicitada, en la fecha y lugar acordados, con la documentación correcta y que todos los productos entregados cumplan las especificaciones de calidad y condiciones previamente acordadas. El cumplimiento del conjunto total de estas condiciones es lo que se puede considerar una orden perfecta. Tener en cuenta que, para el indicador del canal mayorista, las órdenes de compra deben ser ingresadas con la totalidad de los SKU's solicitadas por el cliente.

- Nivel de Alcance

El indicador que se está proponiendo tiene como nivel de alcance al Nivel 1

- Forma de Cálculo

$$\frac{\text{Total de Órdenes Perfectas}}{\text{Total de Órdenes}} \times 100\%$$

- Rango del indicador

Canal Mayorista superior al 92.2%

Canal E-commerce superior al 90.4%

- Plan de Acción

Actualmente Baby Inc. trabaja de manera tercerizada sus operaciones, sin embargo, no se encuentran definidos los niveles de servicio con el operador logístico, ni con sus transportistas por lo que, dentro de la siguiente renegociación de contrato se debe incluir una cláusula donde se defina los valores mínimos esperados para cada uno de los criterios que componen el indicador de órdenes perfectas y de no alcanzarse el mismo se ejecutarían las penalidades que correspondan de acuerdo al rango de fallas presentadas en el periodo.

6.1.1.2. Órdenes Entregadas Completas

Este indicador nos muestra la proporción de órdenes que se entregaron completas en función al número total de órdenes entregadas. Se puede calcular a nivel de orden o de línea.

- Nivel de Alcance

El indicador que se está proponiendo tiene como nivel de alcance al Nivel 2

- Forma de Calculo

$$\frac{\text{Total Órdenes Entregadas Completas}}{\text{Total de Ordenes Entregadas}} \times 100\%$$

- Rango del Indicador

Canal Mayorista superior al 98%

Canal E-commerce superior al 98%

- Plan de Acción

De acuerdo con lo indicado previamente, este indicador se negociaría con el operador logístico y de no alcanzarse los niveles indicados se ejecutarían penalidades en función a los costos asociados a las reprogramaciones generadas por los errores en el Picking y Packing.

6.1.1.3. Entrega en Fecha Pactada (Órdenes a Tiempo)

Este indicador nos muestra la proporción de órdenes que se entregaron a tiempo respecto al número total de órdenes entregadas. Una vez que se tenga bajo control este

indicador es importante la segunda derivada que implica la medición de la efectividad de entrega en primera visita, lo cual nos permitirá reducir costos logísticos y reprocesos.

- Nivel de Alcance

El indicador que se está proponiendo tiene como nivel de alcance al Nivel 2

- Forma de Calculo

$$\frac{\text{Órdenes Entregadas en Fecha Pactada}}{\text{Total de Órdenes Entregadas}} \times 100\%$$

- Rango del Indicador

Canal Mayorista superior al 98%

Canal E-commerce superior al 94%

- Plan de Acción

En el caso del canal mayorista se fijaría la misma política previamente expuesta. En el caso del E-commerce sí debemos entender cómo se compone el 94% pues una entrega tardía puede venir por un retraso operativo o un retraso en la entrega por parte del transportista, por lo que para la primera parte mantendremos el 98% que es el estándar que se le exigirá al operador logístico y al transportista se le pedirá un 97% para pedidos de Lima y un 92% para pedidos de provincia. Dadas las ponderaciones de envíos de Baby Inc. se le estaría exigiendo un 96% de entregas a tiempo:

$$(80\% \times 97\%) + (20\% \times 92\%) = 96\%$$

Donde:

- 80% x 97% es el promedio de lima
- 20% x 92% es el promedio de provincia

En caso el transportista no cumpla con los niveles de servicio acordados, se le pagaría solo el 50% del flete acordado de los pedidos entregados tarde.

6.1.1.4. Precisión de la Documentación

Este indicador nos muestra la proporción de órdenes que se entregaron con la documentación completa y correcta respecto al número total de órdenes entregadas. Los principales errores reportados en este indicador son errores en el registro de los datos de los clientes como Razón social, RUC, entre otros. Otro error común es el envío parcial de documentos (no incluye guías o factura), también se deben considerar los errores en los términos de pago acordados. Por último, tenemos los errores en el registro de la dirección de entrega, a veces confundida con la dirección fiscal.

- Nivel de Alcance

El indicador que se está proponiendo tiene como nivel de alcance al Nivel 2

- Forma de Calculo

$$\frac{\text{Total de Pedidos Entregados con Documentación Exacta}}{\text{Total de Órdenes Entregadas}} \times 100\%$$

- Rango del Indicador

Cana Mayorista superior al 98%

Canal E-commerce superior al 99%

- Plan de Acción

En el caso de la documentación es un proceso que entraría a automatizarse, por lo cual el error humano se reduce al mínimo. Sin embargo, en el canal e-commerce se tomarán acciones complementarias que permitan reducir las no entregas asociadas a problemas de dirección. El primer paso será validar el número celular registrado en la web mediante un Short Message Service (SMS) con código de verificación lo cual nos permitirá confirmar que el número registrado se encuentra activo y en poder del titular de la compra.

Como segunda medida, se realizaría una normalización de las direcciones registradas, es decir, se fijarían los parámetros básicos para poder ubicar una dirección y finalmente esta dirección ingresada nos mostraría el mapa con el punto georreferenciado para que el cliente confirme si la dirección es correcta o desplace el punto hasta la ubicación correcta de su dirección. Con estos cambios, esperamos no tener más de 1% de productos no entregados a causa de un mal registro de dirección.

6.1.1.5. Condición Perfecta

Este indicador nos muestra la proporción de órdenes que se entregaron cumpliendo las condiciones y respetando los niveles de calidad acordados respecto al número total de órdenes entregadas. Los principales errores reportados en este indicador son defectos reportados durante las entregas, así como daños físicos en el producto

- Nivel de Alcance

El indicador que se está proponiendo tiene como nivel de alcance al Nivel 2

- Forma de Calculo

$$\frac{\text{Total de Pedidos Entregados en Perfectas Condiciones}}{\text{Total de Órdenes Entregadas}} \times 100\%$$

- Rango del Indicador

Canal Mayorista superior al 98%

Canal E-commerce superior al 99%

- Plan de Acción

En el caso del canal mayorista, los niveles de servicio serán fijados con el operador logístico de manera contractual. En el caso del E-commerce los pedidos no entregados a causa de la condición del producto serán facturados al transportista, el cual tiene la obligación de realizar una inspección del 100% de pedidos que recoge, pudiendo negarse a cargar un producto si considera que no se encuentra en perfectas condiciones.

Una vez cargado en el camión del transportista, este asume la responsabilidad del producto, el cual debe entregarse en perfectas condiciones o en su defecto, regresar al almacén de igual forma. En caso de superar el 1% de pedidos devueltos en mal estado, se procede a facturar y en caso, esta incidencia se repita 2 meses seguidos o 3 veces en el periodo de 1 año es causal de resolución de contrato, adicional al cobro de los productos dañados.

6.1.2. Indicadores de Flexibilidad

El indicador propuesto nos va a permitir mejorar el tiempo de entrega a lo largo de la cadena de suministros de la empresa. Desde el momento que se coordina y realiza el pedido de compra hasta que se encuentra ubicado en la estantería del operador logístico de almacén. Buscar constantemente mejorar las rutas de transporte, nos va a permitir tener una alternativa para enfrentar una alteración imprevista de la demanda. Que quizás resulte más costosa pero finalmente su costo oportunidad de tener la mercadería disponible en fecha sea mayor.

Para poder establecer este indicador es necesario poder conocer y mejorar los tiempos de abastecimiento (en días). Se han identificado estos procesos que intervienen al inicio de la cadena de abastecimiento:

- Coordinación de las condiciones del Pedido de compra: producto, cantidades, tiempos de entrega, entre otros
- Preparación de la mercadería del proveedor, según especificaciones técnicas de la empresa.
- Tránsito interno desde la ciudad a puerto Xingang.

- Aduana en China, preparación de documentación para la exportación y embarque del contenedor.
- Transito Marítimo China – Perú.
- Aduana Perú, preparación de documentación para la importación y desembarque del contenedor.
- Transporte interno al almacén del operador logístico.
- Desestiba, recepción, clasificación y almacenaje en los racks del operador Logístico.

- Nivel de alcance

El indicador que se está proponiendo tiene como nivel de alcance al Nivel 1

- Forma de cálculo

Al conocer los tiempos de los procesos mencionados (en días), se determina el tiempo óptimo y cada envío se comparará con este tiempo hasta lograr un mejor comportamiento de la cadena de abastecimiento. El cálculo del indicador actual se podrá visualizar en los anexos.

$$\frac{\text{Tiempo de entrega real de la cadena}}{\text{Tiempo óptimo de la cadena}}$$

- Rango del Indicador

El Indicador debe aproximarse a 1, que es el tiempo óptimo.

Mientras más cercano a 1 la cadena muestra agilidad y flexibilidad para poder atender una demanda inesperada.

- Plan de Acción

Si en cada embarque el indicador se aleja de 1, se tiene que analizar la cadena y evaluar cada proceso y determinar cuál es el motivo que está ocasionando retrasos. Actualmente el indicador tiene un promedio de 1.26, que significan 48 días de tránsito. La propuesta es poder disminuir el tiempo de entrega a 43 días, es decir se propone mejorar el indicador a 1.13

La propuesta de mejorar el indicador a 1.13, o mejora en 5 días, es alcanzable, pero necesita de un constante seguimiento y sobre todo debe complementar a las nuevas políticas de compras.

6.1.3. Indicadores de Capacidad de Respuesta

Estos indicadores permitirán conocer la capacidad de respuesta de la empresa con respecto a la variabilidad de la demanda del mercado en los diferentes canales como el e-commerce, canal mayorista, etc. Además de brindarnos información sobre los niveles de lead time ofrecidos al cliente y su nivel de servicio. Finalmente, podremos establecer métricas que nos brinden rápida y eficazmente la información para reaccionar y tomar decisiones ante cualquier eventualidad que se presente en el mercado.

6.1.3.1. Tiempo de Ciclo de Cumplimiento de Órdenes en días

Este indicador permitirá medir la velocidad con la que cadena de distribución atiende las entregas a nuestros clientes e-commerce y se visualizará en número de días. El ingreso de información debe ser diario y con una frecuencia de revisión semanal.

- Nivel de Alcance

El indicador propuesto tiene un alcance en la distribución de Nivel 1

- Forma de Calculo

$$\frac{\text{Suma de Todos los Tiempos de Ciclo Actual del Canal}}{\text{Número Total de Órdenes Entregadas del Canal}}$$

- Rango del Indicador

Indicador <= 4.5 días en el canal e-commerce

Indicador <= 2.0 días en el canal mayorista

- Plan de Acción

Entre los planes de acción se tiene la implementación de la facturación automática, la cual permitirá reducir los tiempos de facturación en un 90% y ayudará a la reducción del tiempo de ciclo en un 12%.

Asimismo, se implementará el método de envío Express para los clientes que requieran sus productos el mismo día, mediante un costo diferencia para este nicho de mercado. Por otro lado, para realizar el control del indicador, se tiene las siguientes:

Realizar un análisis casusa-efecto por familia de producto en el canal e-commerce y/o canal mayorista para determinar la causa raíz del problema. Además de identificar los actores que interviene directamente en la cadena de distribución.

Validar los tiempos de ciclos del operador logísticos y del proveedor de transporte para ver si han sufrido variación en los últimos 3 meses. En caso exista variación, se debe realizar un reclamo formal y/o renegociar los términos contractuales.

Determinar e implementar las acciones correctivas y preventivas, luego realizar seguimiento continuo de todas las variables que afecten al indicador (tiempos operativos internos, tiempos de operación del operador logístico, tiempos de entrega de producto por el transportista, etc.) para poder validar la eficacia y permanencia en el tiempo de las mejoras realizadas.

6.1.3.2. Cumplimiento de los Lead Time

Este indicador permitirá visualizar y medir los tiempos de entrega de la mercadería que se distribuye a los clientes y si la cadena de distribución está alineada con los tiempos ofrecidos al cliente. El ingreso de información debe ser diario y la frecuencia de la revisión debe ser semanal.

- Nivel de Alcance

El indicador propuesto tiene un alcance en la distribución de Nivel 1

- Forma de Calculo

$$\frac{\text{Total de Pedidos que Cumplen el Lead Time}}{\text{Total de Pedido Entregados}} \times 100\%$$

- Rango del Indicador

Indicador mayor al 90% en el canal e-commerce

Indicador mayor al 95% en el canal mayorista

- Plan de Acción

Se implementará un tracking de última milla en la página web., para tener una mejor visibilidad de la cadena de distribución y poder tomar decisiones en el menor tiempo posible.

Además, se implementará la modalidad de entrega del e-commerce en las tiendas de Baby Childhood de Lima, la cual permitirá que los clientes puedan ir a las tiendas a recoger su producto. Además, que se podrá descentralizar los repartos de los clientes del almacén central hacia las tiendas, brindado tiempo de respuesta más cortos de los pedidos atendidos. Por otro lado, para el control de las variaciones de stock, se tiene lo siguiente:

Analizar si existen causa-efecto por familia de producto para determinar la causa raíz del problema. Además, verificar la influencia de los factores externos que puedan afectar el lead time de transporte.

Analizar y validar el lead times del operador logístico y proveedor de transporte con la finalidad de identificar variaciones en los últimos 3 meses. En caso exista una variación, se debe realizar un reclamo formal al proveedor y/o revisar los SLA de los proveedores.

Determinar e implementar las acciones correctivas y preventivas, luego realizar seguimiento continuo del lead time para poder verificar la eficacia y permanencia en el tiempo de las acciones correctivas.

6.1.4. Indicadores de Costos

Se establecerá un indicador que permita visualizar la variabilidad de los costos y gastos de toda la cadena de abastecimiento de manera general.

6.1.4.1. Costo Total de la Gestión de la Cadena de Suministro

Se requiere tener una visión completa de los costos incurridos en la cadena de distribución de la empresa para cumplir los objetivos de competitividad de la de suministros de Baby Inc. Como sabemos la principal fuente de abastecimiento es externa. Por lo tanto, aportan una parte importante de los costos de la cadena.

Por otro lado, la empresa tiene como estrategia empresarial la focalización en su Core del negocio que es la comercialización; por lo que terceriza la función de almacenamiento y de transporte.

El indicador se enfoca en controlar los costos incurridos para que se cumplan los presupuestos anuales y tendrá una frecuencia mensual.

- Nivel de Alcance

El indicador propuesto tiene un alcance de Nivel 1.

- Forma de Calculo

$$\frac{C. Planeamiento + C. Abastecimiento + C. Almacenamiento + C. Distribución}{Costo Presupuestado} \times 100$$

- Rango del Indicador

Indicador <= 100 %, en caso exista una variación por encima del 100% se debe verificar que este correlacionado con el incremento de la venta

- Plan de Acción

Desglosar en costos por las áreas que los han incurrido y generado los costos para hallar el área que ha causado la variación. Luego analizar la correlación entre la

variación del costo y la del área que la causó para encontrar la explicación de la variación. Finalmente, realizar los ajustes que correspondan.

6.1.5. Indicadores de la Eficiencia de la Gestión de Recursos

Estos indicadores permitirán visualizar que tan eficiente es la empresa manejando sus recursos a niveles global. Además de permitir conocer los puntos que estamos fuera de control o que no se están controlando adecuadamente. A continuación, se presenta el indicador:

6.1.5.1. Indicador Cash To Cash

Este indicador Cash to Cash (C2C) también llamado “Ciclo de conversión de caja” muestra el promedio de días que le toma a una empresa para convertir un sol S/ pagado a nuestros proveedores en un sol S/. cobrado a los clientes. (Torres-Rabello, 2018).

Dado que el indicador incluye a los días de inventario en el análisis, entonces le da la importancia requerida a la necesidad de mejorar la rotación del inventario para mejorar el indicador. Sea a través de la liquidación de los productos sin movimiento y creando sinergia entre las compras, la producción y la demanda de los clientes.

Se ha demostrado que cuando mayor sea el C2C entonces menor será la rentabilidad y si al contrario este indicador tiende a ser menor entonces mejora la posición de la rentabilidad de la compañía.

- Nivel de Alcance

El indicador propuesto tiene un alcance en la distribución de Nivel 1

- Formula de Calculo

$$C2C = \text{días de inventario} + \text{días de cuentas por cobrar} \\ - \text{días de cuentas por pagar}$$

Por su parte:

$$\text{Días de Inventario} = \frac{\text{Inventario (\$)}}{\text{Costo de Bienes Vendidos (\$)}} \times 365$$

$$\text{Días de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar (\$)}}{\text{Ventas Netas (\$)}} \times 365$$

$$\text{Días de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Cuentas por Pagar (\$)}}{\text{Costo de Bienes Vendidos (\$)}} \times 365$$

Nota: Los días de inventario también puede calcularse como:

$$\text{Días de Inventario} = \frac{1}{\text{Rotación de Inventario}} \times 365$$

En relación a los indicadores actuales de la empresa Baby Inc., se pudo determinar en base a la información obtenida, cabe mencionar que por motivos de confidencialidad se modificaron algunos valores.

Tabla 26: Tiempo de Ciclo Cash to Cash (días) – 2019 -2020

Descripción	Cantidad
Inventario	28'985,592
Costo de Ventas	51'748,127
Cuentas por Cobrar	6'922,907
Ventas Netas	94'570,462
Cuentas por Pagar	9'250,688
Días de Inventario	204
Días Cuentas por Cobrar	27
Días Cuentas por Pagar	65
C2C	166

Fuente: Elaboración Propria

- Rango del Indicador

Con la información de la empresa del año 2019 se obtiene un C2C de 166. Se tomará con los inventarios para reducirlo lo que impactará en este indicador. Se espera mover los inventarios en un 6% para llegar a un C2C de 154 días.

- Plan de Acción

El plan de acción es aplicar la clasificación ABC de Pareto para tomar acciones comerciales sobre los inventarios para reducirlos.

6.2. Desarrollo e Implementación de un Plan Gestión de Stock

En esta propuesta se plantea los siguientes planes de acción de Gestión de Stock. En primer lugar, se propone cambiar la política de compras apoyándonos en la segmentación de los inventarios con la metodología ABC como herramienta para la gestión de compras. En segundo lugar, se propone contratar un almacenamiento de menor costo para la mercadería en condición de Outlet que se encuentra en el almacén. En tercer lugar, se propone que la mercadería de Outlet sea ofrecida para la venta en el canal e-commerce. A continuación, se muestra el desarrollo de lo mencionado líneas arriba.

6.2.1. Revisión de Stock

El abastecimiento de mercaderías tiene dos fuentes de suministros: proveedores extranjeros y locales. En los años 2018 y 2019 las compras a proveedores externos fueron de 91.2% y 91.3% respectivamente mientras que fueron 8.8% y 8.7% para proveedores locales respectivamente. Por lo que principalmente la empresa se abastece de las importaciones. En la siguiente tabla se muestra la participación porcentual de ambas fuentes.

Tabla 27: Compras de Mercadería

Descripción	2018 (%)	2019 (%)
Proveedores Importaciones	91.2%	91.3%
Proveedores Nacionales	8.8%	8.7%
Total	100.0%	100.0%

Fuente: Empresa

La empresa al 31 de diciembre del año 2019 posee un inventario promedio de S/ 30'486,350 como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 28: Inventario Valorizado del 2019

Descripción	Inventario Valorizado (S/.)
Enero	25,863,705
Febrero	26,446,924
Marzo	27,643,901
Abril	29,015,593
Mayo	29,749,745
Junio	31,230,414
Julio	33,414,666
Agosto	36,381,196
Setiembre	31,269,172
Octubre	31,695,578
Noviembre	32,287,907
Diciembre	30,837,396
Inventario Promedio Mensual en S/.	30,486,350

Fuente: Elaboración Propia

6.2.1.1. Días de Inventario

Obtenemos los días de inventario al dividir el stock promedio entre el consumo mensual. Al dividir el inventario de 30,486,350 entre el consumo de 4,379,746 obtenemos el ratio de 6.96. Este indicador nos revela que los días de inventario de la empresa es de 6.96 meses.

Hemos encontrado información de empresas del mismo rubro para tener una referencia en este indicador de meses de inventario. En el anexo “Estados Financiero Dorel” se muestran los estados financieros de la empresa Dorel donde se puede hallar el ratio de 2.99 de meses de inventario.

6.2.1.2. Tasa del Costo de Almacenamiento

La empresa no posee almacenes propios, por lo que alquila almacenamiento a una empresa que tiene el rol de operador logístico. Esta tercerización de almacenamiento comprende todos los servicios asociados que van desde la recepción, almacenamiento propiamente, Picking y despacho de mercaderías. La tasa del costo de almacenamiento se obtiene al dividir los gastos anuales de alquiler de almacenes entre el inventario promedio anual.

Tabla 29: Gastos de almacenamiento y Tasa de Costo de almacenamiento

Descripción	2018	2019
Enero	231,483	199,757
Febrero	173,681	187,151
Marzo	220,845	215,751
Abril	211,797	204,509
Mayo	221,174	225,278
Junio	245,360	262,711
Julio	249,892	270,537
Agosto	258,080	329,483
Setiembre	252,199	315,127
Octubre	262,344	317,549
Noviembre	242,068	240,500
Diciembre	234,474	264,614
Gasto Anual de Almacenamiento (A)	2,803,397	3,302,968
Inventario Promedio (B)		30,486,350
Cálculo de la Tasa (A/B) x 100		9.9%

Fuente: Elaboración Propia

6.2.1.3. Primera Segmentación ABC

Se analizaron los valores de stock, clasificándolos por su movimiento, utilizando la segmentación ABC (Ley de Pareto) de acuerdo con el valor consumo del año 2019 y el inventario promedio del mismo año con el valor de costo contable. Se analizó la información del consumo del año 2019 y en la siguiente tabla se observa el resultado obtenido.

Tabla 30: Clasificación ABC

Categoría	N.º de Ítems	Porcentaje de Ítems	Valor Consumido	Porcentaje de Valor consumido
A	912.00	17.27	42,050,598.00	80.00
B	916.00	17.34	7,878,616.00	15.00
C	3,452.00	65.39	2,627,733.00	5.00
TOTAL	5,280.00	100.00	52,556,947.00	100.00

Fuente: Elaboración Propia

El consumo del año 2019 fue de 52,556.947 al dividirlo entre los 12 meses, obtenemos un consumo mensual de 4,379,746. Entonces si se tiene un inventario promedio de 30,485,350 para un consumo de 4,379,746, la diferencia de stock que se obtiene es de 26,105,604.

6.2.1.4. Segunda Segmentación ABC

En la primera segmentación ABC se obtuvieron mercaderías en el segmento C por el valor de S/ 2,627,733. Se realizó una segunda segmentación a los productos del segmento C y se obtuvieron los resultados mostrado en la siguiente tabla.

Tabla 31: Segunda Clasificación ABC a los productos C de 1º segmentación

Clase	Ítems	Porcentaje de Ítems	Valor Consumo	Porcentaje del Valor Consumo
A'	1,086.00	31.46	2,102,591.00	80.00
B'	927.00	26.85	393,732.00	15.00
C'	1,439.00	41.69	131,410.00	5.00
Total	3,452.00	100.00	2,627,733.00	100.00

Fuente: Elaboración Propia

En esta nueva segmentación se obtienen mercadería en B' y C' por un valor de S/. 393,732.00 y S/ 131,410.00 respectivamente.

Con los resultados obtenidos y analizados, se propone realizar acciones para optimizar los inventarios para obtener beneficios de ahorros para la empresa. Por un lado, apuntamos a realizar cambios en el abastecimiento que impactarán en el nivel del inventario promedio. Por otro lado, apuntamos a reducir inventarios que no están aportando positivamente a la venta sino están generando gastos de almacenamiento que se puede reducir.

6.2.2. *Propuesta de Reducción de Gastos de Almacenamiento por la Gestión de Productos Inactivos*

Estamos proponiendo para las políticas de la empresa, que debemos considerar como inactivos a los materiales que no han tenido un movimiento de venta en 6 meses. Los hemos determinado de la siguiente manera:

Tabla 32: Formato de Producto Inactivo

Código	Descripción	U/M	Stock	Valor Unitario	Valor del Stock	Última Fecha Salida	Días sin Movimiento
234587145	lamp.inc. 400 w	Pieza	57	104	5928	15/06/2020	114

Fuente: Elaboración Propia

Se analizaron los stocks y los ítems que con esta antigüedad de última venta suman el valor de 1,681,064.00 soles. Los estamos presentando a la gerencia comercial para que los consuma mediante acciones comerciales como remates, formación de combos, donación, regalo y finalmente la destrucción. Asimismo, mediante acciones de publicidad masiva en redes sociales y mailing masivo.

Además, crearemos un almacén virtual de materiales inactivos y los separaremos físicamente. El plazo que les estamos asignando para consumir estos materiales será de 4 meses. Al cuarto mes se eliminarán aquellos productos que aún no hayan podido ser vendidos. Este proceso se realizará mediante baja contable con aviso a la Sunat.

6.2.3. *Propuesta de Gestión de los Materiales con Sobre Stock*

En esta propuesta estamos considerando como sobre stock a aquellos productos que tuviera un stock mayor a 8 meses. Para esta clasificación hemos realizado el siguiente formato.

Tabla 33: Formato de Determinación de Sobre Stock

Ítem	Código	Descripción	U/M	Stock Actual	Consumo Promedio	Cobertura de Stock (mes)	Stock Máximo (8 mes)	Exceso de Stock	Costo Unitario	Valor Sobre Stock

Fuente: Elaboración Propia

Al filtrarlo por orden ascendente de cobertura en meses, todos los que tengan stock para más de 8 meses serán considerados como sobre stock y tendrán el mismo

tratamiento que los inactivos y le daremos 4 meses de plazo a ventas para determinar su destino final. Del resultado de este análisis tenemos que hay 186 SKU con stock mayor a 8 meses por el valor de S/ 5,541,791.00.

6.2.4. Propuesta de Gestión de Compras

Se propone aplicar una nueva política de compras en base a la clasificación ABC, que consistirá en negociar una compra anual con entregas parciales según las políticas:

Tabla 34: Frecuencia de Despacho del Proveedor

Mercadería:	Frecuencia de Despacho
A	Mensual
B	Cada 02 meses
C	Cada 03 meses

Fuente: Elaboración Propia

Los ingresos de mercadería al almacén se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 35: Nueva Programación de Ingresos de Mercadería en Soles

Mes	A	B	C	Total Mes
Enero	3,504,217.00			3,504,217.00
Febrero	3,504,217.00	656,551.00		4,160,768.00
Marzo	3,504,217.00		218,978.00	3,723,194.00
Abril	3,504,217.00	656,551.00		4,160,768.00
Mayo	3,504,217.00			3,504,217.00
Junio	3,504,217.00	656,551.00	218,978.00	4,379,746.00
Julio	3,504,217.00			3,504,217.00
Agosto	3,504,217.00	656,551.00		4,160,768.00
Setiembre	3,504,217.00		218,978.00	3,723,194.00
Octubre	3,504,217.00	656,551.00		4,160,768.00
Noviembre	3,504,217.00			3,504,217.00
Diciembre	3,504,217.00	656,551.00	218,978.00	4,379,746.00
Total Compras Anuales				46,865,817.00

Fuente: Elaboración Propia

Con este nuevo esquema de compras se reducirán las compras como se muestra en la siguiente tabla. Esta reducción de las compras se obligará a consumir el inventario para cubrir el consumo mensual. La disminución de las compras comparados con las mismas realizadas en el año 2019 se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 36: Propuesta de Reducción de Compras

Meses	Compras históricas año 2019 en Soles (A)	Nuevo Esquema de Compras en Soles (B)	Variación en Soles (B-A)
Enero	2,588,259.00	3,504,217.00	915,958.00
Febrero	2,971,855.00	4,160,768.00	1,188,913.00
Marzo	5,321,040.00	3,723,194.00	-1,597,846.00
Abril	4,925,994.00	4,160,768.00	-765,226.00
Mayo	4,236,924.00	3,504,217.00	-732,708.00
Junio	5,406,477.00	4,379,746.00	-1,026,732.00
Julio	6,125,162.00	3,504,217.00	-2,620,946.00
Agosto	6,630,150.00	4,160,768.00	-2,469,382.00
Setiembre	2,887,862.00	3,723,194.00	835,332.00
Octubre	3,915,652.00	4,160,768.00	245,116.00
Noviembre	4,034,365.00	3,504,217.00	-530,149.00
Diciembre	2,515,555.00	4,379,746.00	1,864,190.00
Total Compras	51,559,295.00	46,865,817.00	-4,693,478.00

Fuente: Elaboración Propia

Se tiene una diferencia de -4,693,478, este valor de mercadería es el que se tomará de los inventarios y deberá reducirse en la misma proporción. Los resultados de ahorro se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 37: Propuesta de Reducción de Costo

Propuestas	Disminución del inventario	Ahorros por Propuesta
Gestión de productos Inactivos	1,681,064.00	317,721.00
Propuesta de Gestión de los materiales con sobre stock	6,607,087.00	1,248,739.00
Propuesta de Gestión de Compras	4,693,478.00	887,067.00
Total Ahorro	12,981,629.00	2,453,528.00

Fuente: Elaboración Propia

6.2.5. Reducción de Almacenamiento por Eliminación de Productos que No Aportan a los Ingresos

Esta propuesta consiste en eliminar aquellos productos que en la segunda clasificación ABC salieron en la categoría de B'' Y C''. Estamos proponiendo eliminar 184 ítems por el valor de S/. 333,061.00.

6.2.6. Mejora del Ratio de Días de Inventario como Efecto de la Reducción de los Inventarios

Al desarrollarse y llevarse a cabo todas las propuestas en el plazo de un año se habrá reducido los inventarios y mejorado el ratio de días de inventario, así como los gastos de almacenamiento. A continuación, se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 38: Propuesta de Gestión de Stock

Descripción de Propuesta	Disminución del inventario en el plazo de un año
Reducción por Inventarios Inactivos	1,681,064
Reducción por Inventarios con Sobre Stocks	5,541,791
Reducción por cambio en el plan de Compras	4,693,478
Reducción por eliminación de mercadería B" y C"	333,061
Total reducción del inventario	12,249,394
AS IS:	
Inventario al Inicio del Proyecto	30,485,350
Consumo Promedio Mensual	4,379,746
Ratio de Meses de Inventario	6.96
TO BE:	
Nuevo Inventario Promedio	21,751,806
Consumo Promedio Mensual	4,379,746
Ratio de Meses de Inventario	4.97

Fuente: Elaboración Propia

6.2.7. Plan de Implementación de Propuesta

En base a lo desarrollado en los puntos anteriores se ha podido determinar la siguiente propuesta de implementación.

Tabla 39: Plan de Reducción de Inventario

Mes	(+) Inventario inicial Promedio (S/.)	(-) Reducción de Inventario Inactivos (S/.)	(-) Reducción de Inventario con Sobre Stock (S/.)	(-) Reducción por Cambio en el Plan de Compras (S/.)	(-) Reducción por Eliminación de Mercadería B" y C" (S/.)	Total por Mes (S/.)
Enero (S/.)	30,485,360	-420,266	-923,632	-391,123	-333,061	28,417,268
Febrero (S/.)	28,417,268	-420,266	-923,632	-391,123		26,682,247
Marzo (S/.)	26,682,247	-420,266	-923,632	-391,123		24,947,226
Abril (S/.)	24,947,226	-420,266	-923,632	-391,123		23,212,205
Mayo (S/.)	23,212,205		-923,632	-391,123		21,897,450

Junio (S/.)	21,897,450		-923,632	-391,123		20,582,695
Julio (S/.)	20,582,695			-391,123		20,191,572
Agosto (S/.)	20,191,572			-391,123		19,800,449
Setiembre (S/.)	19,800,449			-391,123		19,409,326
Octubre (S/.)	19,409,326			-391,123		19,018,202
Noviembre (S/.)	19,018,202			-391,123		18,627,079
Diciembre (S/.)	18,627,079			-391,123		18,235,956
Plazo de cumplimiento (meses)		04	06	12	01	
Nuevo Inventario Promedio para el siguiente año						21,751,806

Fuente: Elaboración Propia

6.3. Desarrollo e Implementación de Propuestas de Mejora de Procesos en el Canal E-commerce

En el presente acápite se desarrollará una serie de propuestas de mejora en los diferentes procesos de la cadena de suministro del canal e-commerce, la cual permitirán la reducción de costos, mejora de tiempos, incremento de la rentabilidad e incremento del nivel de servicio al cliente. Se proponen 7 mejorar de procesos que van a incidir en la mejora del canal de distribución del canal E-commerce.

6.3.1. Implementar Sistema de Facturación Automática del E-commerce.

6.3.1.1. Descripción de la Propuesta

La propuesta consiste en añadir un módulo de facturación automatizado al sistema informático del proveedor, quien trabaja con la empresa por más de diez años y se le considera socio estratégico para su crecimiento. El sistema informático es el software que soporta la gestión comercial, almacenes y transaccional de la compañía.

Actualmente, hay una disociación entre la información que se registra en la página Web y la información que maneja el sistema informático de Baby Inc. Para lograr que tengan la misma información, se descarga información de los pedidos de la web en un Excel y después se procede al digitar el ingreso de información en el sistema informático, para luego continuar con la emisión de la factura o boletas de venta y guía de remisión, este proceso puede demorar promedio de cuatro minutos. Y de tratarse de nuevo cliente, antes de la emisión de documentos, se procede a crear al nuevo cliente con los datos registrados en la web.

A la par de este proceso administrativo, el operador logístico está preparando los pedidos para ser entregados. Cuando el operador logístico tiene los pedidos listos para entrega necesita agregar la documentación que el área de facturación está preparando. Cuando no hay pedidos numerosos no ocurre problemas, el área de facturación presenta la documentación antes de que el operador logístico pueda tener listo los pedidos para despacho. El problema empieza cuando la cantidad de pedidos es muy numerosa y el área de facturación no se da abasto, convirtiéndose en el cuello de botella. Por ello, que es necesario implementar la propuesta, debido a que se tiene como objetivo lograr un crecimiento en las ventas en el canal E-commerce se necesita mejorar los tiempos de despacho.

6.3.1.2. Consideraciones e Implementación

La implementación que se propone es mediante la coordinación del área de programación de la empresa Baby Inc. con el área de programación de la empresa proveedora, ambas plataformas coordinan para que, al momento de realizar el despacho, el personal de facturación pueda descargar directamente del sistema informático la información de la página web. Es decir, lograr actualizar la información al sistema de manera automática antes de su descarga y poder agilizar el proceso de facturación. Se propone descargar en una plantilla y cargar toda la información directamente al sistema informático, de manera automática, de manera que facilite la generación de documentos de despacho y se haga en un menor tiempo.

6.3.1.3. Procedimiento para implementación

Para poder implementar esta propuesta, se propone realizar los siguientes procesos:

- Solicitud de la necesidad de mejorar el tiempo en el área de facturación al proveedor del Sistema informático.
- Levantamiento de información. preparación, entrega y revisión de Pedidos Masivos.
- Preparación, entrega y revisión de prototipo para la facturación automática (carga pedidos, aprobación de pedidos, verificación de stock, generación guía - factura automática y Confirmación de despacho).
- Presentación, instalación y puesta en marcha del Nuevo Módulo de facturación

- Presentación del flujo de proceso revisado y aprobado, con la implementación del módulo de facturación
- Capacitación al personal de facturación.
- Comunicar a Help Desk por Puesta en Marcha.

Un total de 100 días, desde la elaboración de la propuesta, aprobación de la misma hasta la puesta en marcha por parte del personal de facturación.

6.3.1.4. Gestión de Recursos de la Implementación

Para la implementación de la presente propuesta se requieren de la intervención del siguiente personal de la empresa para determinar los puntos de control, coordinaciones y factores clave de éxito del proyecto. A continuación, se presenta la siguiente tabla con el personal interno a requerir.

Tabla 40: Asignación de Personal Requerido – Facturación Electrónica

Recurso de Personal Requerido
Gerente de Administración
Gerente de Retail
Analista Comercial e-commerce
Jefe de Facturación
Asistente de Facturación
Analista de Organización y Métodos
Jefe de Logística
Jefe de Sistemas

Fuente: Elaboración Propia

Como se menciona en la tabla anterior se requiere la intervención de varias jefaturas para la determinación de los nuevos procedimientos y coordinaciones a todo nivel jerárquico, ya que esta es una propuesta que interviene en varios procesos de Baby Inc. Asimismo, se presentan los costos de todos los recursos requeridos para poder implementar el módulo de facturación electrónica en la etapa inversión y operaciones.

Tabla 41: Costo de Recursos Requeridos – Facturación Automática

Descripción	Monto (S/.)
Reclutamiento de Personal	3,500.00
Capacitación e Inducción	500.00
Remuneración	42,000.00
Gastos Laborales	18,900.00
Asignación de Personal	6,840.00
Módulo de Facturación Automática	34,200.00
Total	105,940.00

Fuente: Elaboración Propia

Es importante mencionar que el costo de remuneración es para contratar un coordinador de proyectos en e-commerce el cual estará a cargo de todas las mejoras de dicho canal y tiene que planificar, dirigir e implementar los diferentes proyectos mencionados en la presente tesis. Asimismo, que la implementación y el seguimiento tiene una duración de 12 meses, el cual se explicará más a detalle en el acápite de cronograma.

6.3.1.5. Beneficios

Implementar un sistema de Facturación Automática para el canal E-commerce nos va a permitir disminuir nuestro tiempo de gestión de pedido en un 16%, debido a que el personal que se tiene asignado actualmente demora en procesar la emisión de boletas de venta en 2 a 4 minutos por pedido realizado, y el promedio diario de pedidos es de 300 pedidos. Cuando son pocos pedidos, el procedimiento de facturación manual se cumple a la par con el procedimiento de Picking en almacén, pero si el crecimiento es mayor a 10% en la cantidad de pedidos, el área de facturación se convierte en el cuello de botella.

6.3.2. Implementar la modalidad de entrega del E-commerce en tiendas de Lima

6.3.2.1. Descripción de la Propuesta

El macroproceso general de la propuesta consiste en el envío de la mercadería de los pedidos de nuestro e-commerce del almacén hacia las tiendas físicas Baby Childhood ubicadas en Lima para que el cliente vaya a recogerlo presencialmente.

Dado que la distribución de última milla tiene una serie de complejidades a la hora de realizar las entregas en los domicilios que pueden dificultar o generar casos de pedidos no entregados.

El objetivo es ofrecer opciones al cliente e-commerce que se ajusten a sus necesidades y tenga la libertad de elegir la modalidad de entrega.

6.3.2.2. Consideraciones e Implementación

- Diseñar el plan de distribución de esta nueva modalidad de “recojo en tienda”
- Solicitar al proveedor de la página web para realizar una modificación de método de envío y se adicione la opción de tienda. Dentro de esta opción el cliente podrá elegir a que tienda seleccionará para recoger su producto.

- Revisar y negociar con el Courier la tarifa de despacho centralizado que serán los puntos de entrega las Tiendas Baby Childhood.
- Las entregas a las tiendas serán e los pedidos será los miércoles y los jueves a las 8:00am.
- Los checkpoints son los hitos del proceso donde se levante información de fecha y hora, un primer checkpoint será la fecha y hora que el cliente compra.

6.3.2.3. Procedimiento para implementación

- El cliente e-commerce realiza una compra y selecciona el método de envío: “Recojo en tienda”.
- En el almacén se realizan los cortes de pedidos para procesar y atender dos veces a la semana.
 - 1er corte: lunes 7:00am.
 - 2do corte: viernes 7:00am.
- Los pedidos que se tenga hasta estos cortes serán entregados en las tiendas de la siguiente manera:
 - 1era Entrega de la Semana: miércoles.
 - 2da Entrega de la Semana: sábados.
- El día que se entrega el pedido en tienda se tomará la fecha y hora de entrega para subirlo al sistema de tracking.
- Cuando el pedido ya se encuentra en la tienda, entonces se le informa al cliente mediante correo electrónico y llamada telefónica de que puede pasar a recoger su pedido en la tienda que eligió.
- El cliente pasa a recoger su producto en el plazo de 03 días calendario.
- Una vez recogido se procede a actualizar el sistema de tracking.

6.3.2.4. Gestión de Recursos de la Implementación

Para la implementación de la modalidad de entrega de e-commerce en las tiendas, se necesita el desarrollo de las categorías y opciones en la página web, además de las coordinaciones del personal en diferentes procesos. A continuación, se presenta el personal involucrado y los costos incurridos.

Tabla 42: Asignación de Personal Requerido – Entrega en tiendas Baby Childhood

Recurso de Personal Requerido
Gerente de Retail
Gerente de administración
Jefe de Sistemas
Jefe de Logística
Analista Comercial E-commerce
Jefe de Facturación

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 43: Costo de Recursos Requeridos – Entrega en tienda Baby Childhood

Descripción	Monto (S/.)
Asignación de Personal	3,060.00
Mejoramiento de la Pagina Web	4,320.00
Total	7,380.00

Fuente: Elaboración Propia

6.3.2.5. Beneficios

Esta propuesta permitirá realizar una centralización en las entregas, reducir el recorrido del camión y por lo tanto mejorar la eficiencia en el primer intento de entrega. Como efecto tendremos un mejor uso de los recursos de transporte que nos permitirá ofrecer una tarifa de flete más baja. Por otro lado, la empresa puede negociar fletes centralizados con el transportista.

Asimismo, estaremos generando tráfico de clientes hacia las tiendas físicas, lo cual puede impactar positivamente en generar venta extendida; esto debido a que cuando el cliente se encuentre en tienda para recoger su producto se le puede ofrecer productos que complementen su compra realizada por internet.

En una primera etapa estamos planteando realizar una “marcha blanca” y no se cobrará el flete de envío. Esto para hacer que el cliente elija esta nueva modalidad.

6.3.3. Implementar un sistema de tracking de última milla para seguimiento de envío en la página web

6.3.3.1. Descripción de la Propuesta

El inicio de esta propuesta va de la mano con la Matriz web (proyecto implementado en el presente año por la empresa), pues los datos obtenidos en esta nos servirán como puntos de control y gatillarán notificaciones a los clientes. Los primeros

pasos actualmente ya se vienen dando con la confirmación de la recepción del pedido y la validación del pago vía correo electrónico.

6.3.3.2. Procedimiento para Implementación

La primera parte para desarrollar es una integración vía API con el operador logístico para poder obtener las confirmaciones de procesamiento en almacén en línea, de esta forma cuando el pedido pasé a Picking solicitado se le puede enviar un aviso al cliente que sus pedidos ya está siendo procesado en el almacén y una vez que el pedido pase a estado Expedido en el WMS del operador logístico se le puede informar visita de su domicilio de acuerdo a los leads times acordados con el transportista.

El segundo paso sería integrar vía API al transportista y si el volumen no justificara una integración por lo menos trasladarle esas tareas de carga sistémica de los pedidos que están en ruta en el día en curso y el resultado de las visitas del día previo.

Una vez que tengamos las integraciones desarrolladas o el proceso de carga de información definido, pasamos a la fase de implementación en la página web donde el sistema brinda la información en línea a los clientes de acuerdo con las lecturas que recopila de las diferentes fuentes.

Para esto se puede ofrecer un acceso directo a consulta en el front page de Baby Inc. para que cualquier persona con el número de pedido y el correo electrónico o DNI del comprador pueda visualizar el estado del pedido. Como visitante:

Figura 22: Propuesta de Seguimiento y Tracking - Pagina Baby Inc.

Seguimiento y Tracking

INFORMACIÓN DE PEDIDO

Nro de Pedido *

100000419

Dirección de correo electrónico *

correo-del-cliente@correo.com

* Campos requeridos

Continuar

Fuente: Elaboración Propia

La otra forma de acceder sería desde el panel de control de la cuenta, en la sección pedidos y seleccionando el pedido específico que queremos validar. Como usuario:

Figura 23: Panel de Control de Cuenta – Pagina Baby Inc.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 24: Información de Pedido - Pagina Baby Inc.



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar en las figuras anteriores, es importante que la interfaz de la página web con el usuario sea de manera amigable e intuitiva de manejar.

6.3.3.3. Gestión de Recursos de la Implementación

Para el desarrollo de esta propuesta se necesitará el desarrollo de la página web y del API de transporte, así como la contratación de mensajería de texto para informar a los clientes sobre la llegada de sus productos. Así como la implementación de mailing. A continuación, se presenta los costos de los recursos requeridos.

Tabla 44: Asignación de Personal Requerido – Tracking de Última Milla

Recurso de Personal Requerido
Gerente de Retail
Gerente de administración
Jefe de Sistemas
Jefe de Logística
Analista Comercial E-commerce
Analista de Organización y Métodos

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 45: Costo de Recursos Requeridos – Tracking de Última Milla

Descripción	Monto (S/.)
Desarrollo API con Transporte	5,000.00
Mejoramiento de la Pagina Web	4,320.00
Contratación de Mensajería de Texto	500.00
Contratación de Mailing	200.00
Total	10,020.00

Fuente: Elaboración Propia

Es importante mencionar que el costo de mensajería de Texto y el Mailing son costos mensuales que se van a incurrir no solo en la fase de implementación del proyecto, sino a lo largo de todo servicio.

6.3.3.4. Beneficios

- Seguimiento de los pedidos del canal e-commerce
- Trazabilidad de los pedidos
- Mejor coordinación entre cliente – proveedor
- Visibilidad de toda la cadena de distribución

6.3.4. Implementar la opción de reparto Express para el E-commerce en Lima

6.3.4.1. Descripción de la Propuesta

Actualmente el tiempo de entrega ofertado en Baby Inc. es de 7 días en Lima Metropolitana, llegando a atender los pedidos en promedio en 4 días. Realizando un rápido benchmarking podemos notar que en promedio los productos de las mismas categorías que oferta Baby Inc. brindan un rango de entrega entre 4 a 6 días.

Tabla 46: Benchmarking de Tiempos de Entrega E-commerce - Lima Metropolitana

Empresa	Tiempo de entrega *
Saga Falabella	4 días
Ripley	4 días
Linio	5 días
Juntoz	6 días

Fuente: Pagina de Empresas – Saga Falabella, Ripley; Linio, Juntoz

*Nota: Simulación de compra con entrega en Miraflores – Lima

Para entender mejor el comportamiento de los consumidores frente al contexto actual afectado por la pandemia se realizó una encuesta, de esta vemos como el 30.6% de encuestados aumentó su consumo online.

Figura 25: Comportamiento de Compra Online

11. ¿Su comportamiento de compra online ha cambiado debido a la pandemia?

353 respuestas



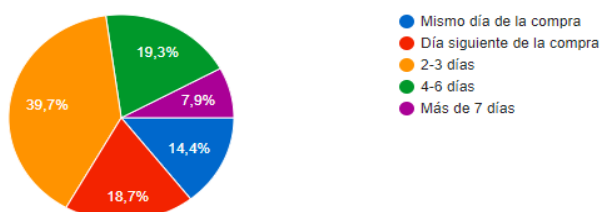
Fuente: Encuesta de Elaboración Propia – Google Forms

Por otra parte, se pudo determinar que existe un segmento de los consumidores que se encuentra desatendido, el cual espera recibir su pedido el mismo día que lo recibió y está dispuesto a pagar más para que esto se concrete.

Figura 26: Tiempo de Espera de Pedido

6. ¿Cuánto tiempo está dispuesto a esperar por la entrega de su pedido?

353 respuestas

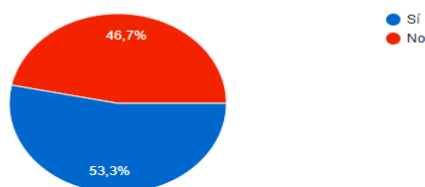


Fuente: Encuesta de Elaboración Propia – Google Forms

Figura 27: Predisposición para Pago Diferenciado

7. ¿Estaría Ud. dispuesto a pagar un flete diferenciado (aproximadamente el doble de un flete regular) si la entrega se realiza en un rango de 3 horas una vez realizada la compra?

353 respuestas



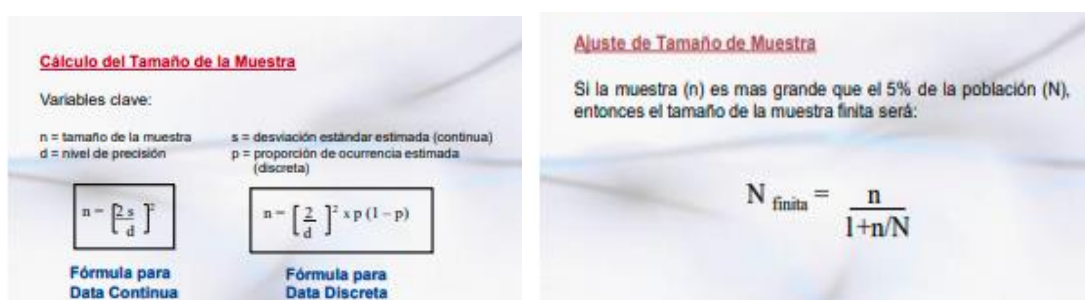
Fuente: Encuesta de Elaboración Propia – Google Forms

6.3.4.2. Procedimiento para la Implementación

Con base a la información recopilada previamente, el grupo propuso implementar un modelo de entregas exprés apalancándose en las 24 tiendas con las que cuenta la

empresa en Lima Metropolitana. Como primer paso, se realizó un muestreo de direcciones de entrega, la cantidad de pedidos promedio al mes es de 907 envíos y la proporción de Lima Metropolitana (incluye Callao) representa el 83% de envíos, con lo cual preliminarmente trabajaríamos con 753 pedidos, sin embargo, estos 753 pedidos fueron entregados entre los 43 distritos de Lima y los 7 del Callao, por lo cual con la finalidad de reducir las zonas de reparto nos concentramos solo en 30 distritos los cuales concentran el 96.15% de las ventas: 724 pedidos.

Figura 28: Tamaño de Muestra Población Finita - Data Discreta



Fuente: (Estadística aplicada a las Ciencias Sociales: Tamaño necesario para la muestra, 2012).

A continuación, se muestra la siguiente tabla con el cálculo del tamaño de muestra.

Tabla 47: Cálculo de Muestra - Población Finita con Data Discreta

Variables		Descripción		Resultado	
Datos para Cálculo de Muestra					
P	Población	=		724	
d	Nivel de confianza	±		5%	
p	Proporción de ocurrencia estimada	:		90%	
n	Tamaño de muestra	:		?	
Cálculo de Muestra					
n	(2/5%)^(2)*90%*(1-90%)			=	144
Obs.	5%*Población			<	144
Muestra Ajustada					
N	144/(1+(144/724))			=	121

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con el volumen de venta de cada distrito, se realizó un muestreo ponderado, el cual se muestra en la siguiente tabla.

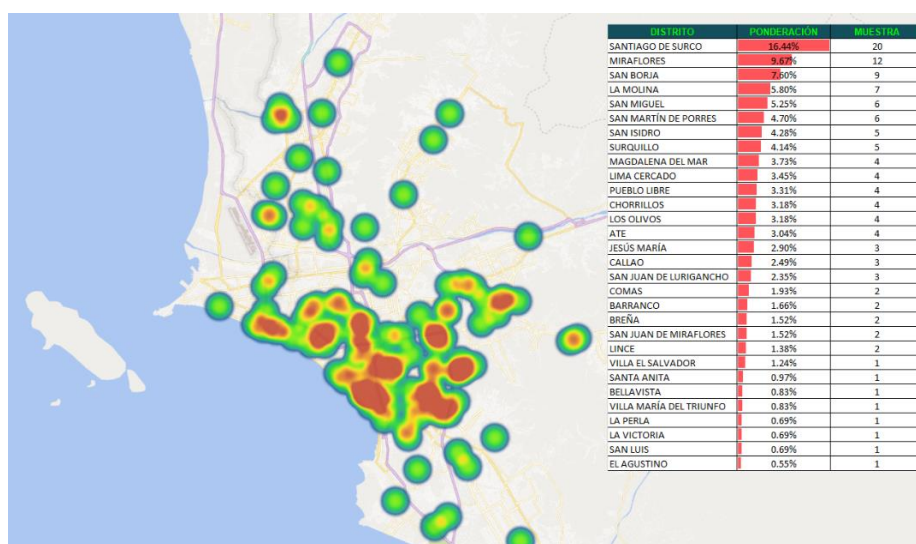
Tabla 48: Ponderación de Distrito para Selección de Muestra

Ranking	Distrito	Porcentaje	Muestra por Distrito
1	SANTIAGO DE SURCO	16.44%	20
2	MIRAFLORES	9.67%	12
3	SAN BORJA	7.60%	9
4	LA MOLINA	5.80%	7
5	SAN MIGUEL	5.25%	6
6	SAN MARTÍN DE PORRES	4.70%	6
7	SAN ISIDRO	4.28%	5
8	SURQUILLO	4.14%	5
9	MAGDALENA DEL MAR	3.73%	4
10	LIMA CERCADO	3.45%	4
11	PUEBLO LIBRE	3.31%	4
12	CHORRILLOS	3.18%	4
13	LOS OLIVOS	3.18%	4
14	ATE	3.04%	4
15	JESÚS MARÍA	2.90%	3
16	CALLAO	2.49%	3
17	SAN JUAN DE LURIGANCHO	2.35%	3
18	COMAS	1.93%	2
19	BARRANCO	1.66%	2
20	BREÑA	1.52%	2
21	SAN JUAN DE MIRAFLORES	1.52%	2
22	LINCE	1.38%	2
23	VILLA EL SALVADOR	1.24%	1
24	SANTA ANITA	0.97%	1
25	BELLAVISTA	0.83%	1
26	VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	0.83%	1
27	LA PERLA	0.69%	1
28	LA VICTORIA	0.69%	1
29	SAN LUIS	0.69%	1
30	EL AGUSTINO	0.55%	1

Fuente: Elaboración Propia

Una vez seleccionada la muestra, se elaboró un mapa de calor de las entregas de tienda web para poder determinar mediante centros de gravedad cuales serían los locales seleccionados para iniciar con este piloto, logrando impactar un rango a la redonda y a no menos del 90% de direcciones de entrega muestreadas.

Figura 29: Mapa de Calor – Muestra de Direcciones Lima Metropolitana

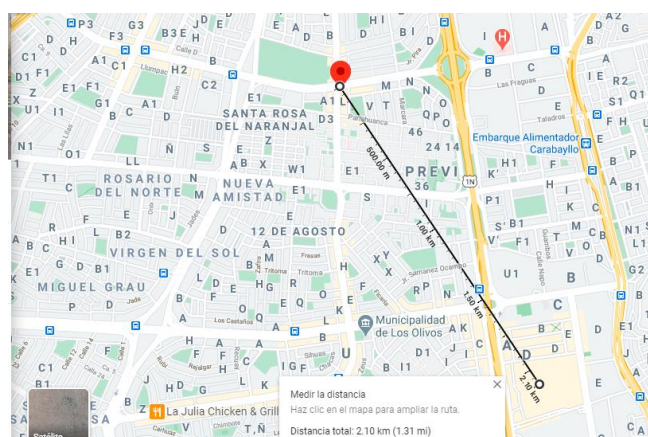


Fuente: Elaboración Propia

En el anexo “Datos del Centro de Gravedad” se puede verificar la información a detalle de las operaciones y cálculos realizados.

El siguiente paso se realizará una selección de tiendas más cercanas a los centros de gravedad resultantes tal como se muestra en la siguiente figura.

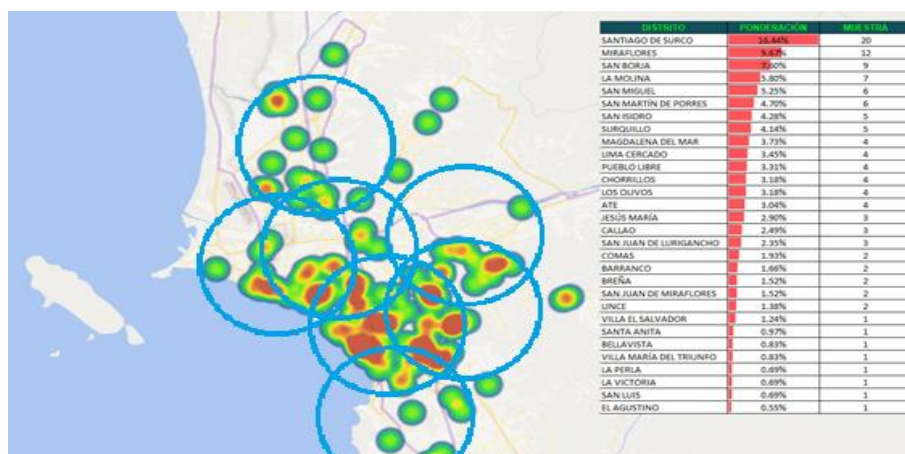
Figura 30: Selección de Tienda por cercanía al Centro de Gravedad



Fuente: Elaboración Propia

En base a los centros de gravedad resultantes, se procedió a la selección de las siguientes tiendas: Plaza San Miguel, Mega Plaza, CC. El Polo, Plaza Lima Sur, Open Plaza Angamos, La Rambla – Brasil y Mall Aventura – Santa Anita.

Figura 31: Radio de Entrega de Tiendas Seleccionadas



Fuente: Elaboración Propia

6.3.4.3. Procedimiento de Implementación

Para estimar el costo de envío se utilizó el tarifario de la empresa de Courier actualizado a noviembre 2019:

Tabla 49: Tarifario Express – Motorizado

Tarifario Express	Km	Precio por Envío (S/.)
Base	4.5	7.00
Variable	1	1.00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 50: Tarifario Express – Automóvil

Tarifario Express	Km	Precio por Envío (S/.)
Hasta	5	15.00
Variable	1	2.00

Fuente: Elaboración Propia

En base a los tarifarios mostrado anteriormente, se realizó una simulación con las direcciones muestreadas y las tiendas seleccionadas (ver anexo “Simulación de Costos de Envío”, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 51: Costo Promedio – Motorizado

Local	Kilometraje Promedio	Costo Promedio Motorizado (S/.)	Propuesta Costo Envío Motorizado (S/.)
CC. El Polo	5.2	8.7	9.90
Mall Santa Anita	6.1	10.2	
Mega Plaza	5.7	8.8	
Open Plaza Angamos	3.7	7.4	

Plaza Lima Sur	7.1	10.2	
Plaza San Miguel	4.4	8.3	
Rambla Brasil	3.1	7.2	
Promedio	5.0	8.7	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 52: Costo Promedio – Automóvil

Local	Kilometraje Promedio	Costo Promedio Automóvil (S/.)	Propuesta Costo Envío Automóvil (S/.)
CC. El Polo	5.2	17.9	29.90
Mall Santa Anita	6.1	21.2	
Mega Plaza	5.7	18.2	
Open Plaza Angamos	3.7	15.5	
Plaza Lima Sur	7.1	20.6	
Plaza San Miguel	4.4	16.9	
Rambla Brasil	3.1	15.1	
Promedio	5.0	17.9	

Fuente: Elaboración Propia

Una vez seleccionadas las tiendas y el medio de transporte para utilizar, solo restaría los ajustes por sistemas necesarios para arrancar con el piloto. Para esto es necesario que se cree un catálogo diferenciado en la página web con los SKU's de las tiendas seleccionadas (requiere que tengan stock de más de 3 unidades para que aparezca publicado). Dentro del catálogo el cliente debe tener la opción de filtrar la tienda que desee y solo le aparecería el stock de esa tienda. Se debe restringir sistémicamente que cada tienda puede atender un número limitado de distritos (rango de 10 Km.). Una vez generada la compra, debe llegarle una alerta vía correo electrónico al encargado del servicio exprés de tienda, con copia al jefe de tienda, el cual debe confirmar en el sistema que cuenta con el stock solicitado. Una vez realizado este paso y validado el pago, se debe proceder con el empaquetado y la solicitud del transporte.

Si es un producto pequeño se solicitará un transportista de una empresa de transporte colaborativo (Rappi, Glovo, etc.) y si se trata de un pedido mediano a grande se debe solicitar un taxi de aplicativo y entregarle el producto solicitado. Una vez cargado el producto se le puede compartir al cliente la ubicación de la unidad vía WhatsApp.

En el caso de los productos no entregados, la empresa asume el flete de ida y vuelta del producto y si el cliente desea reprogramar la entrega, debe abonar previamente el concepto de flete.

La última restricción que se debe fijar por sistemas es el horario de atención de los pedidos. Se podrán recibir de 10 am (apertura de tienda) hasta las 6 pm, para poder entregar en el mismo día antes de las 9 pm. En caso se registre alguna venta entre las 6:01pm y la 9:59 am estas serán atendidas con prioridad, pero a partir de las 10 am. Por último y como parte de los términos y condiciones, se debe colocar que las entregas de pedidos medianos y grandes se realizan en la puerta de la casa, edificio o condominio. En ningún caso el transportista está obligado a subir el pedido a un piso superior.

6.3.4.4. Gestión de Recursos de la Implementación

Para la presente propuesta de la implementación de reparto Express para los clientes del e-commerce, se tiene la siguiente asignación de recursos requeridos y sus respectivos costos implicados en la siguiente tabla.

Tabla 53: Asignación de Personal Requerido – Pedido Express E-commerce

Recurso de Personal Requerido
Gerente de Retail
Gerente de administración
Analista Comercial E-commerce
Jefe de Facturación
Jefe de logística
Jefe de Sistemas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 54: Costo de Recursos Requeridos – Reparto Express E-commerce

Descripción	Monto (S/.)
Mejoramiento de la Pagina Web	4,320.00
Asignación de Personal	2,136.00
Total	6,456.00

Fuente: Elaboración Propia

6.3.4.5. Beneficio

Para medir el beneficio de esta propuesta, en primer lugar, vamos a tratar de estimar el impacto que pueda alcanzar entre los consumidores del mercado de productos para bebés.

La empresa atiende 907 pedidos en promedio al mes y según la encuesta realizada, como hemos visto existe una necesidad insatisfecha, pues 14.4% de consumidores

esperaría poder recibir su producto en el día de la compra. Por otra parte, el 53.3% de encuestados estaría dispuesto a pagar un flete diferenciado (hasta el doble de un costo de envío regular) si la entrega se realiza en un rango de 3 horas posteriores a la compra.

Si tomamos estos datos estimamos que 70 pedidos al mes podrían atenderse mediante este nuevo canal:

$907 \text{ pedidos} * 14.4\% \text{ interesados en entregas express} * 53.3\% \text{ dispuestos a pagar}$

Al tratarse de un nuevo método de envío que apunta a un segmento desatendido actualmente pues no hay empresas en el mercado ofreciendo este servicio, estos 70 pedidos serían incrementales. Teniendo en cuenta que el ticket promedio de la empresa es de S/. 200 y su margen de utilidad promedio es de 50%, estos 70 pedidos al mes representarían un incremento de la utilidad de S/. 7000.

Otro beneficio que una primera etapa no se está cuantificando es el grado de recupero que se puede lograr sobre el costo de envío cobrado, pues está por encima del costo de envío pagado al transportista. En esta primera etapa esa cobertura nos permitirá ampliar un poco el radio de impacto de las tiendas y poder netear el gasto; sin embargo, es necesario medir el gasto real contra lo cobrado por este concepto para determinar si se logran ganancias sobre el mismo.

Si este servicio funciona de manera adecuada puede ayudar a posicionar a la marca, aumentar su grado de recordación y mejorar significativamente la experiencia de compra del cliente.

6.3.5. Implementar el sistema de lista de bebé en el E-Commerce.

6.3.5.1. Descripción de la Propuesta

La propuesta tiene como objetivo poder unificar los despachos de las ventas realizadas en las tiendas físicas con las ventas realizadas en la página web, por el sistema lista de bebé.

Actualmente, las compras realizadas en las tiendas propias se pueden entregar de dos maneras: inmediato al realizar la compra o dejar que la empresa realice el servicio de entrega directamente al beneficiario. Esto último es un servicio adicional, que permite la consolidación de pedidos de todas las tiendas propias y entregar al beneficiario en una fecha coordinada con él. Si embargo, esta propuesta no está integrada a los pedidos comprados por la página web, es decir, que puede haber pedidos

realizados por la página web entregado un mismo día que se entregó los pedidos consolidados en las tiendas, produciendo gastos de transporte.

6.3.5.2. Procedimiento para Implementación

Para poder implementar la propuesta de lista de regalos:

- Diseñar un diagrama de procesos de la lista de regalos, que describa desde que el cliente realice el pedido hasta el momento que se entrega al beneficiario.
- Diseñar, preparar y aprobar la opción en la página web que permita al cliente elegir la lista de regalos.
- Implementar y controlar despachos para una sola dirección
- Registrar despachos realizados por modalidad de lista de regalos

6.3.5.3. Gestión de Recursos de la Implementación

Para la implementación de los recursos de la lista de bebes vía el canal e-commerce, se requiere la coordinación de los procesos de ventas, abastecimiento y distribución, ya que se plantea la unificación de despachos, y se tiene que establecer los nuevos procedimientos y coordinaciones entre los diferentes procesos. A continuación, se presenta la siguiente tabla con la información consolidada.

Tabla 55: Asignación de Personal Requerido – Lista de Bebes en el E-commerce

Recurso de Personal Requerido
Gerente de Administración
Gerente Retail
Jefe de Logística
Jefe Sistema
Analista Comercial
Analista de Organización y Métodos
Jefe de facturación

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 56: Costo de Recursos Requeridos – Lista de Bebes E-commerce

Recursos de Requeridos - Reparto Express	
Descripción	Monto (S/.)
Mejoramiento de la Pagina Web	4,320.00
Asignación de Personal	1,632.00
Total	5,952.00

Fuente: Elaboración Propia

6.3.5.4. Beneficios

Los beneficios de poder agrupar varios pedidos a una sola dirección:

- Permite minimizar los costos de envío, por ende, el de transporte.
- Minimiza incumplimiento de entrega, al tener una mayor coordinación con el beneficiario.
- Permite al beneficiario tener una experiencia de usuario completa, poder administrar su tiempo y realizar seguimiento los pedidos que va a recibir.

6.3.6. *Implementar un proceso de validación con la base oficial de datos de la Reniec y desarrollar una interfaz para automatizar.*

6.3.6.1. Descripción de Propuesta

El propósito de esta propuesta es sincerar la información del cliente o usuario y que ingrese directamente al sistema de la empresa, eliminando problemas de mal ingreso de información o problemas de desconfiguración de la data.

Actualmente, los pedidos se descargan de la página web para coordinar su despacho y emisión de documentación correspondiente. En esta operación no importa si la información del cliente se encuentra completa o está mal escrita en su creación, sin embargo, el tener la información clara y exacta en la base de datos es importante para realizar reportería y empezar a tener la data preparada para más adelante implementar la herramienta Customer Relationship Management (CRM).

La propuesta consiste en realizar una consulta en automático al momento que el cliente ingresa sus DNI en la página web y haciendo que la interfaz complete sus Nombres y Apellidos, dejando el llenado de la dirección de entrega, número celular de contacto y demás datos para completar por el cliente.

6.3.6.2. Procedimiento de la Propuesta

Para implementar esta propuesta se identifican los siguientes procesos:

- Contratar los servicios de la Reniec para validación de datos
- Conectar el servidor de la empresa vía API con el servidor de la web de la Reniec para buscar información
- Realizar pruebas de validación de información

6.3.6.3. Gestión de Recursos de la Implementación

Para el desarrollo de esta propuesta, se requerirá la intervención de los procesos de ventas, facturación, logística y distribución. Asimismo, se tiene que realizar un desarrollo en API con la Reniec y realizar las consultas, cabe mencionar que el costo de la consulta es un costo promedio mensual. A continuación, se presenta las siguientes tablas con la información de recursos y costos requeridos.

Tabla 57: Asignación de Personal Requerido – Validación de Datos Reniec

Recurso de Personal Requerido
Gerente de Administración
Gerente Retail
Jefe de Logística
Jefe Sistema
Jefe de facturación

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 58: Costo de Recursos Requeridos – Validación de Datos Reniec

Descripción	Monto (S/.)
Desarrollo API con Reniec	5,000.00
Consulta de nuevos Clientes	1,920.00
Total	6,920.00

Fuente: Elaboración Propia

6.3.6.4. Beneficio

Los beneficios de la propuesta son:

- Ingreso fidedigno de los datos del cliente, para más adelante poder trabajar una data que permita poder trabajar reportería y prepararla para la herramienta CRM.
- Emisión de documentación exacta según los datos del cliente, contra restando compras fraudulentas y robos sistemáticos.

6.3.7. Implementar el sistema de tracking logística inversa para el recojo del E-commerce

6.3.7.1. Descripción de la Propuesta

Consiste en diseñar e implementar un sistema de retorno de mercadería desde el usuario final del e-commerce hacia el almacén de la empresa.

Dado que la cobertura del canal de e-commerce es a nivel nacional entonces hay una necesidad presente de un flujo de retorno de productos hacia la empresa que

requiere un diseño para que el proceso sea eficiente y principalmente mejore la experiencia del cliente. El flujo de retorno se puede dar por los siguientes escenarios que se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 59: Motivos de Retorno de Mercadería

Motivo	Descripción
Desistimiento de la Compra	De acuerdo con la política de la empresa: Dentro de los siete días calendario
Compra No Conforme	Cliente no está de acuerdo con el producto. Devolución dentro de los 7 días.
Producto No Cumple Funcionamiento	Producto con fallas, se realiza cambio de producto o nota de crédito.

Fuente: Elaboración Propia

6.3.7.2. Procedimiento para Implementación

- El pedido de compra que se genere en la página web debe tener un menú para activar la “Devolución” que debe estar disponible por el tiempo que se determinen de acuerdo con las políticas de devolución de la empresa.
- El cliente ingresa a la Web con su número de pedido de compra y selecciona el menú “Devolución” e inicia el proceso ingresando los datos que se le solicite. Al terminar el registro se le generará un numero correlativo automáticamente.
- La página web le va a generar una etiqueta ASN en versión PDF descargable.
- El cliente imprime por duplicado y la primera etiqueta la pega al producto y la otra le queda como cargo de entrega del proceso de devolución.
- El cliente tiene dos modalidades para generar la devolución:
 - Llevar el producto a una tienda física Baby Childhood.

Dado que esta opción será más favorable para la empresa por generar menor trámite y coordinación de recojo, entonces se le ofrece al cliente un cupón de descuento para hacerlo efectivo en la tienda.

La nota de crédito se genera en la tienda donde el cliente realizó la devolución.

- Solicitar el recojo del producto de su domicilio.

En este caso el área de logística de la empresa activa el recojo del producto con el Courier en el domicilio del cliente.

6.3.7.3. Gestión de Recursos de la Implementación

Para la presente propuesta de tracking en la logística inversa se va a requerir recursos tanto internos de la empresa como externos en la tercerización de las mejoras en la página web. Además, se incurrir en los costos mencionados en la siguiente tabla.

Tabla 60: Asignación de Personal Requerido – Tracking de Logística Inversa

Recurso de Personal Requerido	
Gerente de Retail	
Gerente de Administración	
Jefe de Sistemas	
Jefe de Logística	
Analista Comercial E-commerce	
Analista de Organización y Métodos	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 61: Costo de Recursos Requeridos – Tracking Logística Inversa

Descripción	Monto (S/.)
Mejoramiento de la Pagina Web	4,320.00
Asignación de Personal	1,632.00
Total	5,952.00

Fuente: Elaboración Propia

6.3.7.4. Beneficio

Mediante esta propuesta se busca mejorar la experiencia del cliente de forma integral a la cobertura también el proceso de devolución de la compra.

6.4. Cronograma de Implementación

En el presente puntos se elaborará un cronograma de implementación de todas las propuestas mencionadas líneas arriba para poder establecer una meta y poder calcular los costos necesarios para la implementación del portafolio de proyectos. Es importante mencionar que la implementación de los proyectos se realizara a lo largo de 10 meses en un escenario esperado y en el siguiente capítulo se analizara la rentabilidad del proyecto a un tiempo de 36 meses. A continuación, se presenta el cronograma del proyecto.

Figura 32: Cronograma de Implementación de las Propuestas 3 y 7

Nº	PROPUESTAS	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
P3	Desarrollar e implementar el sistema de indicadores claves de gestión Baby Inc.																												
	Desarrollar indicadores	C1	C1																										
	3.1 Establecimientos de puntos de control	C1																											
	Registrar la información necesaria para los indicadores		C1	C1																									
	3.2 Prototipado de Indicadores			C1	C1																								
	Validar la consistencia de la información en el sistema Softcom				C1	C1																							
	Elaborar el entregable mensual					C1	C1																						
	Realizar seguimiento y registrar indicadores							C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1														
P7	Propuesta de sistema de gestión de stock inmovilizados																												
	Recabar la información de consumos y stock							C1	C1																				
	Segmentar los inventarios mediante la metodología ABC								C1																				
	Definir las estrategias comerciales a realizarse de acuerdo al resultado de la segmentación									C1	C1																		
	Prototipado de la automatización del entregable											C1	C1	C1															
	Elaborar entregable de seguimiento mensual															C1	C1	C1	C1										

Fuente: Elaboración Propia

Figura 33: Cronograma de Implementación de la Propuesta 11

Nº	PROPUESTAS	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
P11	Optimizar el canal e-commerce con la implementación de mejoras en procesos:																																								
	Implementar Sistema de Facturación Automática del Ecommerce.																																								
	Solicitud de la necesidad de mejorar el tiempo en el área de facturación al proveedor del Sistema Softcom.	C2	C2																																						
	Levantamiento de información. Preparación, entrega y revisión de Pedidos Masivos.				C2	C2																																			
	Preparación, entrega y revisión de prototipo para la facturación automática (carga pedidos, aprobación de pedidos, verificación de stock, generación guía - factura automática y Confirmación de despacho).					C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2																												
	Presentación, instalación y puesta en marcha del Nuevo Modulo de facturación													C2	C2																										
	Presentación del flujo de proceso revisado y aprobado, con la implementación del modulo de facturación														C2	C2																									
	Capacitación al personal de facturación																C2																								
	Comunicar a Help Desk por Puesta en Marcha																	C2																							
	Implementar la modalidad de entrega del Ecommerce en tiendas Baby Childhood Store de Lima													C2	C2																										
	Diseñar el plan de distribución de esta nueva modalidad de "recojo en tienda"															C2	C2																								
	Desarrollar opciones de envío en la página web de Baby Childhood														C2	C2	C2	C2																							
	Revisar y negociar las tarifas de despacho centralizado hacia las tiendas Baby Childhood																		C2																						
	Establecer horarios de entrega																				C2																				
	Establecer los puntos de control																					C2																			
	Implementar un sistema de tracking de ultima milla para seguimiento de envío en la página web de Baby Inc.																																								
	Integrar vía API (Application Programming Interface) -archivo interfaz con el operador logístico con la empresa Baby Inc.																C2	C2																							
	Integrar vía API con la empresa de transporte																C2	C2																							
	Validar la consistencia de la información recibida																		C2																						
	Desarrollo web de la interfaz de tracking de acuerdo a la información recibida vía API																			C2	C2	C2	C2																		

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO VII ANÁLISIS ECONÓMICO

En este presente capítulo se realizará el análisis económico de todas las propuestas desarrolladas. En síntesis, se presentarán las inversiones necesarias para implementar los proyectos, los ahorros incrementales generados y se evaluará la viabilidad de las propuestas mediante una evaluación económica, culminando con un análisis de sensibilidad en base a 3 escenarios (pesimista, esperado y optimizaste).

7.1. Inversiones

En este punto se presentan las inversiones necesarias para la implementación de los diferentes proyectos, es decir, para las propuestas en el canal del e-commerce y la gestión de stock:

Tabla 62: Costos de Desarrollo e Implementación de la Pagina Web

Descripción	Cantidad (S/.)
Desarrollo, implementación y puesta en marcha del módulo de facturación automática	32,400.00
Rediseño de la Web, agregando en la interfaz opción de recojo en la tienda que prefiere recoger su pedido	4,320.00
Rediseño de la Web, incluyendo seguimiento de retorno del pedido de parte del cliente en la interfaz de la página web	
Rediseño de la Web, incluyendo seguimiento de su pedido de parte del cliente en la interfaz de la página web	4,320.00
Rediseño de la Web, añadido de almacenes virtuales de las tiendas donde se entregarían los pedidos recojo en tienda	4,320.00
Rediseño de la Web, agregar almacén virtual de productos para entrega express y agregar a la interfaz esa opción	4,320.00
Rediseño de la Web, agregando en la interfaz opción lista de bebé y entrega a beneficiario en fechas anteriormente acordadas con este	2,160.00
Inversión Total en Mejora de la Página Web	51,840.00

Fuente: Elaboración Propia

*Nota: La propuesta incluye los diseños, programaciones e implementación en la web

Adicionalmente, se muestran las inversiones adicionales en los proyectos del canal de e-commerce, la cual permitirán una mejor comprensión de los costos incurridos.

Tabla 63: Inversiones Adicionales para el Canal e-commerce

Descripción	Cantidad
Reclutamiento de un coordinador del e-commerce para la gestión de los proyectos	3,300.00
Capacitación e Inducción del personal a trabajar en el proyecto	500.00
Remuneración del coordinador de proyectos del e-commerce	29,700.00
Costos Laborales de la contratación del coordinador de proyectos	13,365.00
Costo de Personal asignado al proyecto (interno de la empresa) P11.1	3,420.00
Costo de Personal asignado al proyecto (interno de la empresa) P11.2	3,060.00
Desarrollo API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) con Transporte, con la finalidad de sincronizar e integrar la comunicación entre los sistemas	5,000.00
Contratación de mensajería texto con la finalidad de brindar un mejor servicio y comunicación en la entrega de pedidos con el cliente o usuario final	2,200.00
Contratación de mailing para el envío de información y publicidad a los clientes potenciales.	1,600.00
Costo de Personal asignado al proyecto (interno de la empresa) P11.4	2,136.00
Costo de Personal asignado al proyecto (interno de la empresa) P11.5	1,632.00
Desarrollo API con Reniec para sincronizar e integrar la comunicación entre los sistemas	5,000.00
Consultas de clientes nuevos en la base de datos de la Reniec, mejorando la fiabilidad de la información	3,840.00
Costo de Personal asignado al proyecto (interno de la empresa) P11.7	1,968.00
Inversión Adicional Total en Mejora del e-commerce	76,721.00

Fuente: Elaboración Propia

De lo mostrado anteriormente se podrá elaborar el flujo de inversiones de la propuesta de mejora del e-commerce, la cual se divide en 2 filas. La primera fila, son las inversiones de la página web; y la segunda fila, son las inversiones adicionales de la mejora del e-commerce. Cabe mencionar, que las inversiones se dieron en 3 fases que corresponde a la etapa inicial de implementación del proyecto (fase1: 34,355 soles, fase2: 52,811 soles y fase3: 41,395 soles) y se representaran en el flujo económico como el T0 (trimestre 0). En la siguiente tabla se muestra el flujo de inversiones.

Tabla 64: Flujo de Inversiones - Propuesta E-Commerce

Descripción	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
Inversiones en la página Web	-51,840	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversiones adicionales en mejora del e-commerce	-76,721	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Flujo de Inversiones	-128,561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, para realizar el proyecto de gestión de stock también se necesita realizar una inversión inicial para la gestión y coordinación de todo el desarrollo del proyecto, los costos incurridos en la inversión se muestran a continuación en la siguiente tabla. Finalmente, cabe mencionar que en los proyectos mencionados no se va a incurrir

en préstamos financieros por parte de entidades bancarias, es decir, que se financiaran con capital propio de la empresa.

Tabla 65: Inversión en Gestión de Stock

Descripción	Cantidad (S/.)
Reclutamiento para nueva posición de Analista	14,590.00
Remuneración de analista a cargo del proyecto	54,810.00
Personal asignado del desarrollo del proyecto	25,760.00
Entrenamiento Fuerza de Ventas	75,686.00
Publicidad Online y Mailing Masivo	10,500.00
Inversión Total de Gestión de Stock	181,346.00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 66: Flujo de Inversión - Gestión de Stock

Descripción	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
Inversiones reclutamiento	-170,846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversiones Publicidad	-10,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Flujo de Inversiones	-181,346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia

7.2. Beneficio del Proyecto

A continuación, se presentan los ahorros incrementales y los beneficios esperados por propuesta desarrollada:

Tabla 67: Ahorros Incrementales y beneficios esperados por e-commerce

Descripción	Ahorro Incremental Anual (S/.)
Facturación automática E-commerce	31,725.00
Consulta masiva de datos de cliente	6,075.00
Modalidad de entrega del E-commerce en tienda	23,041.00
Tracking de última milla para seguimiento de envío	9,046.00
Implementar el sistema de lista de bebé	2,400.00
Implementar el sistema de tracking logística inversa	1,998.00
Implementar la opción de reparto Express	78,108.00
Totales	152,394.00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 68: Reducción de Costos por Propuesta de Gestión de Stock

Propuestas:	Disminución del inventario	Ahorro anual	Ahorro Trimestral
Reducción por Inventarios Inactivos	1,681,064	166,425	41,606
Reducción por Inventarios con Sobre Stocks	5,541,791	548,637	137,159
Reducción por cambio en el plan de Compras	4,693,478	464,654	116,164
Reducción por eliminación de mercadería B" y C"	333,061	32,973	8,243
Totales	12,249,394	1,212,690	303,172

Fuente: Elaboración Propia

7.2.1. Cálculo del WACC

Para realizar el análisis financiero del proyecto se debe determinar en primer lugar el WACC, como el proyecto no requerirá financiamiento de terceros, se puede considerar que el WACC es igual al COK, la cual es la rentabilidad mínima esperada por los accionistas de la empresa. Para realizar el cálculo se va a necesitar determinar las siguientes variables:

$$r_e = r_f + (r_m - r_f) * \beta_j + \text{Riesgo país}$$

Donde:

- r_e = Coste de los recursos propios (COK)
- r_f = Rentabilidad del activo sin riesgo
- r_m = Rentabilidad media del mercado
- β_j = Ratio de variación de la rentabilidad del activo y el mercado

Asimismo, para calcular el “ β ”, se tiene que realizar las siguientes variables:

$$\beta_j = \beta_\mu \times \left[1 + \frac{D}{E} \times (1 - t) \right]$$

Donde:

- β_μ = Beta depende del sector (para la empresa es retail por línea especializada)
- t = Tasa de impuesto a la renta
- D = Deuda financiera
- E = Fondos Propios

Finalmente para calcular el COK se tiene:

Descripción	Cantidad
β_μ	1.61
T	0.3
D/E	1.22
β_j	2.9849
r_f	5.15%
$r_m - r_f$	6.43%
Riesgo País	1.66%
COK	10.63%

Tener en consideración que los datos de las variables se tomaron del Damodaran (betas y rentabilidad del mercado) y BCRP (riesgo país).

De acuerdo con (Cornejo, 2016):

“El principal problema con la estimación del beta para mercados emergentes es la disponibilidad de información representativa de la rentabilidad de mercado. La práctica más extendida es la de tomar los betas de otros mercados, en particular el de EUA, bajo la consideración que la dinámica de correlación con el mercado obedece principalmente a la

estructura del negocio, las elecciones tecnológicas, la calidad de la gerencia y el comportamiento del mercado; siendo que se estima que, salvo el último elemento, las características de correlación pueden considerarse asimilables”. (Cornejo, 2016).

7.3. Variables Críticas

Se realizó el análisis de las variables críticas del proyecto de la gestión de stock, las cuales impactarán en el logro de los objetivos para la reducción de los inventarios. A continuación, se presenta las variables:

- Reducción por Inventario Inactivos
- Reducción por inventario con Sobre Stock
- Reducción por cambio en el plan de compras
- Tasa de crecimiento de la venta de la empresa

Los flujos están proyectados a doce trimestres con una inversión inicial para asignar recursos a las acciones que se tomarán para llevar a cabo las propuestas.

Similar con el proyecto anterior se tiene variables críticas para el proyecto de la mejora de procesos del e-commerce, las cuales se analizaron de manera conjunta. A continuación, se presentan a continuación:

- Variación de pedidos de modalidad entrega en tienda.
- Consolidación de despacho para lista de bebé.
- Ahorro en el sistema de implementación de tracking ultima milla.
- Ahorro en el sistema de tracking logística inversa.
- Implementación de la opción de reparto express.

7.4. Evaluación Económica

Para el desarrollo del presente acápite se procederá a analizar la evaluación económica en 2 flujos, el primer flujo se analizará con relación al proyecto de “Gestión de Stock”, y en segundo lugar se realizará el flujo con relación al proyecto de “Mejora en los Procesos del e-commerce”.

Se debe tener en cuenta que para ambos proyectos se utiliza la misma tasa de descuento de 10.63% anual, que se obtuvo de la información proporcionada por la empresa, el BCRP e indicadores internacionales de riesgo, y se detalló en el numeral 7.2.1 (Calculo del WACC).

7.4.1. Flujo Económico – Gestión de Stock

En el presente punto, se realizará el análisis de la evaluación económica de la propuesta presentada en el capítulo anterior en base al análisis de costos y ahorros incrementales de cada propuesta para la empresa Baby Inc. Ver las siguientes tablas:

Tabla 69: Datos de Tasas y Costo

Descripción	Variación
Tasa de gasto de almacenamiento	9.90%
Tasa de descuento anual	10.63%
Tasa de descuento trimestral	2.66%
Plazo del proyecto (Trimestral)	12
Tasa anual de crecimiento empresa	8.0%
Tasa trimestral de crecimiento empresa	1.9%
Tasa de incremento salarial anual	3.0%
Tasa de incremento salarial trimestral	0.7%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 70: Flujo Económico de la Gestión de Stock

	Proyecto				Operaciones								
Descripción	0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
Ahorros por reducción de Inv.													
Reducción por Inventarios Inactivos		29,124	33,392	38,173	41,606	42,415	43,239	44,079	44,935	45,808	46,698	47,605	48,530
Reducción por Inventarios con Sobre Stocks		96,012	111,859	125,841	137,159	139,824	142,540	145,309	148,132	151,010	153,943	156,934	159,983
Reducción por cambio en el plan de Compras		81,315	94,736	106,578	116,164	118,420	120,721	123,066	125,457	127,894	130,378	132,911	135,493
Reducción por eliminación de mercadería B" y C"		5,770	6,723	7,563	8,243	8,403	8,567	8,733	8,903	9,076	9,252	9,432	9,615
Total Ahorros	0	212,221	247,250	278,156	303,172	309,062	315,066	321,187	327,426	333,787	340,271	346,882	353,620
Gastos:													
Remuneraciones		54,810	54,810	54,810	54,810	55,217	55,626	56,039	56,454	56,873	57,295	57,720	58,148
Remuneraciones Fuerza Ventas		113,530	113,530	113,530	113,530	63,540	64,011	64,486	64,964	65,446	65,931	66,420	66,913
Gastos en publicidad masiva Online y redes sociales		10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500
Gastos administrativos de ventas		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Total Egresos	0	183,840	183,840	183,840	183,840	134,256	135,137	136,025	136,918	137,819	138,726	139,640	140,561
Utilidad Operativo antes de Impuestos	0	28,381	63,410	94,316	119,333	174,806	179,929	185,162	190,508	195,968	201,545	207,241	213,059
IR de 30%		8,514	19,023	28,295	35,800	52,442	53,979	55,549	57,152	58,790	60,464	62,172	63,918
Total Flujo de Operaciones	0	19,867	44,387	66,021	83,533	122,364	125,950	129,614	133,355	137,178	141,082	145,069	149,142
Flujo Económico													
Total Flujo de Inversiones	-181,346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Flujo de Operaciones		19,867	44,387	66,021	83,533	122,364	125,950	129,614	133,355	137,178	141,082	145,069	149,142
TOTAL FLUJO ECONÓMICO	-181,346	19,867	44,387	66,021	83,533	122,364	125,950	129,614	133,355	137,178	141,082	145,069	149,142
VAN	881,738												
TIR	36,7%												

Fuente: Elaboración Propia

7.4.2. Flujo Económico – Mejora de Procesos del e-commerce

Las variables que se utilizaron en la presente propuesta se muestran en los anexos “Variables de la propuesta e-commerce”

Tabla 71: Flujo Económico de la Mejora de Procesos del e-commerce

<u>Descripción</u>	<u>Proyecto</u>	<u>Operaciones</u>												
		<u>0</u>	<u>T1</u>	<u>T2</u>	<u>T3</u>	<u>T4</u>	<u>T5</u>	<u>T6</u>	<u>T7</u>	<u>T8</u>	<u>T9</u>	<u>T10</u>	<u>T11</u>	<u>T12</u>
<u>Ahorros</u>	<u>Pro.</u>	<u>0</u>												
Facturación automática E-commerce	P11.1		5,775	7,027	8,876	10,047	7,858	11,655	13,646	14,479	10,693	19,331	20,979	20,866
Consulta masiva de datos de cliente	P11.6		1,106	1,346	1,700	1,924	1,505	2,232	2,613	2,772	2,048	3,702	4,017	3,996
Modalidad de entrega del e-commerce en tienda	P11.2		4,195	5,103	6,446	7,296	5,707	8,465	9,911	10,515	7,766	14,039	15,237	15,154
Tracking de última milla para seguimiento de envío	P11.3		1,665	2,025	2,520	2,835	2,266	3,359	3,875	4,086	3,083	5,571	5,957	5,889
Implementar el sistema de lista de bebé	P11.5		436	536	674	754	594	888	1,037	1,086	808	1,473	1,594	1,566
Implementar el sistema de tracking logística inversa	P11.7		366	444	555	633	498	736	853	912	678	1,221	1,312	1,314
Implementar la opción de reparto Express	P11.4		14,219	17,301	21,853	24,735	19,347	28,696	33,597	35,647	26,326	47,595	51,652	51,372
Total Ahorros		0	27,763	33,783	42,625	48,224	38,577	57,811	67,364	71,199	53,604	98,931	106,462	105,121
<u>Costos</u>														
Remuneraciones – etapa de seguimiento	P11.1	0	9,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos Laborales – etapa de seguimiento	P11.1	0	4,455	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo de Personal asignado P11.1 – etapa de seguimiento	P11.1	0	3,420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contratación de mensajería texto	P11.3	0	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Contratación de Mailing	P11.3	0	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costo de Personal asignado P11.4	P11.4	0	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197
Consultas de clientes nuevos	P11.6	0	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320
Mantenimiento de Sistemas Informáticos		0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Total Egresos		0	25,892	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117
Utilidad Operativa Antes de Impuestos		0	1,870	25,665	34,507	40,106	30,460	49,694	59,247	63,082	45,487	90,814	98,345	97,004
Impuesto a la Renta	30%		561	7,699	10,352	12,031	9,138	14,908	17,774	18,924	13,646	27,244	29,503	29,101
Total Flujo de Operaciones		0	1,309	17,966	24,155	28,074	21,322	34,786	41,472	44,157	34,841	63,570	68,841	67,903
<u>Flujo Económico</u>														
Total Flujo de Inversiones		-128,561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Flujo de Operaciones		0	1,309	17,966	24,155	28,074	21,322	34,786	41,472	44,157	34,841	63,570	68,841	67,903
TOTAL FLUJO ECONÓMICO		-128,561	1,309	17,966	24,155	28,074	21,322	37,786	41,472	44,157	31,841	63,570	68,841	67,903
VAN		231,314												
TIR		18.2%												

Fuente: Elaboración Propia

7.5. Análisis de Sensibilidad

7.5.1. Análisis del VAN y TIR

7.5.1.1. Análisis del VAN y TIR – Gestión de Stock

Para esta propuesta los recursos a asignar son recursos humanos como son personal para el área de logística y la conformación de una fuerza de ventas a asignar a las tiendas de la empresa. El VAN económico obtenido es de S/ 881,738.00 y la TIR 36.7%. Dado que el VAN es mayor a cero y la TIR mayor a la tasa de oportunidad. Por lo tanto, la propuesta sería viable y generará beneficios a la compañía.

7.5.1.2. Análisis del VAN y TIR – Mejora de Proceso del e-commerce

Para esta propuesta se realizó una inversión de S/. 128,561.00 que consta del servicio de mejoramiento de la página web y los gastos que se han incurrido al momento de la concepción. A lo largo del flujo incurrimos en gastos de personal, contrataciones de servicios de mailing, de servicios de mensajería de texto, costo hora hombre en las tiendas y desarrollo de interfaz para la integración con operador logístico y transporte vía API (Application Programming Interfaz).

El VAN económico obtenido es de S/ 231,314.00 y la TIR 18.2%. Dado que el VAN es mayor a cero y la TIR mayor a la tasa de oportunidad, por lo tanto, la propuesta sería viable y generará beneficios a la compañía.

7.5.2. Análisis Unidimensional – Gestión de Stock

Se realizó el análisis unidimensional de las variables con el supuesto de que el resto de las variables se mantienen constantes. El rango de variación de las variables se consideró entre -50% y 50% hacia arriba.

7.5.2.1. Variación en la Reducción de Inventario Inactivos

En este rango de variación de -50% y +50% los resultados de VAN y la TIR sale mayor al costo de oportunidad. Se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 72: Variación en Reducción de Inventario de Inactivos

	VAN (S/.)	TIR (%)
	881,738	37%
-50%	704,031	30
-30%	775,114	33
-20%	810,655	34
-10%	846,197	35
-5%	863,968	36
0%	881,738	37
5%	899,509	37
10%	917,280	38
20%	952,821	39
30%	988,363	40
50%	1,059,446	43

Fuente: Elaboración Propia

7.5.2.2. Variación en la Reducción de Inventario con Sobre Stock

En este rango de variación de -50% y +50% los resultados de VAN y la TIR sale mayor al costo de oportunidad. Se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 73: Variación con Reducción de Stock

	VAN (S/.)	TIR (%)
	881,738	37%
-50%	392,783	19
-30%	588,365	26
-20%	686,156	30
-10%	783,947	33
-5%	832,843	35
0%	881,738	37
5%	930,634	38
10%	979,530	40
20%	1,077,321	44
30%	1,175,112	47
50%	1,370,694	54

Fuente: Elaboración Propia

7.5.2.3. Variación en el Volumen de Compras

Estamos considerando que, la reducción en un escenario pesimista solo se reducirá en un -50% y como optimista se venderá 40% más de lo esperado. En este rango de variación de -50% y +50% los resultados de VAN y la TIR sale mayor al costo de oportunidad.

Tabla 74: Variación por Gestión de Compras

	VAN (S/.)	TIR (%)
	881,738	37%
-50%	467,630	22
-30%	633,273	28
-20%	716,095	31
-10%	798,917	34
-5%	840,328	35
0%	881,738	37
5%	923,149	38
10%	964,560	40
20%	1,047,382	42
30%	1,130,203	45
50%	1,295,847	51

Fuente: Elaboración Propia

7.5.2.4. Variación de Crecimiento en la Venta de la Empresa

La tasa de crecimiento proyectada de la empresa es de 8% anual. Entonces estamos haciendo el análisis de sensibilidad con respecto al incremento o decremento de este crecimiento. En el análisis unidimensional se observa que si las ventas bajan en un 30% aún siguen saliendo un VAN positivo. Lo cual concluimos que la variación de la tasa de crecimiento no afecta a la propuesta.

Tabla 75: Variación por Crecimiento en la Venta de la Empresa

	VAN (S/.)	TIR (%)
	881,738	37%
-30%	306,429	25
-20%	450,972	29
-10%	600,276	32
-8%	630,731	32
0%	754,582	35
8%	881,738	37
10%	914,051	37
20%	1,078,791	39
30%	1,248,874	41

Fuente: Elaboración Propia

7.5.3. Análisis Unidimensional – Mejora de Procesos del e-commerce

Se realizó el análisis unidimensional de las variables con el supuesto de que el resto de las variables se mantienen constantes. El rango de variación de las variables se consideró entre -50% y 50% hacia arriba.

7.5.3.1. Variación de la Nueva Modalidad

Para el análisis unidimensional determinamos que las variables de los puntos críticos son sensibles en su conjunto a algún cambio externo.

Tabla 76: Variación de la Nueva Modalidad

	VAN (S/.)	TIR (%)
	231,314	18
-50%	66,373	8
-35%	116,020	11
-25%	149,117	13
-10%	198,764	16
0%	231,314	18
10%	263,799	20
25%	312,526	22
35%	345,011	24
50%	393,738	26

Fuente: Elaboración Propia

7.5.3.2. Variación de la Venta

También realizamos análisis unidimensional para la variable venta, ya que su comportamiento es sensible a la demanda.

Tabla 77: Variación de la Venta

	VAN (S/.)	TIR (%)
	231,314	18
-50%	67,429	8
-35%	116,671	12
-25%	149,728	13
-10%	199,045	16
0%	231,314	18
10%	263,659	20
25%	312,138	22
35%	344,528	24
50%	392,889	26

Fuente: Elaboración Propia

7.5.4. Análisis de Escenario – Gestión de Stock

En el análisis de escenario en conjunto de las cuatro variables críticas se tiene lo siguiente:

- Escenario pesimista: Se espera reducir los inventarios solo en el 60% de los valores esperados.
- Escenario esperado: Se espera reducir los inventarios en el 100% de lo planificado
- Escenario optimista: Se espera reducir los inventarios en un 50% más de lo esperado.

Y la tasa de crecimiento de la venta empresa se estima en un 3% y 12% respectivamente. Con este escenario el resultado fue que sale el VAN positivo y el TIR también aceptable. Por lo cual esta propuesta es recomendable. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 78: Resumen de Escenario

Descripción	Valores actuales:	Pesimista	Optimista
Celdas cambiantes:			
Valor de reducción de productos Inactivos	1,681,064	1,008,638	2,521,596
Valor de reducción de sobre stocks.	5,541,791	3,325,075	8,312,687
Valor de reducción inventario por compras	4,693,478	2,816,087	7,040,217
Tasa de crecimiento empresa	8.0%	4.0%	12.0%
Celdas de resultado:			
VANE	881,738	1,537	2,029,497
TIRE	37%	3%	74%

Fuente: Elaboración Propia

Se concluye que para todas las variables críticas sale como resultado VAN positivos y TIR mayores al costo de oportunidad en los escenarios de -50% y +50%. Por lo tanto, la sensibilidad es mínima para la variación de estos puntos críticos.

7.5.5. Análisis de Escenario – Mejora de Proceso del e-commerce

Todos los proyectos tienen variables que son controlables y aquellas que no. Por ello es necesario evaluar escenarios en los cuales podamos tomar acciones por los resultados obtenidos. Durante este trabajo las variables que vamos a tomar en cuenta son los ahorros generados en estas 05 propuestas las cuales se pueden ver afectadas y por lo tanto modificarán nuestra utilidad o ganancia.

Tabla 79: Resumen de Escenario

Descripción	Valores actuales:	Pesimista	Optimista
Celdas cambiantes:			
Variación pedidos nueva modalidad	20%	10%	30%
Número de pedidos óptimos	49%	44%	54%
Ahorro en sistema de tracking última milla	45%	25%	65%
Sistema tracking logística inversa	60%	40%	80%
Tasa de crecimiento de la venta	8%	3%	12%
Captura de mercado desatendido	95%	90%	100%
Celdas de resultado:			
VANE	231,314.48	162,685.20	299,248.57
TIRE	18.2%	14.4%	21.6%

Fuente: Elaboración Propia

En el caso de los escenarios pesimistas representan la disminución en puntos porcentuales con respecto al resultado esperado. En este caso el escenario pesimista del proyecto aún nos presenta una VAN y TIR lo cual nos brinda una expectativa positiva respecto a la implementación del proyecto, pues ante posibles sobreestimados estaríamos cubiertos.

7.6. Análisis de Riesgo

Se realizó un análisis de riesgo considerando que las variables son susceptibles a cualquier imprevisto externo a la organización. Por lo cual, es necesario tener identificado todos los riesgos que puedan afectar la cadena de suministro de la empresa. En primer lugar, se identificaron los riesgos; en segundo lugar, se evaluaron cuantitativamente; finalmente, se propuso planes de acción para reducir el riesgo. Ver detalle en Anexo “Análisis de Riesgo”. Asimismo, se realizaron las Simulaciones de Montecarlo para ambos proyectos, los cuales se muestran a continuación:

7.6.1. Simulación de Montecarlo – Gestión de Stock

Utilizamos la simulación de Montecarlo para obtener la probabilidad de los escenarios esperados.

7.6.1.1. Probabilidad Obtenida de las 1,000 Iteraciones

En la simulación de las 1,000 iteraciones se obtuvo el siguiente resultado que se muestra en la tabla. Se observa que el resultado es un VAN de 881,738.44 y la TIR de 36.7%, por lo tanto, la propuesta es viable.

Tabla 80: Probabilidad Obtenida de 1,000 Iteraciones

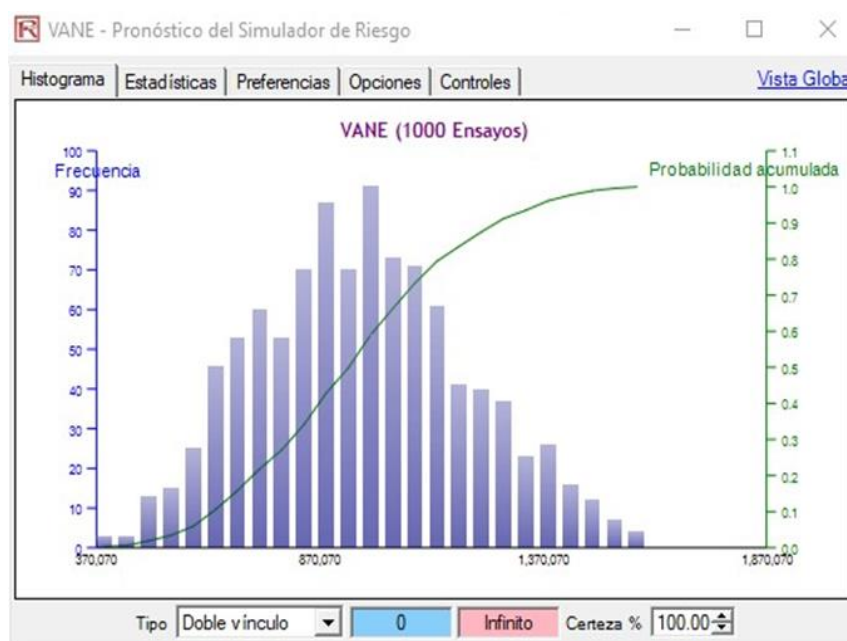
Descripción	Escenario Esperado
Valor de reducción de productos Inactivos	1,681,064
Valor de reducción de sobre stocks.	5,541,791
Valor de reducción inventario por compras	4,693,478
Tasa de crecimiento empresa	8.0%
VANE	881,738.44
TIRE	36.7%

Fuente: Elaboración Propia

7.6.1.2. Probabilidad Cuando el VAN es Igual a Cero

En la estadística del VAN proyectado se obtiene que su valor mínimo es de 337,792.36. lo cual quiere decir que es totalmente seguro que será mayor a cero. A continuación, se muestra en el histograma y la siguiente figura.

Figura 34: Histograma de los Pronóstico de Simulación - VAN Igual a Cero



Fuente: Elaboración Propia

Figura 35: Datos de Pronóstico de Simulación -VAN igual a Cero

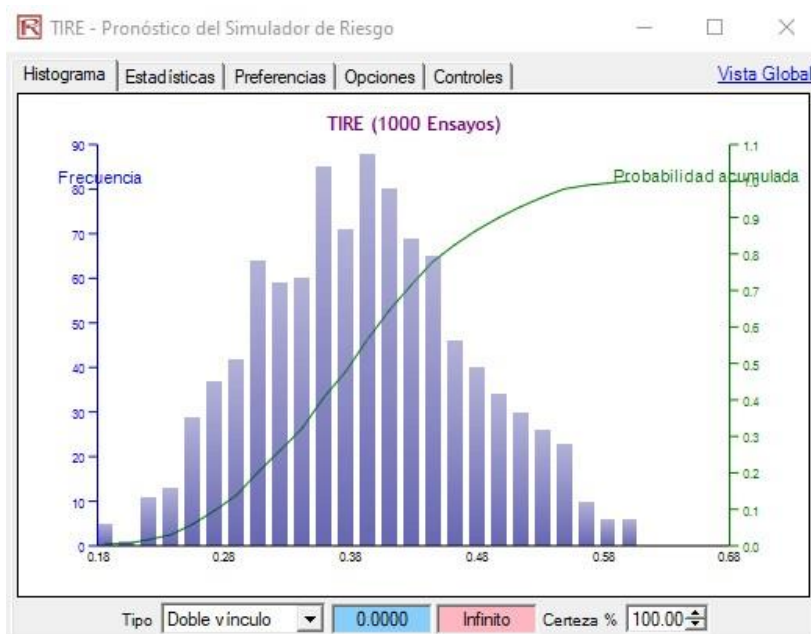
Estadísticas		Resultado
Número de Pruebas		1000
Media		939,291.2702
Mediana		934,532.3430
Desviación Estándar		237,522.1947
Variación		56,416,792,980.7691
Coficiente de Variación		0.2529
Máximo		1,579,250.0335
Mínimo		337,792.3619
Rango		1,241,457.6716
Asimetría		0.1685
Curtosis		-0.4124
25% Percentil		764,775.5705
75% Percentil		1,099,772.5268
Precisión de Error al 95% de Confianza		1.5673%

Fuente: Elaboración Propia

7.6.1.3. Probabilidad Cuando la TIR es Igual a Cero

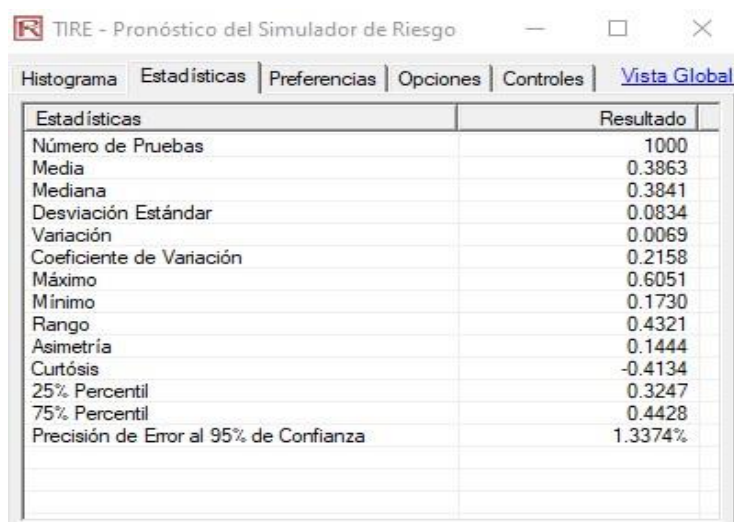
Se obtiene el valor mínimo para la TIR es de 17.30%. Por lo tanto, la propuesta es viable.

Figura 36: Histograma de los Pronóstico de Simulación - TIR Igual a Cero



Fuente: Elaboración Propia

Figura 37: Datos de Pronóstico de Simulación -TIR igual a Cero



Estadísticas	Resultado
Número de Pruebas	1000
Media	0.3863
Mediana	0.3841
Desviación Estándar	0.0834
Variación	0.0069
Coefficiente de Variación	0.2158
Máximo	0.6051
Mínimo	0.1730
Rango	0.4321
Asimetría	0.1444
Curtosis	-0.4134
25% Percentil	0.3247
75% Percentil	0.4428
Precisión de Error al 95% de Confianza	1.3374%

Fuente: Elaboración Propia

El VAN y la TIR saldrán positivos en todos los escenarios. Por lo tanto, la propuesta de Gestión de Stocks debe implementarse ya que se comprueba en la simulación que traerá beneficios a la empresa.

7.6.2. Simulación Montecarlo – Mejora de Proceso e-commerce

Utilizamos la simulación de Montecarlo para obtener la probabilidad de los escenarios esperados.

7.6.2.1. Probabilidad Obtenida de las 1,000 Iteraciones

En la simulación de las 1,000 iteraciones se obtuvo el siguiente resultado que se muestra en la tabla. Se observa que el resultado es un VAN de 231'314 y la TIR de 18%, por lo tanto, la propuesta es viable.

Tabla 81: Probabilidad Obtenida de 1,000 Iteraciones

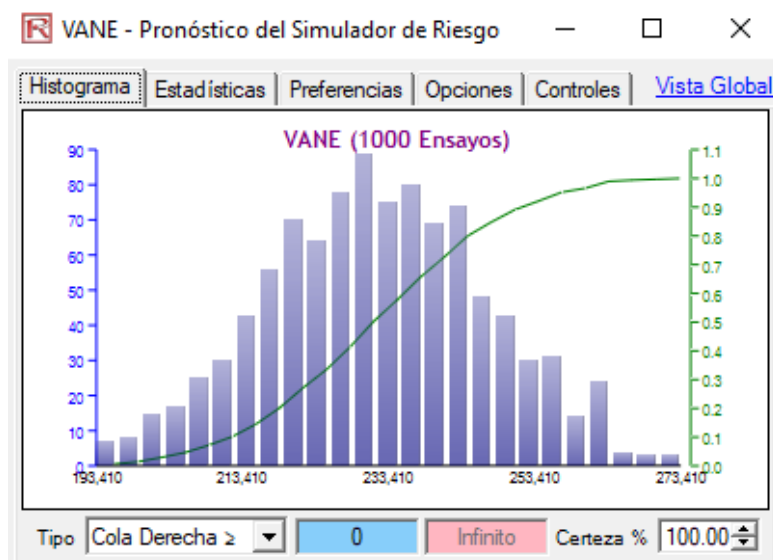
Descripción	Escenario Esperado
Variación Pedidos Nueva Modalidad	20%
Número de Pedidos Óptimos	49
Ahorro en Sistema de Tracking Última Milla	45%
Sistema Tracking Logística Inversa	60%
Tasa de Crecimiento de la Venta e-commerce	08%
Captura de Mercado Desatendido	95%
VANE	231,314
TIRE	18%

Fuente: Elaboración Propia

7.6.2.2. Probabilidad Cuando el VAN es Igual a Cero

En la estadística del VAN proyectado se obtiene que su valor mínimo es de 191'315. lo cual quiere decir que es totalmente seguro que será mayor a cero. A continuación, se muestra en el histograma y la siguiente tabla

Figura 38: Histograma de los Pronóstico de Simulación - VAN Igual a Cero



Fuente: Elaboración Propia

Figura 39: Datos de Pronóstico de Simulación -VAN igual a Cero

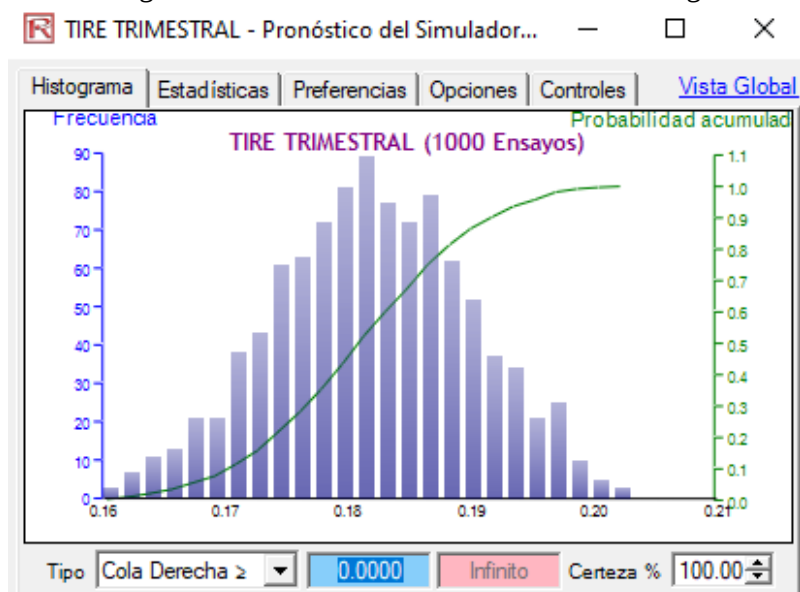
Estadísticas		Resultado
Número de Pruebas		1000
Media		230,048.9446
Mediana		229,906.4799
Desviación Estándar		15,193.0318
Variación		230,828,216.7557
Coefficiente de Variación		0.0660
Máximo		271,888.0245
Mínimo		191,315.5672
Rango		80,572.4572
Asimetría		0.0025
Curtosis		-0.3553
25% Percentil		219,084.0574
75% Percentil		240,561.5020
Precisión de Error al 95% de Confianza		0.4093%

Fuente: Elaboración Propia

7.6.2.3. Probabilidad Cuando la TIR es Igual a Cero

Se obtiene el valor mínimo para la TIR es de 15.92%. Por lo tanto, la propuesta es viable.

Figura 40: Histograma de los Pronóstico de Simulación - TIR Igual a Cero



Fuente: elaboración Propia

Figura 41: Datos de Pronóstico de Simulación -TIR igual a Cero

TIRE TRIMESTRAL - Pronóstico del Simulador...

Histograma Estadísticas Preferencias Opciones Controles Vista Global

Estadísticas	Resultado
Número de Pruebas	1000
Media	0.1813
Mediana	0.1811
Desviación Estándar	0.0081
Variación	0.0001
Coefficiente de Variación	0.0448
Máximo	0.2026
Mínimo	0.1592
Rango	0.0434
Asimetría	-0.0597
Curtosis	-0.3601
25% Percentil	0.1756
75% Percentil	0.1870
Precisión de Error al 95% de Confianza	0.2778%

Fuente: Elaboración Propia

El VAN y la TIR saldrán positivos en todos los escenarios. Por lo tanto, la propuesta de mejora del canal E-commerce debe implementarse ya que se comprueba en la simulación que traerá beneficios a la empresa.

CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

1. La empresa focaliza sus recursos y esfuerzos hacia lo que considera su core business que es la comercialización. En ese sentido, tiene tercerizado el servicio de almacenamiento y el de transporte. La empresa tiene tres canales de venta para llegar a sus clientes finales: las tiendas físicas que se encuentran en los centros comerciales, los clientes del canal mayorista que se les despacha factura desde el almacén y el canal e-commerce.
2. Se realizó el análisis y diagnosticó los procesos de la cadena de abastecimiento de la empresa Baby Inc. utilizando la metodología SCOR, lo que nos permitió encontrar mayores deficiencias en los macroprocesos de Source y Deliver (según se muestra en la tabla). Analizando los macroprocesos en conjunto, determinamos que los problemas se concentraban en una ineficiente gestión de inventarios, producto de una deficiente planificación de compras, también la empresa no contaba con procedimientos para la gestión de clientes y finalmente, inflexibilidad del canal de distribución E-commerce para enfrentar un crecimiento de la demanda atípica, que se evidencia con los reclamos de clientes que realizaban su compra por internet. El análisis GAP, permitió saber dónde nos encontramos y hacia dónde queremos estar como meta.

Tabla 82: Resultados evaluación GAP de la cadena de suministro – modelo SCOR

Macroproceso	Puntaje final	Puntaje Meta
Plan	78%	88%
Source	59%	71%
Make	N.A.	N.A.
Deliver	52%	85%
Return	58%	79%

Fuente: Elaboración Propia

3. Después de evaluar varias propuestas de mejora, teniendo como guía las prácticas y mejores prácticas de la metodología SCOR, identificamos las tres mejores propuestas a desarrollar que son aplicables, según el contexto y las posibilidades que en el presente tiene la empresa Baby Inc., las cuales son:
 - a. Desarrollo e implementación de Indicadores de gestión.
 - b. Desarrollo e implementación de un plan de Gestión de inventarios.

c. Desarrollo e implementación de propuestas de mejora en el canal E-commerce.

4. Se desarrolló indicadores operativos que van a permitir mejorar y controlar a los operadores logísticos de transporte y de almacén, y que estos puedan mostrar una mayor eficiencia en sus operaciones. Los indicadores nos van a permitir medir: la confiabilidad de los pedidos y las entregas, flexibilidad de la empresa para reaccionar antes alteraciones en la demanda, la capacidad de respuesta para poder entregar los pedidos a tiempo, también, si los costos operativos están alineados a los objetivos y la gestión de recursos de la empresa.
5. Se desarrolló un plan de Gestión de inventarios, que va a permitir a la empresa poder realizar políticas de compra basadas en una clasificación ABC con información brindada y actualizada del mismo almacén. Se identificó que en almacén se tenía inventario de poca rotación que generaban costos de almacenaje y financiero, que no eran percibidos a simple vista. También se determinó acciones concretas sobre los productos de baja rotación: A los de baja rotación y que aún son comercializables, se van a ofrecer con promociones o paquetes en los outlets que se tiene y que se va apertura y a los productos que son de baja rotación y que no son comercializables, es decir lo denominado desmedro, la acción a tomar es dar de baja contable y destrucción total de la mercadería.
6. Se elaboró el flujo económico, en donde se describe las inversiones, los ahorros y los gastos en los que se van a incurrir a lo largo del proyecto y se obtuvo un valor actual neto (VAN) y una tasa interna de retorno (TIR) favorable, que nos confirmaron la viabilidad económica del proyecto. Realizamos un análisis unidimensional y análisis por escenarios y también obtuvimos un VAN positivo y una TIR favorable.
7. A nivel mundial, la pandemia del Covid19 obligó a las personas a cambiar su hábito de compra, debido al confinamiento y restricciones de movilización. Este escenario representa una oportunidad para la empresa para potenciar su canal de venta E-commerce.

8.2. Recomendaciones

1. Desarrollar los indicadores claves KPI's. que permitirán evaluar la performance de la cadena de suministro. De acuerdo a la referencia que nos indica el modelo SCOR nos permitirán medir si las acciones y buenas prácticas a tomar estará dando los resultados esperados.

En caso no se cumplan los indicadores se puedan de igual manera las acciones correctivas inmediatas.

2. Llevar a cabo la propuesta de gestión de stocks dado que es necesario reducir el nivel de inventarios que está generando costos importantes de almacenamiento. Particularmente, en este contexto actual en que muchas empresas se están quedando con inventarios en sus almacenes por la contracción del consumo por efecto de la pandemia del Covid19.

3. Dado que las compras del exterior representan el 91% se vuelve relevante la gestión con los proveedores externos. Lo importante en el corto y mediano plazo es optimizar las compras que impacten en la reducción de los inventarios.

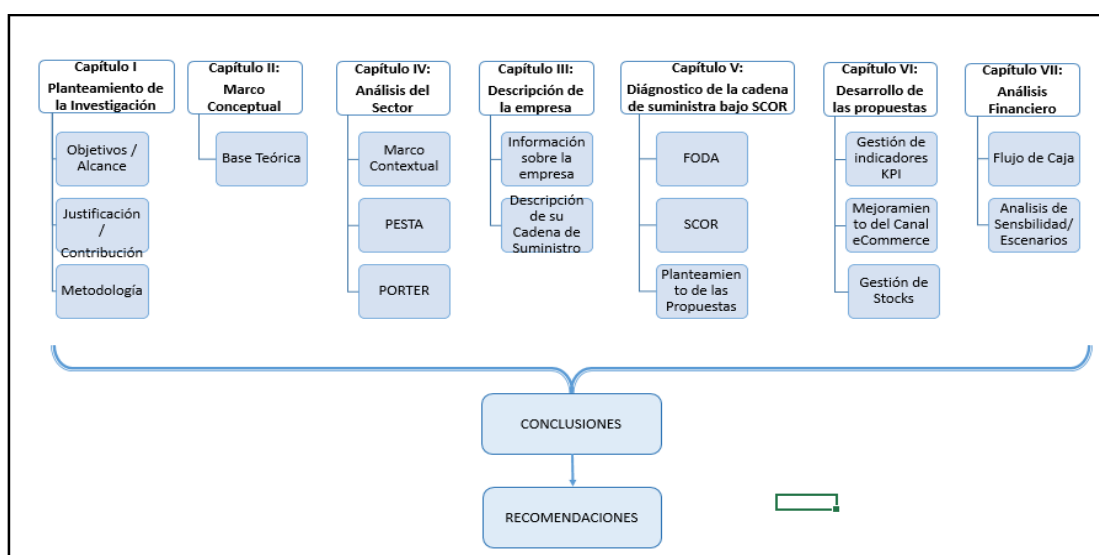
4. El mejoramiento del canal eCommerce es una oportunidad que las empresas deben evaluar. Es la tendencia del comercio hacia el futuro y ahora se vuelve más relevante por la coyuntura mundial de la pandemia. Para aquellas empresas que ya tienen implementado su venta online deben retarse y revisar sus procesos para estar preparados para el crecimiento de la demanda; y para aquellas que no entonces será una gran oportunidad.

5. Recomendamos a la empresa implementar las propuestas de mejoras para su e-commerce, dado que ahí se encuentra las oportunidades. Y lo más importante es que las propuestas se basan en ofrecerles más opciones para recibir sus productos; y que el cliente tenga visibilidad y estar enterado de su pedido en todo momento. Esta mayor visibilidad del pedido generará mayor confianza en el cliente e-commerce y se reeditarán en pedidos de recompra.

Todo lo mencionado anteriormente mejorará radicalmente la experiencia del cliente frente a la situación actual de sus procesos.

ANEXOS

Anexo 1: Mapa Mental



Fuente: Elaboración Propia

Anexo 2: Promedio de Tiempo de Ciclo

Presentación del tiempo promedio de ciclo de atención de pedido del canal e-commerce para el año 2019.

Prom. Tiempo de Ciclo - E-commerce	
Región	Cantidad (en días)
LIMA - CALLAO	3.65
PROVINCIA	8.16
Total	4.48

Presentación del tiempo promedio de ciclo de atención de pedidos del canal mayorista para el año 2019.

Prom. Tiempo de Ciclo - Mayorista	
Región	Cantidad (en días)
LIMA - CALLAO	2.30
Total	2.30

Nota: Para los clientes mayoristas de provincia, la mercadería se deja en la agencia de transporte del mayorista y este lo distribuye al interior del país.

Anexo 3: Cumplimiento del Lead Time

Presentación del cumplimiento promedio del lead time del canal e-commerce para el año 2019.

Cumplimiento del Lead Time - E-commerce		
Región	No cumplimiento	Cumplimiento
LIMA - CALLAO	19.06%	80.94%

PROVINCIA	45.88%	54.12%
Total	24.01%	75.99%

Presentación del cumplimiento promedio del lead time del canal mayorista para el año 2019.

Cumplimiento del Lead Time - Mayorista		
Región	No cumplimiento	Cumplimiento
LIMA - CALLAO	19.50%	80.50%
Total	19.50%	80.50%

Anexo 4: Tiempo de Respuesta de la Cadena de Suministro

OPERADOR	PROCESO	LEAD TIME PROMEDIO (Días)	RUTA OPTIMA (Días)
Fabrica - China	Coordinación de pedido de compra	3	2
Fabrica - Proveedor	Preparar mercadería	2	1
Operador Logístico China	Transito interno a puerto Xingang	1	1
Aduanas China Xingang	Aduanas China	2	1
Transporte Marítimo	Rutas de transito China - Perú	35	30
Aduanas Perú Callao	Desaduanaje Perú	3	2
Operador Logístico Perú	Transporte hacia Operador Logístico	1	0
Unimar	Desestiba, recepción y almacenaje	1	1
TOTAL (en días)		48	38

Anexo 5: Entrega del Canal Mayorista – 2019

ENTREGAS 2019	#	%
ENTREGADO CONFORME	1,016	86.39%
Sin Observaciones	1,016	100.00%
ENTREGADO CON OBSERVACIONES	160	13.61%
Documentación	36	22.50%
Fill Rate + Documentación	23	14.38%
Fecha Pactada	22	13.75%
Condición	21	13.13%
Fill Rate + Fecha Pactada	17	10.63%

Fill Rate	17	10.63%
Fill rate + Condición	13	8.13%
Fecha Pactada + Documentación	5	3.13%
Documentación + Condición	3	1.88%
Fecha Pactada + Condición	3	1.88%
Total General	1,176	100.00%

Anexo 6: Confiabilidad Canal Mayorista AS IS – 2019

CONFIABILIDAD	INCIDENCIAS	AS IS
Fill Rate	70	94.05%
Fecha Pactada	47	96.00%
Documentación	67	94.30%
Condición	40	96.60%

Anexo 7: Entregas Canal E-commerce - 2019

ENTREGAS 2019	#	%
ENTREGADO	9,246	85.01%
Sin Observaciones	7,951	85.99%
Incumplimiento Fecha Pactada	1,295	14.01%
NO ENTREGADO	1,631	14.99%
Documentación inexacta	660	40.47%
Pedido incompleto o errado	443	27.16%
Rechazado / Caja dañada	336	20.60%
Incumplimiento Fecha Pactada	192	11.77%
Total general	10,877	100.00%

Anexo 8: Confiabilidad Canal E-commerce AS IS - 2019

CONFIABILIDAD	INCIDENCIAS	AS IS
Fill Rate	443	95.93%
Fecha Pactada	1487	86.33%
Documentación	660	93.93%
Condición	336	96.91%

Anexo 9: Cotización de Almacenamiento – Unitrade

Centro de Distribución:

CONCEPTO	TARIFA		UNIDAD
	(NO INCLUYE IGV)		
Recepción de mercadería contenedor 20'	S/.	360.00	contenedores
Recepción de mercadería contenedor 40'	S/.	420.00	contenedores
Recepcion de mercadería carga suelta	S/.	25.00	m3
Almacenaje	S/.	20.40	m3
Almacenaje (POP y estructuras de exhibición)	S/.	25.00	pallet
Servicio de picking (Organizado)	S/.	0.55	unidad
Servicio de picking (Tradicional)	S/.	0.40	unidad
Servicio de picking (Minorista)	S/.	0.40	unidad
Servicio de picking (Web)	S/.	0.75	unidad
Impresión de etiqueta 3cm x 4cm	S/.	0.12	unidad
Etiquetado 3cm x 4cm	S/.	0.05	unidad
Etiquetado 6cm x 10cm	S/.	0.40	unidad
Servicio de rotulado	S/.	0.30	unidad
Verificación de mercadería (1 - 5,000 unidades)	S/.	0.21	unidad
Verificación de mercadería (5,001 - 15,000 unidades)	S/.	0.20	unidad
Verificación de mercadería (15,001 - 30,000 unidades)	S/.	0.19	unidad
Verificación de mercadería (30,001 unidades a +)	S/.	0.17	unidad
Logística inversa	S/.	1.60	unidad
Personal administrativo	S/.	2,900.00	unidad
Alquiler de oficina (Contenedor 20')	S/.	900.00	unidad

CAPACIDAD INSTALADA:

- Descarga: 03 contenedores por día en un turno de 8 horas

- Revisión y etiquetado:

Unidades	Horas
De 0 a 5,000	8
De 5,001 a 15,000	16
De 15,001 a 30,000	32
De 30,001 a 50,000	40
De 50,001 a 70,000	48

- Despacho: 1,000 unidades por día en un turno de 8 horas

Anexo 10: Estados Financiero Dorel 2018 – 2019

DOREL INDUSTRIES INC.
CONSOLIDATED INCOME STATEMENTS
For the years ended December 30, 2019 and 2018
(All figures in thousands of US dollars, except per share amounts)

	2019	2018 (1)
REVENUE (Note 31)	\$ 2,634,646	\$ 2,619,513
Cost of sales (Notes 6 and 8)	2,099,108	2,054,721
GROSS PROFIT	535,538	564,792
Selling expenses	219,679	233,772
General and administrative expenses	188,166	200,041
Research and development expenses	39,695	37,819
Impairment loss on trade accounts receivable (Note 7)	5,759	16,425
Restructuring and other costs (Note 6)	29,526	16,609
Impairment losses on goodwill, intangible assets and property, plant and equipment (Notes 11, 13 and 14)	—	525,639
OPERATING PROFIT (LOSS)	52,713	(465,513)
Finance expenses (Note 30)	50,380	32,650
INCOME (LOSS) BEFORE INCOME TAXES	2,333	(498,163)
Income taxes expense (recovery) (Note 27)		
Current	10,123	11,037
Deferred	2,663	(64,857)
	12,786	(53,820)
NET LOSS	\$ (10,453)	\$ (444,343)
LOSS PER SHARE (Note 28)		
Basic	\$ (0.32)	\$ (13.70)
Diluted	\$ (0.32)	\$ (13.70)

(1) The Company has initially applied IFRS 16 as at December 31, 2018. Under the transition method chosen, comparative information is not restated. See Note 3.

See accompanying notes.

Anexo 11: Simulación de Costos de Envío

Código	Georreferencia	Local	Ubicación de Tienda	Kilómetros	Tarifa Moto	Tarifa Auto
LM O1	-12.0633731,- 76.9440908	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	7.90	11.00	21.00
LM O2	-12.0884755,- 76.8966479	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	11.20	14.00	29.00
LM O3	-12.0734727,- 76.9483906	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	5.80	9.00	17.00
LM O4	-12.0904458,- 76.9013336	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	11.10	14.00	29.00
LM O5	-12.0649401,- 76.9564992	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	5.90	9.00	17.00
LM O6	-12.0647967,- 76.9457666	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	7.20	10.00	21.00
LM O7	-12.0653399,- 76.9352278	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	8.20	11.00	23.00
SDS 1	-12.1241568,- 76.994695	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	5.20	8.00	17.00
SDS 2	-12.1310784,- 77.0018991	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	6.10	9.00	19.00
SDS 3	-12.1286272,- 76.9748418	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	3.40	7.00	15.00
SDS 4	-12.1508195,- 77.0057575	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	8.80	12.00	23.00
SDS 5	-12.1362524,- 76.9841182	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	5.20	8.00	17.00
SDS 6	-12.1107182,- 76.9761085	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	1.30	7.00	15.00
SDS 7	-12.0791126,- 76.9585208	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	4.20	7.00	15.00
SDS 8	-12.1336235,- 76.9895357	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	4.60	8.00	15.00
SDS 9	-12.130351,- 76.9807718	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	4.60	8.00	15.00
SDS 10	-12.1224782,- 76.9897583	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	4.10	7.00	15.00
SDS 11	-12.1080947,- 76.974246	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	1.00	7.00	15.00
SDS 12	-12.1203635,- 76.9923844	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	4.70	8.00	15.00
SDS 13	-12.1056498,- 76.9638835	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	1.70	7.00	15.00
SDS 14	-12.1083532,- 76.9694295	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	1.50	7.00	15.00
SDS 15	-12.1103626,- 76.9721072	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	1.60	7.00	15.00
SDS 16	-12.1282323,- 76.9903509	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	5.00	8.00	15.00
SDS 17	-12.1359358,- 76.9795572	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	4.30	7.00	15.00
SDS 18	-12.1453731,- 77.0073608	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	7.50	10.00	21.00
SDS 19	-12.102592,- 76.9717872	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	1.00	7.00	15.00
SDS 20	-12.1378375,- 76.9996695	CC EL POLO	-12.1012127,- 76.9714061	6.40	9.00	19.00

ATE 1	-12.0246253,- 76.9282094	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	8.40	11.00	23.00
ATE 2	-12.072474,- 76.9803342	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	2.60	7.00	15.00
ATE 3	-12.0565906,- 76.9639725	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	1.00	7.00	15.00
ATE 4	-12.0701215,- 76.980693	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	2.10	7.00	15.00
AG U1	-12.05528,- 76.9794246	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	1.30	7.00	15.00
SJL 1	-11.9638091,- 76.9894099	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	13.60	17.00	33.00
SJL 2	-11.9983084,- 77.0085926	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	10.30	13.00	27.00
SJL 3	-11.9473137,- 76.9788943	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	16.30	19.00	39.00
SLU 1	-12.0742903,- 76.998232	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	4.00	7.00	15.00
ANI 1	-12.0540729,- 76.9702733	MALL SANTA ANITA	-12.0569178,- 76.9707111	1.00	7.00	15.00
CO M1	-11.915169,- 77.05057	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	9.90	13.00	25.00
CO M2	-11.9470288,- 77.0612456	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	6.80	10.00	19.00
LO L1	-12.003868,- 77.0735289	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	3.40	7.00	15.00
LO L2	-11.9503999,- 77.0833887	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	7.30	10.00	21.00
LO L3	-11.9752982,- 77.0758499	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	4.50	7.00	15.00
LO L4	-12.0071406,- 77.0641391	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	2.00	7.00	15.00
SM P1	-11.9430916,- 77.0882763	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	8.50	11.00	23.00
SM P2	-12.0182133,- 77.0732377	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	4.60	8.00	15.00
SM P3	-12.0158827,- 77.0562026	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	3.60	7.00	15.00
SM P4	-11.9929143,- 77.0911161	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	4.30	7.00	15.00
SM P5	-12.0250786,- 77.0569002	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	5.10	8.00	17.00
SM P6	-11.9510274,- 77.0912685	MEGA PLAZA	-11.9942378,- 77.0612389	8.20	11.00	23.00
LIN 1	-12.0889129,- 77.0352817	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	5.00	8.00	15.00
LIN 2	-12.0852222,- 77.0398746	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	5.20	8.00	17.00
MIR 1	-12.1232484,- 77.0353793	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	4.10	7.00	15.00
MIR 2	-12.1311476,- 77.029673	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	4.50	7.00	15.00
MIR 3	-12.1215739,- 77.0188233	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	2.50	7.00	15.00
MIR 4	-12.1159091,- 77.0379969	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	3.60	7.00	15.00
MIR 5	-12.124725,- 77.0261193	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	3.30	7.00	15.00

MIR 6	-12.1150337,- 77.0461387	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	4.80	8.00	15.00
MIR 7	-12.1311476,- 77.029673	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	4.50	7.00	15.00
MIR 8	-12.1248856,- 77.0337683	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	4.40	7.00	15.00
MIR 9	-12.1285922,- 77.0256093	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	3.70	7.00	15.00
MIR 10	-12.124133,- 77.0357565	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	4.50	7.00	15.00
MIR 11	-12.1129772,- 77.0287673	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	2.50	7.00	15.00
MIR 12	-12.1224766,- 77.0289874	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	3.60	7.00	15.00
SBO 1	-12.1069876,- 76.9889067	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	3.80	7.00	15.00
SBO 2	-12.0849156,- 76.9871578	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	5.70	9.00	17.00
SBO 3	-12.0845263,- 76.9901825	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	6.10	9.00	19.00
SBO 4	-12.0883086,- 76.9828524	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	6.10	9.00	19.00
SBO 5	-12.0988167,- 77.0039266	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	2.80	7.00	15.00
SBO 6	-12.0872402,- 77.0098482	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	3.50	7.00	15.00
SBO 7	-12.1091592,- 76.9898547	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	3.80	7.00	15.00
SBO 8	-12.0877513,- 76.9894582	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	5.10	8.00	17.00
SBO 9	-12.0934738,- 76.9859135	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	5.60	9.00	17.00
SIS1	-12.0958932,- 77.0305647	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	3.10	7.00	15.00
SIS2	-12.1053657,- 77.0399386	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	4.30	7.00	15.00
SIS3	-12.1018483,- 77.0195152	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	1.50	7.00	15.00
SIS4	-12.105639,- 77.0128317	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	1.00	7.00	15.00
SIS5	-12.0962037,- 77.0375527	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	3.80	7.00	15.00
SUR 1	-12.1091169,- 77.0164496	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	1.10	7.00	15.00
SUR 2	-12.1213207,- 77.0035506	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	2.30	7.00	15.00
SUR 3	-12.1092097,- 77.0160536	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	1.20	7.00	15.00
SUR 4	-12.1081034,- 77.0259506	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	1.80	7.00	15.00
SUR 5	-12.1042059,- 77.0251598	OPEN PLAZA ANGAMOS	-12.1117107,- 77.0125271	2.60	7.00	15.00
BA R1	-12.1397706,- 77.0211599	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	6.70	10.00	19.00
BA R2	-12.1323712,- 77.0181502	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	7.10	10.00	21.00
CH O1	-12.2009562,- 76.9801596	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	5.50	8.00	17.00

CH O2	-12.1711754,- 76.9997215	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	3.00	7.00	15.00
CH O3	-12.207219,- 76.9886694	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	4.90	8.00	15.00
CH O4	-12.191098,- 77.0139997	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	2.70	7.00	15.00
SJM 1	-12.1694567,- 76.9674227	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	8.00	11.00	21.00
SJM 2	-12.160643,- 76.9735953	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	7.50	10.00	21.00
VES 1	-12.2163788,- 76.9332858	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	14.70	18.00	35.00
VM T1	-12.1511931,- 76.9498638	PLAZA LIMA SUR	-12.1734312,- 77.0149413	10.50	13.00	27.00
BLL 1	-12.0560251,- 77.0981742	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	4.80	8.00	15.00
CA L1	-12.0107661,- 77.0976637	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	9.90	13.00	25.00
CA L2	-12.0120089,- 77.092736	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	10.10	13.00	27.00
CA L3	-12.0491514,- 77.0929855	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	4.70	8.00	15.00
LPE 1	-12.0684765,- 77.1274678	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	5.70	9.00	17.00
MD M1	-12.0922707,- 77.0681863	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	3.10	7.00	15.00
MD M2	-12.0925513,- 77.0595086	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	3.50	7.00	15.00
MD M3	-12.1105215,- 77.0510568	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	6.80	10.00	19.00
MD M4	-12.0872982,- 77.0635511	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	3.60	7.00	15.00
SMI 1	-12.0878287,- 77.0797515	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	2.00	7.00	15.00
SMI 2	-12.083763,- 77.090921	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	1.70	7.00	15.00
SMI 3	-12.0797861,- 77.1041851	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	3.50	7.00	15.00
SMI 4	-12.0824764,- 77.0991438	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	2.90	7.00	15.00
SMI 5	-12.0718686,- 77.0976668	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	2.20	7.00	15.00
SMI 6	-12.0817737,- 77.0892369	PLAZA SAN MIGUEL	-12.0773703,- 77.0818492	1.30	7.00	15.00
BRE 1	-12.0671711,- 77.0493052	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	1.00	7.00	15.00
BRE 2	-12.0661131,- 77.051962	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	1.00	7.00	15.00
JM A1	-12.0814087,- 77.0576184	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	2.80	7.00	15.00
JM A2	-12.0749353,- 77.0407939	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	1.90	7.00	15.00
JM A3	-12.0854101,- 77.0538177	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	2.90	7.00	15.00
LVI 1	-12.0867703,- 77.0190322	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	5.60	9.00	17.00
LIM 1	-12.0483517,- 77.0347107	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	4.00	7.00	15.00

LIM 2	-12.0789643,- 77.0333038	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	3.10	7.00	15.00
LIM 3	-12.0539428,- 77.0221738	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	5.00	8.00	15.00
LIM 4	-12.0783115,- 77.0356339	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	2.80	7.00	15.00
PLI 1	-12.069997,- 77.0690286	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	3.10	7.00	15.00
PLI 2	-12.0850113,- 77.0622261	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	3.30	7.00	15.00
PLI 3	-12.0677763,- 77.0642965	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	3.30	7.00	15.00
PLI 4	-12.0772688,- 77.0725602	RAMBLA BRASIL	-12.0667219,- 77.0471879	3.80	7.00	15.00

Anexo 12: Datos del Centro de Gravedad

A continuación, se presenta los datos para el cálculo del centro de gravedad Zona Sur

Distrito	Código	Latitud	Longitud	Zona	Promedio Latitud	Promedio Longitud
Barranco	bar1	- 12.1397706	- 77.0211599	Sur	-1.21397706	-7.70211599
Barranco	bar2	- 12.1323712	- 77.0181502	Sur	-1.21323712	-7.70181502
Villa el Salvador	ves1	- 12.2163788	- 76.9332858	Sur	-1.22163788	-7.69332858
Villa María del Triunfo	vmt1	- 12.1511931	- 76.9498638	Sur	-1.21511931	-7.69498638
San Juan de Miraflores	sjm1	- 12.1694567	- 76.9674227	Sur	-1.21694567	-7.69674227
San Juan de Miraflores	sjm2	-12.160643	- 76.9735953	Sur	-1.2160643	-7.69735953
Chorrillos	cho1	- 12.2009562	- 76.9801596	Sur	-1.22009562	-7.69801596
Chorrillos	cho2	- 12.1711754	- 76.9997215	Sur	-1.21711754	-7.69997215
Chorrillos	cho3	-12.207219	- 76.9886694	Sur	-1.2207219	-7.69886694
Chorrillos	cho4	-12.191098	- 77.0139997	Sur	-1.2191098	-7.70139997
Centro de Gravedad					-12.1740262	-76.98460279

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presenta los datos para el cálculo del centro de gravedad Zona Norte

Distrito	Código	Latitud	Longitud	Zona	Promedio Latitud	Promedio Longitud
Comas	COM1	-11.915169	-77.05057	Norte	-0.99293075	-6.420880833
Comas	COM2	- 11.9470288	- 77.0612456	Norte	-0.995585733	-6.421770467
Los Olivos	LOL1	-12.003868	- 77.0735289	Norte	-1.000322333	-6.422794075
Los Olivos	LOL2	- 11.9503999	- 77.0833887	Norte	-0.995866658	-6.423615725
Los Olivos	LOL3	- 11.9752982	- 77.0758499	Norte	-0.997941517	-6.422987492
Los Olivos	LOL4	- 12.0071406	- 77.0641391	Norte	-1.00059505	-6.422011592
San Martín de Porres	SMP1	- 11.9430916	- 77.0882763	Norte	-0.995257633	-6.424023025

San Martín de Porres	SMP2	- 12.0182133	- 77.0732377	Norte	-1.001517775	-6.422769808
San Martín de Porres	SMP3	- 12.0158827	- 77.0562026	Norte	-1.001323558	-6.421350217
San Martín de Porres	SMP4	- 11.9929143	- 77.0911161	Norte	-0.999409525	-6.424259675
San Martín de Porres	SMP5	- 12.0250786	- 77.0569002	Norte	-1.002089883	-6.42140835
San Martín de Porres	SMP6	- 11.9510274	- 77.0912685	Norte	-0.99591895	-6.424272375
Centro de Gravedad					-11.9787594	-77.07214363

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presenta los datos para el cálculo del centro de gravedad Zona Oeste

Distrito	Código	Latitud	Longitud	Zona	Promedio Latitud	Promedio Longitud
Magdalena del Mar	MDM1	- 12.0922707	- 77.0681863	Oeste	-0.80615138	-5.137879087
Magdalena del Mar	MDM2	- 12.0925513	- 77.0595086	Oeste	-0.806170087	-5.137300573
Magdalena del Mar	MDM3	- 12.1105215	- 77.0510568	Oeste	-0.8073681	-5.13673712
Magdalena del Mar	MDM4	- 12.0872982	- 77.0635511	Oeste	-0.80581988	-5.137570073
San Miguel	SMI1	- 12.0878287	- 77.0797515	Oeste	-0.805855247	-5.1386501
San Miguel	SMI2	-12.083763	-77.090921	Oeste	-0.8055842	-5.139394733
San Miguel	SMI3	- 12.0797861	- 77.1041851	Oeste	-0.805319073	-5.140279007
San Miguel	SMI4	- 12.0824764	- 77.0991438	Oeste	-0.805498427	-5.13994292
San Miguel	SMI5	- 12.0718686	- 77.0976668	Oeste	-0.80479124	-5.139844453
San Miguel	SMI6	- 12.0817737	- 77.0892369	Oeste	-0.80545158	-5.13928246
Callao	CAL1	- 12.0107661	- 77.0976637	Oeste	-0.80071774	-5.139844247
Callao	CAL2	- 12.0120089	-77.092736	Oeste	-0.800800593	-5.139515733
Callao	CAL3	- 12.0491514	- 77.0929855	Oeste	-0.80327676	-5.139532367
Bellavista	BLL1	- 12.0560251	- 77.0981742	Oeste	-0.803735007	-5.13987828

La Perla	LPE1	- 12.0684765	- 77.1274678	Oeste	-0.8045651	-5.141831187
Centro de Gravedad					-12.0711044	-77.08748234

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presenta los datos para el cálculo del centro de gravedad Zona Este

Distrito	Código	Latitud	Longitud	Zona	Promedio Latitud	Promedio Longitud
Ate	ATE1	- 12.0246253	- 76.9282094	Este	-1.20246253	-7.69282094
Ate	ATE2	-12.072474	- 76.9803342	Este	-1.2072474	-7.69803342
Ate	ATE3	- 12.0565906	- 76.9639725	Este	-1.20565906	-7.69639725
Ate	ATE4	- 12.0701215	-76.980693	Este	-1.20701215	-7.6980693
San Juan de Lurigancho	SJL1	- 11.9638091	- 76.9894099	Este	-1.19638091	-7.69894099
San Juan de Lurigancho	SJL2	- 11.9983084	- 77.0085926	Este	-1.19983084	-7.70085926
San Juan de Lurigancho	SJL3	- 11.9473137	- 76.9788943	Este	-1.19473137	-7.69788943
San Luis	SLU1	- 12.0742903	-76.998232	Este	-1.20742903	-7.6998232
Santa Anita	ANI1	- 12.0540729	- 76.9702733	Este	-1.20540729	-7.69702733
El Agustino	AGU1	-12.05528	- 76.9794246	Este	-1.205528	-7.69794246
Centro Gravedad					-12.0316886	-76.97780358

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presenta los datos para el cálculo del centro de gravedad Zona Centro I

Distrito	Código	Latitud	Longitud	Zona	Promedio Latitud	Promedio Longitud
Breña	BRE1	-12.0671711	-77.0493052	Centro I	-0.861940793	-5.5035218
Breña	BRE2	-12.0661131	-77.051962	Centro I	-0.861865221	-5.503711571
Jesús María	JMA1	-12.0814087	-77.0576184	Centro I	-0.862957764	-5.5041156
Jesús María	JMA2	-12.0749353	-77.0407939	Centro I	-0.862495379	-5.50291385
Jesús María	JMA3	-12.0854101	-77.0538177	Centro I	-0.863243579	-5.503844121
Pueblo Libre	PLI1	-12.069997	-77.0690286	Centro I	-0.862142643	-5.504930614

Pueblo Libre	PLI2	-12.0850113	-77.0622261	Centro I	-0.863215093	-5.504444721
Pueblo Libre	PLI3	-12.0677763	-77.0642965	Centro I	-0.861984021	-5.504592607
Pueblo Libre	PLI4	-12.0772688	-77.0725602	Centro I	-0.862662057	-5.505182871
La Victoria	LVI1	-12.0867703	-77.0190322	Centro I	-0.863340736	-5.501359443
Lima Cercado	LIM1	-12.0483517	-77.0347107	Centro I	-0.86059655	-5.502479336
Lima Cercado	LIM2	-12.0789643	-77.0333038	Centro I	-0.862783164	-5.502378843
Lima Cercado	LIM3	-12.0539428	-77.0221738	Centro I	-0.860995914	-5.501583843
Lima Cercado	LIM4	-12.0783115	-77.0356339	Centro I	-0.862736536	-5.502545279
Centro Gravedad					-12.0729595	-77.0476045

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presenta los datos para el cálculo del centro de gravedad Zona Centro II

Distrito	Código	Latitud	Longitud	Zona	Promedio Latitud	Promedio Longitud
Lince	LIN1	-12.0889129	-77.0352817	Centro II	-0.366330694	-2.334402476
Lince	LIN2	-12.0852222	-77.0398746	Centro II	-0.366218855	-2.334541655
Miraflores	MIR1	-12.1232484	-77.0353793	Centro II	-0.367371164	-2.334405433
Miraflores	MIR2	-12.1311476	-77.029673	Centro II	-0.367610533	-2.334232515
Miraflores	MIR3	-12.1215739	-77.0188233	Centro II	-0.367320421	-2.333903736
Miraflores	MIR4	-12.1159091	-77.0379969	Centro II	-0.367148761	-2.334484755
Miraflores	MIR5	-12.124725	-77.0261193	Centro II	-0.367415909	-2.334124827
Miraflores	MIR6	-12.1150337	-77.0461387	Centro II	-0.367122233	-2.334731476
Miraflores	MIR7	-12.1311476	-77.029673	Centro II	-0.367610533	-2.334232515
Miraflores	MIR8	-12.1248856	-77.0337683	Centro II	-0.367420776	-2.334356615
Miraflores	MIR9	-12.1285922	-77.0256093	Centro II	-0.367533097	-2.334109373
Miraflores	MIR10	-12.124133	-77.0357565	Centro II	-0.36739797	-2.334416864
Miraflores	MIR11	-12.1129772	-77.0287673	Centro II	-0.367059915	-2.33420507
Miraflores	MIR12	-12.1224766	-77.0289874	Centro II	-0.367347776	-2.334211739
San Borja	SBO1	-12.1069876	-76.9889067	Centro II	-0.366878412	-2.332997173
San Borja	SBO2	-12.0849156	-76.9871578	Centro II	-0.366209564	-2.332944176
San Borja	SBO3	-12.0845263	-76.9901825	Centro II	-0.366197767	-2.333035833
San Borja	SBO4	-12.0883086	-76.9828524	Centro II	-0.366312382	-2.332813709
San Borja	SBO5	-12.0988167	-77.0039266	Centro II	-0.366630809	-2.333452321
San Borja	SBO6	-12.0872402	-77.0098482	Centro II	-0.366280006	-2.333631764
San Borja	SBO7	-12.1091592	-76.9898547	Centro II	-0.366944218	-2.3330259
San Borja	SBO8	-12.0877513	-76.9894582	Centro II	-0.366295494	-2.333013885
San Borja	SBO9	-12.0934738	-76.9859135	Centro II	-0.366468903	-2.33290647
San Isidro	SIS1	-12.0958932	-77.0305647	Centro II	-0.366542218	-2.334259536

San Isidro	SIS2	-12.1053657	-77.0399386	Centro II	-0.366829264	-2.334543594
San Isidro	SIS3	-12.1018483	-77.0195152	Centro II	-0.366722676	-2.333924703
San Isidro	SIS4	-12.105639	-77.0128317	Centro II	-0.366837545	-2.333722173
San Isidro	SIS5	-12.0962037	-77.0375527	Centro II	-0.366551627	-2.334471294
Surquillo	SUR1	-12.1091169	-77.0164496	Centro II	-0.366942936	-2.333831806
Surquillo	SUR2	-12.1213207	-77.0035506	Centro II	-0.367312748	-2.333440927
Surquillo	SUR3	-12.1092097	-77.0160536	Centro II	-0.366945748	-2.333819806
Surquillo	SUR4	-12.1081034	-77.0259506	Centro II	-0.366912224	-2.334119715
Surquillo	SUR5	-12.1042059	-77.0251598	Centro II	-0.366794118	-2.334095752
Centro Gravedad					-12.1075173	-77.01840958

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presenta los datos para el cálculo del centro de gravedad Zona Centro III

Distrito	Código	Latitud	Longitud	Zona	Promedio Latitud	Promedio Longitud
Surco	SDS1	-12.1241568	-76.994695	CENTRO III	-0.449042844	-2.85165537
Surco	SDS2	-12.1310784	-77.0018991	CENTRO III	-0.4492992	-2.851922189
Surco	SDS3	-12.1286272	-76.9748418	CENTRO III	-0.449208415	-2.850920067
Surco	SDS4	-12.1508195	-77.0057575	CENTRO III	-0.450030352	-2.852065093
Surco	SDS5	-12.1362524	-76.9841182	CENTRO III	-0.44949083	-2.851263637
Surco	SDS6	-12.1107182	-76.9761085	CENTRO III	-0.448545119	-2.850966981
Surco	SDS7	-12.0791126	-76.9585208	CENTRO III	-0.447374541	-2.850315585
Surco	SDS8	-12.1336235	-76.9895357	CENTRO III	-0.449393463	-2.851464285
Surco	SDS9	-12.130351	-76.9807718	CENTRO III	-0.449272259	-2.851139696
Surco	SDS10	-12.1224782	-76.9897583	CENTRO III	-0.448980674	-2.85147253
Surco	SDS11	-12.1080947	-76.974246	CENTRO III	-0.448447952	-2.850898
Surco	SDS12	-12.1203635	-76.9923844	CENTRO III	-0.448902352	-2.851569793
Surco	SDS13	-12.1056498	-76.9638835	CENTRO III	-0.4483574	-2.850514204
Surco	SDS14	-12.1083532	-76.9694295	CENTRO III	-0.448457526	-2.850719611
Surco	SDS15	-12.1103626	-76.9721072	CENTRO III	-0.448531948	-2.850818785
Surco	SDS16	-12.1282323	-76.9903509	CENTRO III	-0.449193789	-2.851494478
Surco	SDS17	-12.1359358	-76.9795572	CENTRO III	-0.449479104	-2.851094711
Surco	SDS18	-12.1453731	-77.0073608	CENTRO III	-0.449828633	-2.852124474
Surco	SDS19	-12.102592	-76.9717872	CENTRO III	-0.448244148	-2.850806933
Surco	SDS20	-12.1378375	-76.9996695	CENTRO III	-0.449549537	-2.851839611
La Molina	LMO1	-12.0633731	-76.9440908	CENTRO III	-0.446791596	-2.849781141
La Molina	LMO2	-12.0884755	-76.8966479	CENTRO III	-0.447721315	-2.848023996

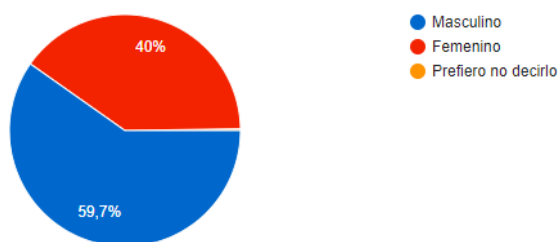
La Molina	LMO 3	-12.0734727	-76.9483906	CENTRO III	-0.447165656	-2.849940393
La Molina	LMO 4	-12.0904458	-76.9013336	CENTRO III	-0.447794289	-2.848197541
La Molina	LMO 5	-12.0649401	-76.9564992	CENTRO III	-0.446849633	-2.850240711
La Molina	LMO 6	-12.0647967	-76.9457666	CENTRO III	-0.446844322	-2.849843207
La Molina	LMO 7	-12.0653399	-76.9352278	CENTRO III	-0.446864441	-2.849452881
Centro Gravedad					-12.1096613	-76.9705459

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 13: Resumen de Encuesta de Perfil del Comprador Online en el Perú

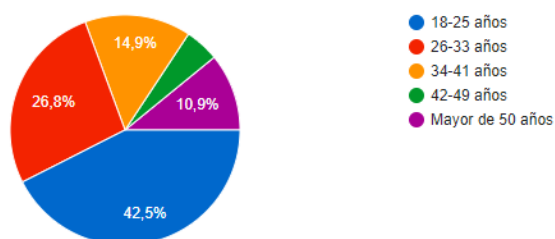
1. Indique su sexo

395 respuestas



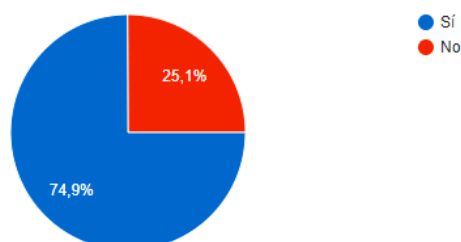
2. Seleccione su rango de edad

395 respuestas



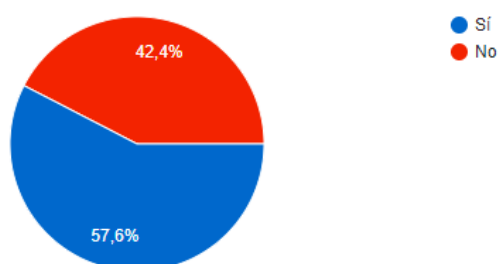
4. ¿Ha realizado Ud. alguna compra online en los últimos 12 meses?

395 respuestas



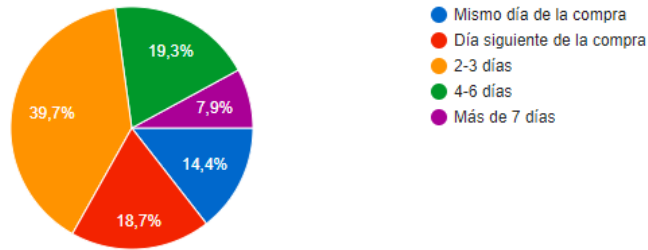
5. ¿Cree Ud. que realizará alguna compra online en los siguientes 12 meses?

99 respuestas



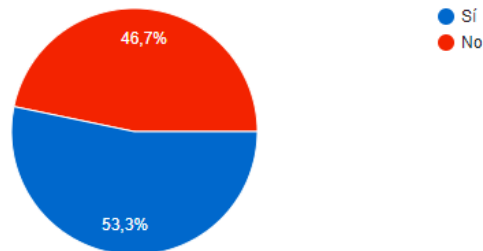
6. ¿Cuánto tiempo está dispuesto a esperar por la entrega de su pedido?

353 respuestas



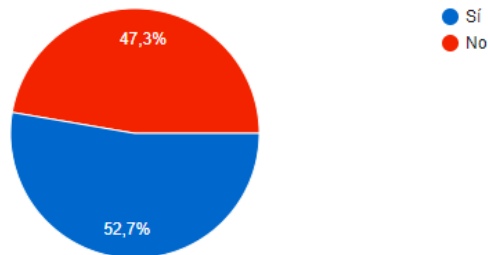
7. ¿Estaría Ud. dispuesto a pagar un flete diferenciado (aproximadamente el doble de un flete regular) si la entrega se realiza en un rango de 3 horas una vez realizada la compra?

353 respuestas



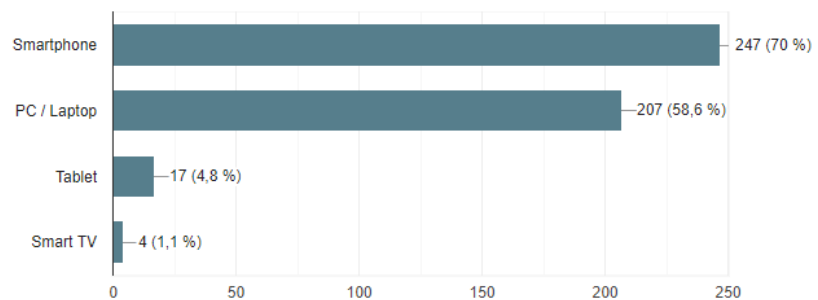
8. Con la opción recojo en tienda el cliente no paga el concepto de costo de envío, ante la actual coyuntura, ¿está Ud. dispuesto a elegir esta opción?

353 respuestas



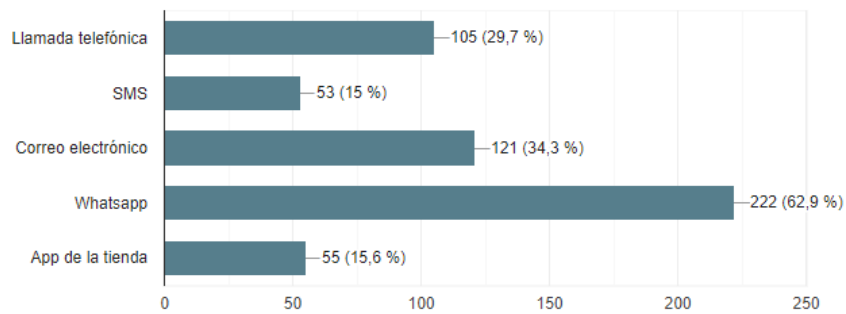
9. ¿Desde qué dispositivo compra por Internet?

353 respuestas



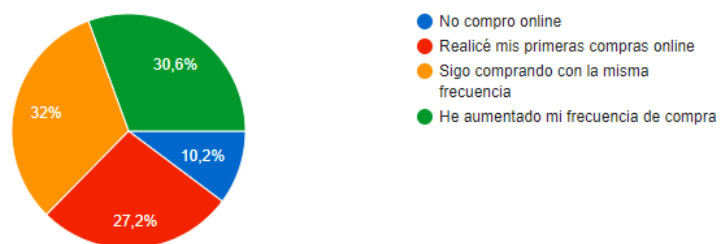
10. ¿Qué medio preferiría para recibir las comunicaciones sobre el estado de su pedido?

353 respuestas

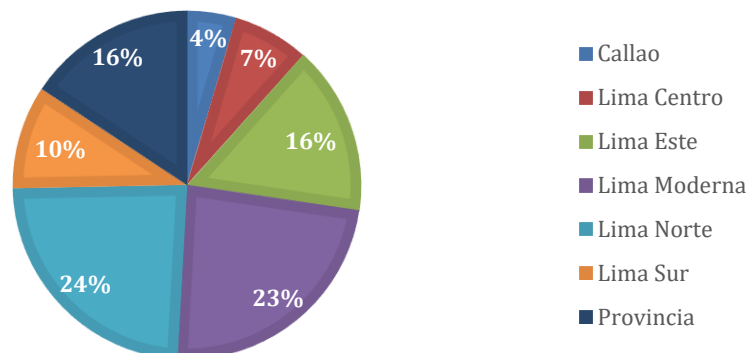


11. ¿Su comportamiento de compra online ha cambiado debido a la pandemia?

353 respuestas



ZONA DE RESIDENCIA DE LOS ENCUESTADOS



Zona	Districts surveyed
Lima Moderna	Barranco, Jesús María, Lince, Magdalena, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Luis, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo
Lima Centro	Cercado Lima, Breña, La Victoria, Rimac
Lima Norte	Ancón, Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres
Lima Sur	Chorrillos, Lurín, Punta Hermosa, San Bartolo, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo
Lima Este	Ate, Cieneguilla, Chaclacayo, El Agustino, La Molina, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, Santa Anita
Callao	Cercado Callao, Bellavista, Carmen de la Legua, La Perla, La Punta, Mi Perú, Ventanilla
Provincia	Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Madre de Dios, Puno, Ucayali

Anexo 14: Variables de la propuesta e-commerce

Descripción	Cantidad
Variación N.º Pedidos Nueva Modalidad de Entrega del E-commerce en tienda	20%
Número de Pedidos Totales Lima para Trimestre1	1643.00
Número de Pedidos Totales Lima para Trimestre2	1999.00
Número de Pedidos Totales Lima para Trimestre3	2525.00
Número de Pedidos Totales Lima para Trimestre4	2858.00
Flete subvencionado por la empresa. 69% del Flete Promedio S/18.5	12.77
Optimización de N.º Pedidos al Implementar el sistema de lista de bebé	49
Ahorro Trimestre1 - Consolidación y Optimización de carga	436.41
Ahorro Trimestre2 - Consolidación y Optimización de carga	535.59
Ahorro Trimestre3 - Consolidación y Optimización de carga	674.45
Ahorro Trimestre4 - Consolidación y Optimización de carga	753.80
Ahorro en Tracking de última milla para seguimiento de envío	45%
Incumplimiento Fecha Pactada (Promedio Trimestral1)	35.00
Incumplimiento Fecha Pactada (Promedio Trimestral2)	43.00
Incumplimiento Fecha Pactada (Promedio Trimestral3)	54.00
Incumplimiento Fecha Pactada (Promedio Trimestral4))	61.00
Margen del Ticket Promedio 50%	100.00
Flete devuelto al cliente por la empresa. 31% del Flete Promedio S/18.5	5.74
Implementar el sistema de tracking logística inversa	60%
cantidad de recojo mes	81.00
Cantidad de Recojo (Promedio Trimestral 1)	177.00
Cantidad de Recojo (Promedio Trimestral 2)	216.00
Cantidad de Recojo (Promedio Trimestral 3)	272.00
Cantidad de Recojo (Promedio Trimestral 4)	308.00
Puntos Reprogramados (Promedio Trimestre 1)	33.00
Puntos Reprogramados (Promedio Trimestre 2)	40.00
Puntos Reprogramados (Promedio Trimestre 3)	50.00
Puntos Reprogramados (Promedio Trimestre 4)	57.00
cantidad de recojo Trimestral	243.00
Puntos reprogramados (Men.)	16.20
Puntos reprogramados (Tri.)	48.60
Costo por punto de recojo	18.50
Implementar la opción de reparto express	95%
Número de compradores e-commerce (CAPECE 2019)	6,000,000
Compradores e-commerce Lima	3,420,000
Clientes Potenciales Same Day (*Según encuesta de elaboración propia)	14%
Clientes Potenciales Dispuestos a pago adicional (*Según encuesta de elaboración propia)	53%
Mercado Potencial	258,637
Número de Pedidos Totales Lima para Trimestre1	150
Número de Pedidos Totales Lima para Trimestre2	182
Número de Pedidos Totales Lima para Trimestre3	230
Número de Pedidos Totales Lima para Trimestre4	260
Ticket promedio	200.00
Margen promedio	0.50

Tasas de Crecimiento Anual Ponderada de la Venta	Porcentaje
T1	39%
T2	71%
T3	58%
T4	48%

Anexo 15: Batería de Preguntas SCOR - Planear

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.1.	Proceso de estimación de la demanda			86%
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.1.	Proceso de estimación de la demanda	<i>Se tiene asignado a un responsable de la gestión del proceso de estimación de la demanda</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.1.	Proceso de estimación de la demanda	<i>Se usa inteligencia de mercado para elaborar pronósticos a largo plazo</i>	N	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.1.	Proceso de estimación de la demanda	<i>El estudio del mercado es procesado y analizado con base temporal/estacional</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.1.	Proceso de estimación de la demanda	<i>Los cambios en los productos, precios, promociones, etc. Son considerados para el pronóstico</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.1.	Proceso de estimación de la demanda	<i>Existen técnicas aplicadas para la planificación y estimación de la demanda</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.1.	Proceso de estimación de la demanda	<i>Se mide la desviación del pronóstico vs real</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.1.	Proceso de estimación de la demanda	<i>Los pronósticos de corto plazo son revisados semanalmente como mínimo</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.2.	Metodología de estimación de la demanda			67%
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.2.	Metodología de estimación de la demanda	<i>Procesos simples son usados para modificar la demanda histórica</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.2.	Metodología de estimación de la demanda	<i>Estudios de Mercado son actualizados mensualmente basados en los reportes del personal de campo, clientes y proveedores</i>	N	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.2.	Metodología de estimación de la demanda	<i>Se usan métodos apropiados para generar los estimados de los Componentes o Sub-Ensamblés</i>	NA	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.2.	Metodología de estimación de la demanda	<i>Todas las fuentes de Datos son evaluadas para ver su exactitud</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
--------------	----	---------	----	------------	----------	-----	---------

Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.3.	Planificación de ventas y operaciones			100%
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.3.	Planificación de ventas y operaciones	<i>Ventas y planificación de operaciones(S&OP) a través de actividades específicas, salva obstáculos en coordinación con marketing, ventas y finanzas</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.3.	Planificación de ventas y operaciones	<i>Las reuniones formales mensuales se llevan a cabo para abordar las cuestiones de funcionamiento empresarial y enlazar la estrategia del negocio con las capacidades operativa</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.3.	Planificación de ventas y operaciones	<i>Existe coordinación funcional para satisfacer los requerimientos del mercado</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.3.	Planificación de ventas y operaciones	<i>Un único pronóstico operacional es acordado por las distintas unidades funcionales</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.4.	Planificación de desempeño financiero			100%
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.4.	Planificación de desempeño financiero	<i>Los requerimientos de mercado (POR EJEMPLO: CUOTA DE MERCADO) están validados para su viabilidad financiera</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.4.	Planificación de desempeño financiero	<i>La administración entiende las necesidades financieras y los compromisos en todas las áreas funcionales</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.4.	Planificación de desempeño financiero	<i>Los contratos de fabricación y/o almacenamiento por terceros consideran los picos de demanda</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.4.	Planificación de desempeño financiero	<i>La administración entiende que existen requerimientos extras para soportar las actividades de diseño, fabricación y envío al mercado</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.5.	Pronóstico de comportamiento del mercado			50%
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.5.	Pronóstico de comportamiento del mercado	<i>La investigación de mercado se lleva a cabo incorporando las necesidades de nuevos clientes potenciales</i>	S	

Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.5.	Pronóstico de comportamiento del mercado	<i>La planificación de nuevos productos está incluida en los estudios de investigación de mercado</i>	N	
----------------	------	--	--------	--	---	----------	--

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.6.	Ejecución de reórdenes			
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.6.	Ejecución de reórdenes	<i>Las reordenes son basadas en sistemas sencillos de planificación eficaz con el apoyo de técnicas de control apropiadas</i>	NA	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.6.	Ejecución de reórdenes	<i>Los requisitos de sistema del MRP se basan en un plazo mínimo de ejecución, pedidos del cliente y horizontes del pronóstico</i>	NA	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.7.	Plan para recepcionar devoluciones			67%
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.7.	Plan para recepcionar devoluciones	<i>Las devoluciones son planificadas basadas en la información del producto y los clientes</i>	S	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.7.	Plan para recepcionar devoluciones	<i>El ciclo de vida del producto y los requerimientos de repuestos son considerados</i>	N	
Planear	1.1.	Planificación de la cadena de suministro	1.1.7.	Plan para recepcionar devoluciones	<i>Los Procesos de devolución son claramente documentados y monitoreados</i>	S	
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.1.	Técnicas de control			100%
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.1.	Técnicas de control	<i>Técnicas de control apropiadas son usadas y revisadas periódicamente a fin de reflejar los cambios en la demanda y ver la disponibilidad de capacidad</i>	S	
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.1.	Técnicas de control	<i>El inventario y los tiempos de entrega son Estudiados y Optimizados</i>	S	
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.2.	Gestión de la demanda (manufactura)			67%
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.2.	Gestión de la demanda (manufactura)	<i>Se realiza un balance proactivo entre Servicio al Cliente elevado vs Eficiencia de producción, minimizando así el inventario</i>	S	

Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.2.	Gestión de la demanda (manufactura)	<i>Manufactura y Programas Flexibles permite satisfacer picos de demanda</i>	N	
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.2.	Gestión de la demanda (manufactura)	<i>Los planes de demanda son compartidos con proveedores a fin de evitar rupturas en el abastecimiento debido a picos de demanda</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.3.	Gestión de la demanda (distribución)			100%
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.3.	Gestión de la demanda (distribución)	<i>Una gestión de demanda proactiva balancea los altos servicios de atención al cliente y la eficiencia de almacenamiento</i>	S	
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.3.	Gestión de la demanda (distribución)	<i>Operadores logísticos u otros proveedores de almacenamiento son usados para los picos de demanda máxima</i>	S	
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.4.	Comunicación de la demanda			100%
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.4.	Comunicación de la demanda	<i>El pronóstico de la demanda se actualiza con la demanda real y se utiliza para conducir operaciones</i>	S	
Planear	1.2.	Linealidad entre abastecimiento y demanda	1.2.4.	Comunicación de la demanda	<i>La programación de la producción/distribución y necesidades de personal es actualizada semanal o diariamente en base a la demanda real, dependiendo de la volatilidad</i>	S	
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.1.	Planeamiento de inventarios			63%
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.1.	Planeamiento de inventarios	<i>Los niveles de Inventario son fijados de acuerdo con técnicas de análisis y revisados frecuentemente vs el estimado</i>	S	
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.1.	Planeamiento de inventarios	<i>Los niveles de Stock se basan en los requerimientos de los clientes más allá de los meses de inventario acordado</i>	N	
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.1.	Planeamiento de inventarios	<i>Los niveles de Stock son revisados frecuentemente vs el estimado</i>	S	
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.1.	Planeamiento de inventarios	<i>Los niveles de inventario son ajustados vs el nivel de servicio que se desea ofrecer</i>	S	

Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.1.	Planeamiento de inventarios	<i>Los niveles de servicio son fijados considerando las implicancias de los quiebres de Stock</i>	S	
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.1.	Planeamiento de inventarios	<i>Los niveles de Inventario son Revisados y ajustados mensualmente</i>	S	
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.1.	Planeamiento de inventarios	<i>El inventario obsoleto es revisado al nivel de códigos</i>	N	
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.1.	Planeamiento de inventarios	<i>Todas las decisiones sobre el inventario son tomadas teniendo en cuenta el costo y los riesgos asociados</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.2.	Exactitud de inventarios			33%
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.2.	Exactitud de inventarios	<i>Las Locaciones están especificadas en el sistema</i>	S	
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.2.	Exactitud de inventarios	<i>Conteo cíclico con el mínimo de parametros • Códigos "A" Alto valor, contados Semanalmente • Códigos "B" SKUS valor moderado, contados Mensualmente • Códigos "C" bajo valor, contados trimestralmente</i>	N	
Planear	1.3.	Gestión de los inventarios	1.3.2.	Exactitud de inventarios	<i>Diferencias en el Picking activan la necesidad de inventariar un código</i>	N	

Anexo 16: Batería de Preguntas SCOR – Abastecimiento (Source)

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.1.	Análisis de costos			100%
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.1.	Análisis de costos	<i>La calidad y el precio son considerados como los componentes claves del costo, pero también se consideran otras variables tales como: el ciclo de tiempo del proveedor y su viabilidad, el grado de aseguramiento de la fuente de suministro, entre otros</i>	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.1.	Análisis de costos	<i>El análisis del precio considera los costos logísticos, incluyendo los costos de mantener inventarios</i>	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.2.	Estrategia de compras			33%
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.2.	Estrategia de compras	<i>Los costos de rotura de stock son compartidos con el proveedor para identificar las oportunidades de reducir costos</i>	N	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.2.	Estrategia de compras	<i>Cuando los incrementos de precios son justificables, se aplican solo a la porción específica de costos (material, labor logística, etc.)</i>	N	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.2.	Estrategia de compras	<i>Los procesos y aplicaciones son compartidos con el proveedor para tomar ventaja de su experiencia</i>	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.3.	Gestión de contratos de compra			0%
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.3.	Gestión de contratos de compra	<i>Los contratos con proveedores a largo plazo están basados en el costo total de adquisición</i>	N	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.3.	Gestión de contratos de compra	<i>Los contratos con proveedores obligan a reducir costos de mejora en el tiempo mediante el lenguaje de "mejora continua"</i>	N	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.3.	Gestión de contratos de compra	<i>Los acuerdos a largo plazo son tal que permiten contratos u órdenes de compra uno o varios años para reducir en el costo total de ordenar</i>	N	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.4.	Criterios y procesos de selección de proveedores			75%

Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.4.	Criterios y procesos de selección de proveedores	<i>Los criterios de selección son definidos previamente para los procesos de requerimientos para información y los requerimientos para presupuestos (RFI/RFP)</i>	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.4.	Criterios y procesos de selección de proveedores	<i>Tiene programas obligatorios de certificación de proveedores</i>	N	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.4.	Criterios y procesos de selección de proveedores	<i>Como parte del proceso de selección se establece una relación a largo plazo con el proveedor para asegurar suministro a bajo costo</i>	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.4.	Criterios y procesos de selección de proveedores	<i>Se realiza análisis de la capacidad del proveedor en áreas específicas que se llevará a cabo</i>	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.5.	Consolidación de proveedores			100%
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.5.	Consolidación de proveedores	<i>Se tiene una única fuente obligada de suministro de materiales, pero solo hasta el límite de capacidad del proveedor</i>	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.5.	Consolidación de proveedores	<i>Cuenta con proveedores alternativos de fuentes de suministro de materiales identificados y cuantificados</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.6.	Hacer o comprar			100%
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.6.	Hacer o comprar	Realizan revisiones anuales del costo total de productos vendidos para los productos fabricados internamente y costo total de adquisición para productos suministrados por proveedores	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.6.	Hacer o comprar	Realizan análisis del margen de contribuciones para el análisis de hacer o comprar	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.7.	Compras en grupo			25%
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.7.	Compras en grupo	Tienen acuerdos de compras en grupo para materiales estratégicos y/o de alto valor	S	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.7.	Compras en grupo	Los equipos de múltiples organizaciones e instalaciones compran internamente commodities para ganar apalancamiento	N	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.7.	Compras en grupo	Utiliza contratistas para las aplicaciones no estratégicas	N	
Source	2.1.	Abastecimiento estratégico	2.1.7.	Compras en grupo	Se utilizan subastas, intercambios de información y mercados donde sea práctico	N	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.1.	Proveedores tácticos			0%
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.1.	Proveedores tácticos	Mide a los proveedores contra objetivos publicados de desempeño	N	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.1.	Proveedores tácticos	Se realiza una comparación entre los proveedores para evaluar pérdidas de procesos y buscar oportunidades	N	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.1.	Proveedores tácticos	Se realiza la puntuación de proveedores vinculados a acuerdos de nivel de servicio, en los que se incluye disponibilidad, calidad y otros criterios	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.2.	Involucramiento de proveedor			0%
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.2.	Involucramiento de proveedor	<i>Tiene iniciativas de mejoramiento conjunto con los proveedores más importantes, para mejorar el desempeño del suministro contra objetivos previamente definidos</i>	N	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.2.	Involucramiento de proveedor	<i>Los proveedores más importantes están involucrados pro- activamente, incluyendo el desarrollo conjunto de nuevos productos</i>	N	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.3.	Evaluación del proveedor			100%
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.3.	Evaluación del proveedor	<i>Se realizan reuniones regulares (por ejemplo revisión trimestral) para evaluar usando conjuntamente determinados criterios de costo y servicio</i>	S	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.3.	Evaluación del proveedor	<i>La información sobre requerimientos está establecida y entendida por todas las partes</i>	S	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.3.	Evaluación del proveedor	<i>Las medidas de desempeño son establecidas, controladas y comunicadas</i>	S	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.4.	Desempeño del proveedor			75%
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.4.	Desempeño del proveedor	<i>Los envíos fuera de tiempo o incompletos, y/o con defectos están incluidas en las medidas de desempeño</i>	S	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.4.	Desempeño del proveedor	<i>La gerencia de compras trabaja con el proveedor para establecer las causas raíz de los defectos o problemas y determinar la apropiada solución al problema</i>	N	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.4.	Desempeño del proveedor	<i>La calidad del proveedor está asegurando efectivamente los procedimientos en el lugar de operaciones</i>	S	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.4.	Desempeño del proveedor	<i>Las medidas de desempeño incluyen la calidad, costo, tiempo y servicio</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
--------------	----	---------	----	------------	----------	-----	---------

Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.5.	Relaciones con los proveedores			75%
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.5.	Relaciones con los proveedores	Mantienen una relación positiva usando la filosofía de ganar - ganar	S	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.5.	Relaciones con los proveedores	La relación con los proveedores son diferencias y basadas por su valor estratégico	S	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.5.	Relaciones con los proveedores	La calidad y experiencia del proveedor en los procesos son utilizadas cuando ocurren los problemas	N	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.5.	Relaciones con los proveedores	Se mantiene contacto en todos los niveles con visitas regulares a la compañía y fábricas de los proveedores	S	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.6.	Parámetros de trabajo			50%
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.6.	Parámetros de trabajo	Los estándares de trabajo son utilizados solo para los clientes más importantes	N	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.6.	Parámetros de trabajo	Los estándares de trabajo creados internamente son normalmente utilizados	S	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.7.	Auditoría del proveedor			0%
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.7.	Auditoría del proveedor	Se realizan auditorías de desempeño de los proveedores con personas que no son parte de la negociación del proveedor ni del proceso de aprobación	N	
Source	2.2.	Gestión de proveedores	2.2.7.	Auditoría del proveedor	Los problemas encontrados durante los procesos de auditoría son usualmente dirigidos y solucionados cuando estos ocurren	N	
Source	2.3.	Compras	2.3.1.	Compras repetitivas (materiales directos e indirectos)			100%
Source	2.3.	Compras	2.3.1.	Compras repetitivas (materiales directos e indirectos)	Se emiten órdenes de compra abierta para cubrir requerimientos del periodo	NA	
Source	2.3.	Compras	2.3.1.	Compras repetitivas (materiales directos e indirectos)	Se cancelan órdenes de compra contra órdenes de compra abiertas, las cuales son generadas automáticamente y están basadas en la demanda periódica	NA	
Source	2.3.	Compras	2.3.1.	Compras repetitivas (materiales directos e indirectos)	Se tiene un claro entendimiento de la capacidad el proveedor el cual está reflejado en el tiempo de ciclo y las restricciones de volumen del sistema de compras	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Source	2.3.	Compras	2.3.2.	Autorización para compras eventuales			100%
Source	2.3.	Compras	2.3.2.	Autorización para compras eventuales	<i>Los procedimientos definidos para compras eventuales permiten compras a ser autorizadas por personal como: compradores o gerentes dependiendo del costo</i>	S	
Source	2.3.	Compras	2.3.2.	Autorización para compras eventuales	<i>La autorización de compras eventuales está basada en un conjunto formal de reglas de negocios</i>	S	
Source	2.3.	Compras	2.3.3.	Efectividad de la función de compras			50%
Source	2.3.	Compras	2.3.3.	Efectividad de la función de compras	<i>Existen equipos multifuncionales en la decisión de suministro con contratos de negociación de compras</i>	N	
Source	2.3.	Compras	2.3.3.	Efectividad de la función de compras	<i>El comprador tiene la responsabilidad de reevaluar la fuente de suministro, como también la administración de las órdenes de compra.</i>	S	
Source	2.3.	Compras	2.3.4.	Sistema pagos			
Source	2.3.	Compras	2.3.4.	Sistema pagos	<i>La facturación consolida mensualmente facturas contra órdenes de compra abierta</i>	NA	
Source	2.3.	Compras	2.3.4.	Sistema pagos	<i>Se realiza el pago contra recibo de materiales y auto facturación para un número seleccionado de proveedores con muchas transacciones</i>	NA	
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.1.	Intercambio de información y comercio electrónico			50%
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.1.	Intercambio de información y comercio electrónico	<i>El intercambio de información está debidamente automatizado vía interfaces electrónicas</i>	N	
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.1.	Intercambio de información y comercio electrónico	<i>En la industria se intercambia información de forma estandarizada</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.2.	Programas sincronizados de abastecimiento			0%
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.2.	Programas sincronizados de abastecimiento	<i>El despacho con cross-docking está debidamente programado sobre la base de tiempos predeterminados</i>	N	
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.2.	Programas sincronizados de abastecimiento	<i>Los despachos se realizan directamente a la línea de producción, al final del cambio de turno, antes de ser usados</i>	N	
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.3.	Tamaños de lote y ciclos de tiempo			100%
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.3.	Tamaños de lote y ciclos de tiempo	<i>Los tamaños de lote y los ciclos de tiempo son optimizados tomando en cuenta el espacio de almacén y la eficiencia del transporte</i>	S	
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.4.	Coordinación de la distribución total			100%
Source	2.4.	Gestión de materiales de entrada	2.4.4.	Coordinación de la distribución total	<i>Los despachos de los proveedores normalmente están conformes a lo acordado en: tiempo, tamaño de lote, embalaje, condiciones de ventas, modo de transporte y un adecuado transporte</i>	S	

Anexo 17: Batería de Preguntas SCOR - Entregar (Deliver)

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.1.	Recepción y entrega de pedidos			33%
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.1.	Recepción y entrega de pedidos	<i>Capacidad para recibir y procesar pedidos por teléfono, fax, email y EDI</i>	S	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.1.	Recepción y entrega de pedidos	<i>Ingreso de pedidos en una única base de datos sencilla para todos los operadores de una región dada</i>	NA	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.1.	Recepción y entrega de pedidos	<i>Los representantes del servicio al cliente tienen habilidades de idiomas que soportan ventas en distintos países</i>	NA	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.1.	Recepción y entrega de pedidos	<i>La lista de precios es actualizada regularmente</i>	S	

Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.1.	Recepción y entrega de pedidos	<i>Plataforma web de pedidos para socios comerciales seleccionados</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.1.	Recepción y entrega de pedidos	<i>Las órdenes que no son atendidas se verifican posteriormente</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.1.	Recepción y entrega de pedidos	<i>Se lleva un registro del indicador: Indicador de 98% de exactitud de datos a nivel de registro de pedidos</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.1.	Recepción y entrega de pedidos	<i>Todas las fechas y horas pertinentes son incluidas en todas las actividades de distribución</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.2.	Validación de órdenes			25%
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.2.	Validación de órdenes	<i>Se realiza verificaciones manuales o automáticas de los niveles de crédito establecidos para los clientes, los cuales son mantenidos en una base de datos común</i>	S	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.2.	Validación de órdenes	<i>Se realizan revisiones manuales o automáticas de los pedidos no atendidos</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.2.	Validación de órdenes	<i>Verificación de elegibilidad de clientes para comprar productos específicos, con listas de clientes/producto mantenidos en una base de datos común</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.2.	Validación de órdenes	<i>La localización de los clientes a atender está basada en reglas de negocio establecidas</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.3.	Confirmación de pedidos			75%
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.3.	Confirmación de pedidos	<i>La verificación manual de disponibilidad de productos basada en una base de datos de inventario común</i>	S	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.3.	Confirmación de pedidos	<i>La localización del inventario que atenderá una orden es determinada manualmente</i>	S	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.3.	Confirmación de pedidos	<i>Confirmación manual de recepción de un pedido enviado por fax o correo electrónico en el mismo día si la orden se recibió antes de las 2 p.m. al día siguiente si la orden se recibió después de las 2p.m., confirmando la fecha requerida de entrega por el cliente o dando la mejor alternativa posible basado en el tiempo de transporte (de acuerdo a las normas de horas de</i>	N	

					<i>corte para la recepción de pedidos de la industria)</i>		
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.3.	Confirmación de pedidos	<i>Generación de documentos de confirmación en el lenguaje local si son solicitados</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.4.	Procesamiento de órdenes			60%
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.4.	Procesamiento de órdenes	<i>Todas las órdenes son ingresadas al sistema si son recibidas antes de las 2pm. Hora local (de acuerdo a las normas de hora de corte de la industria).</i>	S	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.4.	Procesamiento de órdenes	<i>Programación de la instalación del producto con participación de Ingeniería y Servicio al cliente si es necesario</i>	NA	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.4.	Procesamiento de órdenes	<i>Generación de hojas de Picking basadas en la ubicación del producto</i>	S	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.4.	Procesamiento de órdenes	<i>Todos los requerimientos (consultas, solicitudes) de los clientes son respondidos dentro de las horas y cerrados dentro de las 24 hora</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.4.	Procesamiento de órdenes	<i>Se lleva un registro del indicador: Fill rate por cantidad o línea</i>	S	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.4.	Procesamiento de órdenes	<i>Se lleva un registro del indicador: Fill rate por pedido</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.5.	Monitoreo de transacciones			20%
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.5.	Monitoreo de transacciones	<i>Equipos enfocados en el cliente proporcionan una respuesta ágil y dedicada a las grandes cuentas</i>	S	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.5.	Monitoreo de transacciones	<i>Procesos para notificar al cliente en el día de salida del embarque o antes si hay una demora o retraso de un día a mas</i>	N	

Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.5.	Monitoreo de transacciones	<i>Información en tiempo real para los equipos enfocados en el cliente de: pedidos a entregar en el futuro, estatus de órdenes atrasadas, programación de embarques, segmentación de clientes, rentabilidad de clientes, historia crediticia de clientes y niveles de inventario del cliente</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.5.	Monitoreo de transacciones	<i>Seguimiento y reporte de la fecha real de embarque contra la fecha planeada de embarque y contra la fecha de entrega requerida por el cliente</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.5.	Monitoreo de transacciones	<i>Se lleva un registro del indicados: Entregas a tiempo</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.6.	Procesos de pagos			50%
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.6.	Procesos de pagos	<i>Capacidad para recibir pagos por cheque o transferencia electrónica de fondos</i>	S	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.6.	Procesos de pagos	<i>Pagos aplicados a las cuentas dentro del mismo día de la realización del pago</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.6.	Procesos de pagos	<i>Toda la información de pagos y transacciones se mantienen seguras y confidenciales</i>	NA	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.7.	Implementación y entrenamiento de representantes de servicio al cliente y gerentes de cuentas			25%
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.7.	Implementación y entrenamiento de representantes de servicio al cliente y gerentes de cuentas	<i>Manuales y programas formales de entrenamiento para los representantes de servicio al cliente (mínimo una semana de entrenamiento)</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.7.	Implementación y entrenamiento de representantes de servicio al cliente y gerentes de cuentas	<i>Los representantes de servicio al cliente reciben un entrenamiento básico antes de iniciar sus tareas y completan su entrenamiento dentro de un tiempo razonable</i>	S	

Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.7.	Implementación y entrenamiento de representantes de servicio al cliente y gerentes de cuentas	<i>Especificaciones que indican el número mínimo de días y horas de entrenamiento recibido</i>	N	
Deliver	4.1.	Gestión de pedidos	4.1.7.	Implementación y entrenamiento de representantes de servicio al cliente y gerentes de cuentas	<i>Certificados de entrenamiento emitidos por el jefe de departamento de la organización</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección			33%
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Reducción de los tiempos de intercambio de las unidades de transporte mediante la planificación previa de todos los movimientos de la unidad de transporte y la organización del patio de maniobras donde se ejecutará dichos movimientos</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Descarga oportuna de las unidades de transporte para evitar atrasos</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Los productos recibidos que están destinados a un embarque inmediato, son apropiadamente identificados</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Programación manual para la recepción de las unidades de transporte que maximice la utilización de la mano de obra y del espacio en el muelle</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Cross Docking manual o inmediato reabastecimiento de productos recibidos que no se encuentran en stock pero que son necesarios por pedidos vigentes</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Citas de recepción manualmente emitidas por el cliente</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Métricas de desempeño y estándares claramente publicados</i>	N	

Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Todas las recepciones (recibidas hasta las 2 p.m.) son procesadas y publicadas como inventarios disponibles el mismo día</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Las inspecciones son suficientes para identificar productos no conformes, los cuales son puestos en cuarentena para evitar su uso</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Los productos no conformes son enviados al proveedor dentro del margen de tiempo establecidos</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Los niveles de errores en la recepción, en el embarque, daños y sobre stock o quiebres de stock son acordados anticipadamente considerando las necesidades del cliente</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.1.	Recepción e inspección	<i>Se lleva un registro de indicador: Tiempo de descarga</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.2.	Manipuleo de materiales			33%
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.2.	Manipuleo de materiales	<i>Eficiente manejo de materiales caracterizado por una bien ordenada área de almacenamiento, pasillos limpios y localizaciones claramente demarcadas</i>	NA	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.2.	Manipuleo de materiales	<i>Buen mantenimiento - pasillos y áreas de trabajo están libres de desechos- productos pulcramente apilados, sin exceso de humedad y suciedad evidente entre otros</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.2.	Manipuleo de materiales	<i>Los productos que son destinados para un embarque inmediato (cruce de andén debe ser manipulados apropiadamente</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.2.	Manipuleo de materiales	<i>Métricas de desempeño y estándares son publicados claramente</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.3.	Gestión de las locaciones del almacén			100%

Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.3.	Gestión de las locaciones del almacén	<i>Se emplean estrategias de gestión de las localizaciones del almacén para asignar los productos a las distintas localizaciones basadas en la velocidad de salida del producto y sus características físicas</i>	NA	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.3.	Gestión de las locaciones del almacén	<i>Productos de rápido movimiento son colocados en ubicaciones o niveles que faciliten un trabajo ergómetro, balanceado simultáneamente el trabajo a través de los pasillos para reducir la congestión de la mano de obra en los pasillos al momento de preparar los pedidos</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.3.	Gestión de las locaciones del almacén	<i>La asignación dada por la gestión de las localizaciones de almacén es estática</i>	NA	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.3.	Gestión de las locaciones del almacén	<i>La gestión de las localizaciones de almacén es revisada trimestralmente</i>	NA	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.4.	Almacenamiento			83%
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.4.	Almacenamiento	<i>Datos básicos de cubicaje del producto están disponible pero no sistematizadas</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.4.	Almacenamiento	<i>Las locaciones de almacenamiento son revisadas anualmente para asegurar el acceso y ajuste a las medidas de la mercadería</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.4.	Almacenamiento	<i>Las locaciones de almacén que contienen productos de gran volumen y/o rotación están contiguas y aseguran el cumplimiento de métodos como el PEPS para el control de los lotes</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.4.	Almacenamiento	<i>Existe un espacio restringido por rejas para la mercadería en cuarentena, peligrosa y/o de gran valor</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.4.	Almacenamiento	<i>Ítems con transferencia de olores, inflamables o que requieren ambientes controlados se almacenan en lugares especiales</i>	S	

Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.4.	Almacenamiento	<i>Se lleva un registro del indicador. Exactitud de inventario</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.5.	Surtido de pedidos y embalajes			25%
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.5.	Surtido de pedidos y embalajes	<i>Medidas ajustadas hacia la evaluación del desempeño individual</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.5.	Surtido de pedidos y embalajes	<i>Registro de actividad semanal agrupada por tareas y niveles de gestión del almacén</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.5.	Surtido de pedidos y embalajes	<i>KPI: Fill rate del cliente, ratio de exactitud en el Picking</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.5.	Surtido de pedidos y embalajes	<i>El sistema soporta etiquetas de radiofrecuencias y código electrónico de productos para el rastreo cuando es requerido algún otro método para control electrónico de trazabilidad</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.6.	Consolidación y carga			50%
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.6.	Consolidación y carga	<i>Las cargas se separan según la secuencia de paradas (por ejemplo, el primer destino del camión de carga al último, etc.)</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.6.	Consolidación y carga	<i>Existen procesos para combinar todos los pedidos abiertos a un único envío dentro de la ventana horaria acordada con el cliente/consumidor</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.7.	Documentación de embarques			33%
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.7.	Documentación de embarques	<i>Documentos de envío y etiquetado para todos los envíos (por ejemplo, el etiquetado del minorista)</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.7.	Documentación de embarques	<i>Cumplimiento de etiqueta / etiquetas Auto ID para todos los clientes (si la ASN es mínima, el etiquetado compatible con el cliente también lo será)</i>	N	

Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.7.	Documentación de embarques	<i>Predeterminación de todas las exportaciones / Derechos de aduana y tarifas y procesos de liquidación</i>		
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.7.	Documentación de embarques	<i>Notificaciones avanzadas de buques (ASN) disponibles para todos los clientes por EDI, fax o correo electrónico (Nota: No todos los clientes pueden querer ASNs, pero deberían estar disponibles.) Con seguimiento</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.7.	Documentación de embarques	<i>Documentos de materiales peligrosos apropiados generados según sea necesario</i>	NA	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.7.	Documentación de embarques	<i>Documentos internacionales apropiados generados según sea necesario</i>	NA	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.7.	Documentación de embarques	<i>Exportación de registros mantenidos según se requiera</i>		
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.8.	Sistema de gestión de almacén			80%
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.8.	Sistema de gestión de almacén	<i>Sistema formal, con mezclas de registros manuales y computarizado</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.8.	Sistema de gestión de almacén	<i>Control de inventario y prácticas de comparación para verificar la exactitud del inventario</i>	N	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.8.	Sistema de gestión de almacén	<i>El sistema direcciona la mercadería a despachar, a almacenar y las ubicaciones</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.8.	Sistema de gestión de almacén	<i>Integración con la gestión de órdenes de compra y los planes de producción para una mejor visibilidad</i>	S	
Deliver	4.2.	Almacenamiento y cumplimiento	4.2.8.	Sistema de gestión de almacén	<i>El sistema provee de reportes para apoyar la medición de los KPI's</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo			60%
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo	<i>Las instrucciones son claras y están a disposición de los trabajadores</i>	S	

Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo	<i>Métricas de productividad e indicadores son utilizadas</i>	N	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo	<i>Confianza en el nivel de supervisión para monitorear el progreso, priorizar los trabajos y gestionar las excepciones</i>	N	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo	<i>Pequeños lotes con trabajos en proceso moderados</i>	S	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo	<i>Los operarios son movidos a las áreas que son cuellos de botella</i>	S	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.2.	Alineamiento de procesos físicos			100%
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.2.	Alineamiento de procesos físicos	<i>Layout está alineado con el flujo del proceso</i>	NA	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.2.	Alineamiento de procesos físicos	<i>Las estaciones de trabajo son integradas (están provistas de todos los materiales y equipos necesarios)</i>	S	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.3.	Versatilidad de los operarios			0%
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.3.	Versatilidad de los operarios	<i>La mayoría de los trabajos al interior de la celda o de un trabajo en proceso son adecuadamente cubiertos a través de operarios de múltiples habilidades</i>	N	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.3.	Versatilidad de los operarios	<i>Entrenamiento para el dominio de más de un trabajo es la norma</i>	N	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.4.	Medición de la performance en el piso de celda o almacén			67%
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.4.	Medición de la performance en el piso de celda o almacén	<i>Mediciones de desempeño visibles y publicados en el almacén que activan la gestión de mejoras</i>	N	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.4.	Medición de la performance en el piso de celda o almacén	<i>Las estaciones de trabajo están integradas</i>	S	
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.4.	Medición de la performance en el piso de celda o almacén	<i>Planes de acción para corregir deficiencias y mejorar el desempeño</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.5.	Diseño del sitio de trabajo			100%
Deliver	4.3.	Personalización/Aplazamiento	4.3.5.	Diseño del sitio de trabajo	<i>Herramientas estandarizadas de trabajo son empleadas para reducir esfuerzo físico (estrés físico, visible y audible)</i>	S	
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo			75%
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo	<i>Los pedidos se agendan diariamente, de acuerdo con la fecha de entrega solicitada por el cliente</i>	S	
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo	<i>Las órdenes se muestran como "despachadas" tan pronto el vehículo de reparto abandona las instalaciones</i>	N	
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo	<i>El departamento de despacho tiene visibilidad para anticipar los picos de carga</i>	S	
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.1.	Balanceo y ordenamiento de trabajo	<i>Se realiza un análisis de optimización y consolidación de la carga</i>	S	
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.2.	Alineamiento de procesos físicos			33%
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.2.	Alineamiento de procesos físicos	<i>Las ubicaciones del inventario son balanceadas al menos una vez al año, de ser posible trimestralmente para mantener los ítems de alta rotación cerca de las áreas de salidas y productos que típicamente se despachan juntos se almacenan juntos</i>	S	
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.2.	Alineamiento de procesos físicos	<i>Se tienen procesos para identificar los cuellos de botella como parte de una iniciativa global de mejora continua</i>	N	
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.2.	Alineamiento de procesos físicos	<i>Todos los materiales se encuentran con códigos de barra en todas las ubicaciones del almacén y debidamente identificados</i>	N	
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.3.	Diseño del lugar de trabajo			50%
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.3.	Diseño del lugar de trabajo	<i>Todas las ubicaciones y códigos de los productos están claramente marcados y visibles para los trabajadores sí que tengan que dejar el equipo de manejo para identificarlos</i>	S	
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.3.	Diseño del lugar de trabajo	<i>Todos los materiales el almacén consumidos en las operaciones se encuentran con reposición automática</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.4.	Enfoque de alineación en la organización			100%
Deliver	4.4.	Infraestructura de entrega	4.4.4.	Enfoque de alineación en la organización	<i>Los procesos internos de negocios y funcionales están debidamente alineados</i>	S	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.1.	Transportista dedicado			33%
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.1.	Transportista dedicado	<i>Unidades de transporte propias o alquiladas son utilizadas al cien por ciento</i>	S	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.1.	Transportista dedicado	<i>Medición semanal de utilización del conductor y remolque</i>	N	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.1.	Transportista dedicado	<i>Flujo de coordinación entrante y saliente (por ejemplo, viajes de ida y regreso completo)</i>	N	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.2.	Transporte publico			75%
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.2.	Transporte publico	<i>Se tiene registros diarios de los viajes realizados del transporte público (agencias de transporte</i>	S	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.2.	Transporte publico	<i>Respuesta en 24 horas a los reclamos de los clientes</i>	NA	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.2.	Transporte publico	<i>Se utilizan hojas de ruta y reportes de seguimiento a los transportistas</i>	S	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.2.	Transporte publico	<i>Se lleva un registro del indicador: Los costos de flete por modalidad y destino</i>	S	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.2.	Transporte publico	<i>Se lleva un registro del indicador: Costos por milla</i>	N	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.3.	Gestión de transporte de paquetería			50%
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.3.	Gestión de transporte de paquetería	<i>Utilizar la estación de trabajo o la herramienta web proporcionada por el transportista para licitar y rastrear todas las parcelas</i>	S	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.3.	Gestión de transporte de paquetería	<i>Revisión trimestral de tarifas de envío por transportista para asegurar el menor costo por envío</i>	N	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.4.	Pruebas de entrega y visibilidad de tránsito			100%
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.4.	Pruebas de entrega y visibilidad de tránsito	<i>Pruebas de entrega disponible de cada transportista si es requerida</i>	S	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.4.	Pruebas de entrega y visibilidad de tránsito	<i>Confirmación de localización del embarque y estatus de la entrega está disponible para los representantes del servicio al cliente</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.5.	Auditoría del pago de fletes			100%
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.5.	Auditoría del pago de fletes	<i>Realizar el emparejamiento de la factura de flete en la ubicación y fecha de embarque para evitar el pago duplicado</i>	S	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.5.	Auditoría del pago de fletes	<i>Envíos aprobados por lotes y horario de pago</i>	S	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.6.	Gestión del sistema de transporte		NA	
Deliver	4.5.	Transporte	4.5.6.	Gestión del sistema de transporte	<i>Se cuenta con transportistas seleccionados por ruta</i>	NA	
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.1	Accesibilidad del sitio web			100%
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.1	Accesibilidad del sitio web	<i>El cliente o la interfaz del cliente es fácil de encontrar y generalmente está disponible, con un tiempo de inactividad inferior al 3%.</i>	S	
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.2	La facilidad de uso			100%
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.2	La facilidad de uso	<i>Los usuarios novatos pueden necesitar ayuda, pero los expertos se las arreglan satisfactoriamente</i>	S	
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.3	Validez de los datos internos			0%
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.3	Validez de los datos internos	<i>El proceso de gestión de datos garantiza que todos los datos sean precisos antes de la entrada.</i>	N	
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.4	Validez de los datos del cliente			0%
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.4	Validez de los datos del cliente	<i>La gestión de datos fuera de línea garantiza que todos los datos del cliente estén actualizados y sean precisos antes del procesamiento.</i>	N	
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.5	Reportando			50%
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.5	Reportando	<i>Conjunto común de informes producidos sin conexión</i>	N	
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.5	Reportando	<i>Especialistas necesarios para crear nuevos informes automatizados</i>	S	
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.6	Experiencia del cliente			0%
Deliver	4.6.	E-commerce delivery	4.6.6	Experiencia del cliente	<i>La oferta de comercio electrónico es confiable y responde a los requisitos del cliente.</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.1.	Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos			0%
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.1.	Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos	<i>Existen procesos para identificar los requerimientos del cliente en cuanto a fiabilidad del producto o servicio</i>	N	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.1.	Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos	<i>Se tiene establecido indicadores de rendimiento para la medición del servicio al cliente</i>	N	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.2.	Requerimiento de clientes / características de productos	<i>Las características son definidas en respuesta a las necesidades del cliente y el mercado, por ejemplo, empaques, combos, etiquetados, etc.</i>	S	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.3.	Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado			0%
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.3.	Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado	<i>La investigación de mercado se centra en las actividades del competidor</i>	N	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.3.	Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado	<i>Revisiones anuales internas del servicio ofrecido</i>	N	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.4.	La comunicación de los requisitos del servicio al cliente			50%
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.4.	La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	<i>Todos los servicios al cliente son claramente entendidos por los gerentes dentro de la organización</i>	S	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.4.	La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	<i>La mayoría de los requisitos que necesita el cliente de un producto o servicio son Entendidos por el personal que interactúa con ellos</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.5.	Medición del servicio al cliente			33%
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.5.	Medición del servicio al cliente	<i>Las quejas son analizadas para resolver los problemas internos de la empresa</i>	S	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.5.	Medición del servicio al cliente	<i>Las auditorías realizadas basadas en los clientes son usadas para identificar mejoras internas</i>	N	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.5.	Medición del servicio al cliente	<i>Existe un cuadro de los mejores clientes y es actualizado mensualmente</i>	N	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.6.	Cómo manejar las expectativas con el cliente			0%
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.6.	Cómo manejar las expectativas con el cliente	<i>Las promesas de entrega y de servicio están basados en el entendimiento del rendimiento operativo y los requerimientos del cliente</i>	N	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.6.	Cómo manejar las expectativas con el cliente	<i>La gestión de la relación con el cliente proporciona información del cliente y mantiene al cliente informado</i>	N	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.7.	Construcción de las relaciones duraderas con el cliente			0%
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.7.	Construcción de las relaciones duraderas con el cliente	<i>Las condiciones favorables del mercado y/o comercio se utilizan para evitar la deserción de los clientes</i>	N	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.8.	Respuesta proactiva			50%
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.8.	Respuesta proactiva	<i>Las reuniones de negocio con los clientes son usadas para buscar mejorar en costo y servicio</i>	S	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.8.	Respuesta proactiva	<i>Los resultados de dichas mejoras son comunicados al cliente</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.9.	Medición de la rentabilidad del cliente			100%
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.9.	Medición de la rentabilidad del cliente	<i>La rentabilidad individual del cliente es resultado de deducir la mano de obra directa empleada, el trabajo asignado de apoyo, y costos de material requeridos para la atención</i>	NA	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.9.	Medición de la rentabilidad del cliente	<i>Los informes se publican trimestralmente</i>	S	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.10.	Implementación de la rentabilidad del cliente		NA	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.10.	Implementación de la rentabilidad del cliente	<i>La rentabilidad del cliente es compartida internamente en la empresa y es utilizada para la toma de decisiones en algún aspecto</i>	NA	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.11.	Segmentación del cliente			67%
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.11.	Segmentación del cliente	<i>Los clientes están segmentados de acuerdo a su tamaño, ingresos y los costos del servicio</i>	S	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.11.	Segmentación del cliente	<i>Todos los clientes de un mismo segmento son tratados de la misma forma</i>	S	
Deliver	4.7.	Gestión de clientes y socios comerciales	4.7.11.	Segmentación del cliente	<i>Los servicios son seleccionados y dirigidos de acuerdo al costo</i>	N	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.1.	Interfaz del cliente			100%
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.1.	Interfaz del cliente	<i>El cliente puede recibir asistencia técnica a través del centro de llamadas</i>	S	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.1.	Interfaz del cliente	<i>Los CSR's tienen conocimientos de idiomas necesarios para apoyar la venta de geografías</i>	NA	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.1.	Interfaz del cliente	<i>Fuente de queja registrada para seguir las tendencias</i>	S	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.1.	Interfaz del cliente	<i>Orden de piezas de servicio dada prioridad (Por ejemplo, pedidos de piezas de emergencia)</i>	NA	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.2.	Resolución de problemas / reclamaciones			100%
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.2.	Resolución de problemas / reclamaciones	<i>Resolución del 80% de todas las cuestiones técnicas en la llamada inicial</i>	S	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.2.	Resolución de problemas / reclamaciones	<i>Resolución de todas las cuestiones técnicas en un plazo de cuatro horas, con un máximo de devolución de llamada</i>	S	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.2.	Resolución de problemas / reclamaciones	<i>Escalamiento definido para problemas que no se pueden resolver en el teléfono</i>	S	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.3.	Validación de capacitación y habilidades			100%
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.3.	Validación de capacitación y habilidades	<i>Programa de capacitación formalizado por función / función</i>	S	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.3.	Validación de capacitación y habilidades	<i>Capacitación y procesos vinculados a indicadores clave de desempeño</i>	S	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.4.	Dotación y programación			100%
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.4.	Dotación y programación	<i>Soporte de primer nivel disponible 24/7 (no puede ser aplicable a todas las industrias)</i>	NA	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.4.	Dotación y programación	<i>Soporte de segundo nivel disponible sólo durante horas de oficina, normalmente por llamada de retorno</i>	S	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.5.	Procedimientos de manejo de la investigación			0%
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.5.	Procedimientos de manejo de la investigación	<i>El proceso para resolver las preguntas más comunes se define</i>	N	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.5.	Procedimientos de manejo de la investigación	<i>El camino de escalamiento para las consultas no rutinarias es conocido por el personal de contacto inicial</i>	N	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.6.	Informes de rendimiento			0%
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.6.	Informes de rendimiento	<i>Indicadores clave (puntos de datos) capturados con respecto al volumen de llamadas, resoluciones y escaladas</i>	N	
Deliver	4.8.	Soporte técnico post venta	4.8.6.	Informes de rendimiento	<i>El rendimiento se revisa internamente trimestralmente</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Deliver	4.9.	Gestión de la data del cliente	4.9.1.	Disponibilidad de datos del cliente			100%
Deliver	4.9.	Gestión de la data del cliente	4.9.1.	Disponibilidad de datos del cliente	<i>Los datos del cliente se encuentran disponibles en el sistema y pueden ser tratados de manera integral</i>	S	
Deliver	4.9.	Gestión de la data del cliente	4.9.1.	Disponibilidad de datos del cliente	<i>El análisis de datos solo requiere la extracción de datos de una única fuente o sistema</i>	S	
Deliver	4.9.	Gestión de la data del cliente	4.9.2.	Aplicación de datos del cliente			0%
Deliver	4.9.	Gestión de la data del cliente	4.9.2.	Aplicación de datos del cliente	<i>Aplicaciones internas usan base de datos de cliente comunes, pero no están directamente interfaceados, requieren una extracción y carga previa</i>	N	
Deliver	4.9.	Gestión de la data del cliente	4.9.2.	Aplicación de datos del cliente	<i>La integridad de datos es verificada periódicamente</i>	N	

Anexo 18: Batería de preguntas SCOR – Devoluciones (Return)

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.1.	Integración de sistemas			0%
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.1.	Integración de sistemas	<i>Los procesos de gestión de pedidos y devoluciones se integran con los sistemas comunes para capturar los pedidos, los envíos y las autorizaciones de devolución / información</i>	N	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.2.	Inspección y análisis			100%
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.2.	Inspección y análisis	<i>En la recepción de las devoluciones se evalúan los daños y se codifican por razones de retorno</i>	S	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.2.	Inspección y análisis	<i>Las devoluciones son procesadas de acuerdo a los procesos estándar que incluye el uso de aviso avanzado de envío</i>	S	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.2.	Inspección y análisis	<i>Requerimientos de productos y componentes sujetos a trazabilidad son manejados adecuadamente</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.3.	Cuarentena			100%
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.3.	Cuarentena	<i>Las devoluciones son trasladadas a un área segura para esperar disposición</i>	S	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.3.	Cuarentena	<i>El espacio usado para las devoluciones es suficiente y seguro</i>	S	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.3.	Cuarentena	<i>Los artículos son etiquetados para su identificación</i>	S	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.4.	Disposición			60%
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.4.	Disposición	<i>Las devoluciones son clasificadas en forma oportuna para revenderse, reprocesarse o destruirse</i>	N	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.4.	Disposición	<i>Componentes defectuosos son devueltos a los proveedores para su análisis</i>	NA	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.4.	Disposición	<i>Los registros son realizados manualmente y presentados periódicamente de ser necesario</i>	S	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.4.	Disposición	<i>La disposición por el crédito ocurre dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción</i>	N	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.4.	Disposición	<i>Los productos no defectuosos se devuelven a los productos terminados</i>	S	
Return	5.1.	Recepción y almacenamiento	5.1.4.	Disposición	<i>Las prácticas ambientales son empleadas para la destrucción de los productos defectuosos</i>	S	
Return	5.2.	Transporte	5.2.1.	Usuario final			0%
Return	5.2.	Transporte	5.2.1.	Usuario final	<i>El cliente recibe la etiqueta con la autorización de devolución de mercadería y llamada, con instrucciones claras para el recojo</i>	N	
Return	5.2.	Transporte	5.2.2.	Canal			0%
Return	5.2.	Transporte	5.2.2.	Canal	<i>Etiquetas de envío RMA incluidas con los envíos originales</i>	N	
Return	5.2.	Transporte	5.2.2.	Canal	<i>RMA etiqueta de rastreo: número capturado durante el proceso de envío para su uso en la identificación de devoluciones</i>	N	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.1.	Productos devueltos a clientes			100%
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.1.	Productos devueltos a clientes	<i>Los productos que están siendo reparados están adecuadamente identificados y etiquetados para garantizar el retorno al corregirlo</i>	S	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.1.	Productos devueltos a clientes	<i>Los productos y componentes están sujetos al rastreo y este está debidamente identificado</i>	NA	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.1.	Productos devueltos a clientes	<i>Una orden de reparación está asignada a cada específica unidad</i>	S	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.1.	Productos devueltos a clientes	<i>El cliente está notificado y autorizado a pedir información sobre la reparación por faz, teléfono, email</i>	S	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.1.	Productos devueltos a clientes	<i>Garantías brindadas por el gobierno también se aplican</i>	S	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.1.	Productos devueltos a clientes	<i>Información sobre el estado de la reparación es accesible</i>	S	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.2.	Productos regresan al stock de productos terminados			83%
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.2.	Productos regresan al stock de productos terminados	<i>Inspección visual, electrónica, hidráulica, etc. de todos los componentes que se utilizan para garantizar la calidad de los productos reacondicionados</i>	S	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.2.	Productos regresan al stock de productos terminados	<i>Productos y componentes de rastreo es propiamente identificados</i>	N	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.2.	Productos regresan al stock de productos terminados	<i>Reconstruir consume cualquier stock de piezas utilizado antes de utilizar piezas nuevas</i>	S	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.2.	Productos regresan al stock de productos terminados	<i>Productos renovados complementados pasan por una nueva inspección de calidad</i>	S	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.2.	Productos regresan al stock de productos terminados	<i>Los productos reacondicionados están debidamente identificados como tales, incluyendo los niveles de revisión</i>	S	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.2.	Productos regresan al stock de productos terminados	<i>Los productos reparados se mantienen en áreas de almacenamientos separadas de los nuevos productos</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.3.	Desmontaje / pieza stock			50%
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.3.	Desmontaje / pieza stock	<i>Inspección visual electrónica, hidráulica, etc. de los componentes que van a colocar en el inventario</i>	NA	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.3.	Desmontaje / pieza stock	<i>Componentes sujetos a los requisitos de rastreo están apropiadamente identificados</i>	N	
Return	5.3.	Reparación y renovación	5.3.3.	Desmontaje / pieza stock	<i>Los componentes usados se mantienen en áreas de almacenamiento separadas aparte de nuevos componentes</i>	S	
Return	5.4.	Comunicación	5.4.1.	Proceso de autorización de retorno de mercadería			67%
Return	5.4.	Comunicación	5.4.1.	Proceso de autorización de retorno de mercadería	<i>Proceso en el lugar para realizar el acomodo de las devoluciones sin la autorización previa</i>	N	
Return	5.4.	Comunicación	5.4.1.	Proceso de autorización de retorno de mercadería	<i>La data es manualmente ingresada dentro de la orden de ingreso para el proceso de crédito</i>	S	
Return	5.4.	Comunicación	5.4.1.	Proceso de autorización de retorno de mercadería	<i>Los procesos automatizados de devoluciones eliminan los cuellos de botella en el papeleo</i>	S	
Return	5.4.	Comunicación	5.4.2.	Comercio electrónico			0%
Return	5.4.	Comunicación	5.4.2.	Comercio electrónico	<i>El sitio web se puede utilizar para rastrear el proceso de devolución completo desde el envío hasta la disposición</i>	N	
Return	5.4.	Comunicación	5.4.2.	Comercio electrónico	<i>El sitio web proporciona seguimiento de envío de devolución</i>	N	
Return	5.4.	Comunicación	5.4.3.	Centro de llamadas			100%
Return	5.4.	Comunicación	5.4.3.	Centro de llamadas	<i>El centro de atención al cliente es dedicado a las operaciones para procesar devoluciones</i>	S	
Return	5.4.	Comunicación	5.4.3.	Centro de llamadas	<i>El centro de atención al cliente es el primer nivel de soporte y análisis de problemas</i>	S	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.1.	Gestión de retornos del usuario final			100%
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.1.	Gestión de retornos del usuario final	<i>El cliente recibe las instrucciones de devoluciones en el paquete del producto</i>	S	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.1.	Gestión de retornos del usuario final	<i>El cliente se dirige al centro de atención para obtener información y prevenir devoluciones innecesarias</i>	S	

Macroproceso	Pr	Proceso	SP	Subproceso	Práctica	S/N	Puntaje
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.2.	Gestión de retornos de los canales			50%
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.2.	Gestión de retornos de los canales	Políticas de devolución acordadas con el cliente (p.e.tiempo en los requerimientos, porcentaje de devoluciones a requerimientos de ventas)	S	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.2.	Gestión de retornos de los canales	El cliente puede recibir RMA a través del centro de llamadas o internet	S	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.2.	Gestión de retornos de los canales	El cliente puede recibir RMA y programas la recogida en la misma transacción	N	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.2.	Gestión de retornos de los canales	El cliente puede realizar seguimiento del status en la web	N	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.3.	Transacciones financieras			60%
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.3.	Transacciones financieras	El proceso de nota de crédito espera un control completo de los productos devueltos	S	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.3.	Transacciones financieras	La nota de crédito es emitida de manera oportuna después de la revisión completa de productos devueltos	S	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.3.	Transacciones financieras	Los clientes son manufacturados precisa y oportunamente	S	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.3.	Transacciones financieras	Los ajustes de inventario son realizados como una parte integral del proceso de devoluciones	N	
Return	5.5.	Gestión de las expectativas de los clientes	5.5.3.	Transacciones financieras	El proveedor se encarga de las reparaciones con la garantía según lo permitido en los contratos	N	

Anexo 19: FODA Cruzado

Fortalezas				Debilidades	
F1	Pertenecer al corporativo multinacional CARE INDUSTRIES INDUSTRIES INC con sede en Canadá.	0.06	D 1	Alta rotación de personal de ventas alrededor del 26% de la planilla anual. De la región es 10.9%	0.04
F2	Tener una marca ya ganada en el mercado: Baby Childhood con 21 años en el mercado peruano.	0.08	D 2	La empresa tiene varios softwares por áreas que gestionan la información y la integración no es completa.	0.05
F3	Al año 2020 posee 34 tiendas físicas Baby Childhood ubicadas estratégicamente en centros comerciales de Lima y del interior del país.	0.07	D 3	El área de post venta no tiene una adecuada gestión hacia el cliente. No hay una gestión de CRM.	0.04
F4	Tiene establecido su canal de ventas E-commerce con página web propia: www.babyChildhood.com.pe	0.05	D 4	El lead time de atención al canal E-commerce son mayores al promedio del mercado. Tanto en Lima como Provincia	0.09
F5	Por su nivel de ventas se encuentra dentro la clasificación de gran empresa, lo que puede significarle facilidad y flexibilidad en los créditos del sistema financiero.	0.01	D 5	La coordinación de despachos no está alineada. Esto se ve reflejado en el ratio elevado de horas extra por despachos fuera de horarios.	0.08
F6	Tener una cadena integrada con los proveedores fabricantes que también pertenecen al corporativo.	0.11	D 6	Los costos de la logística de salida (almacenamiento y distribución) son elevados.	0.06
F7	Los productos de la marca Childhood están elaborados con materiales de primera calidad y el chasis de los coches con aleaciones resistentes. Están respaldas por Certificaciones.	0.10	D 7	No hay indicadores de la logística de distribución por lo que no se sabe la performance de los operadores logísticos en tiempo real.	0.01
F8	Baby Inc. tiene mayor flexibilidad para tomar decisiones y concentrarse en su negocio, debido a que tiene tercerizado sus procesos logísticos y de transporte.	0.02	D 8	El bajo índice de rotación de inventario genera costo elevados de almacenaje	0.09

		F9	Baby Inc. tiene la representación en el Perú de la conocida marca Baby Toy, líder mundial en productos para alimentación de bebés.	0.03	D 9	No hay una integración adecuada y permanente entre el área comercial y de operaciones.	0.02
	Oportunidades		FO. Explote			DO. Busque	
O1	Crecimiento del Comercio Electrónico	0.08	Optimizar la cadena de distribución del canal e-commerce, mejorando la funcionalidad de la página web y el desempeño de los Currier de última milla	F1 F2 F4 F9 O1 O9		Diversificar los partner de distribución de última milla para reducir el lead time de entrega.	O1 D4
O2	Uso de crowdsourcing en la cadena de distribución hacia el cliente final	0.01	Optimizar la cadena de suministros en el macroproceso de distribución	F6 F8 O2			
O3	La población de nuestro mercado objetivo está mejorando paulatinamente su calidad de vida lo que lleva a que las personas busquen variedad de productos para la crianza de sus hijos.	0.02	Desarrollar y posicionar la marca en la mente en un público juvenil (a través de redes sociales) que podría ser un potencial consumidor y también segmentar al público objetivo a quien se le apuntará todo el marketing	F2 F9 O3 F7 O9			
O4	Descentralización de las ventas hacia otros mercados en provincia.	0.08	Aprovechar el crecimiento retail en lima y provincia, y apertura estratégica de nuevas tiendas	O4 O5 F3 F8		Optimizar la cadena de abastecimiento, buscando agilidad y flexibilidad en el proceso ventas y distribución	D6 D7 D8 O4 O2
O5	El crecimiento del sector retail en el Perú a través de la apertura de centros comerciales en todas las regiones	0.08				Generar sinergia entre el área comercial, Logística y operador logístico.	D5 D8 D9 O4 O5
O6	El TLC con China y sus preferencias arancelarias.	0.00					
O7	Incremento en la oferta de talento humano que ha quedado desempleado por causa de la pandemia.	0.02		F3 O7		Aplicar políticas de retención de personal aprovechando al mejor talento humano para el área de ventas	D1 O7

O8	Aparición de nuevas herramientas de procesamiento de Big Data aplicados a los negocios.	0.05		F1 F5 F8 O4 O5 O8	Crear un comité de reuniones transversal para tratar problemas comunes y buscar soluciones (S&OP)	D9 O8
O9	Cambio de los hábitos de compra por causa del confinamiento mundial (COVID-19)	0.05				
O10	Cambio en los estilos de vida de la familia peruana en el cual ambos padres laboran y requieren productos que los ayuden a criar a sus hijos.	0.05			Desarrollar un sistema de gestión CRM, que permita desarrollar una buena relación con los clientes	D3 O3 O4 O5 O10
	Amenazas		FA. Confronte	DA. Evite		
A1	Las empresas importadoras peruanas del sector que también aprovechan los acuerdos (TLC)	0.07	Relacionar el marketing de la empresa con el corporativo Care Industries y aprovechar precios competitivos con los operadores logísticos.	F1 F2 F3 F9 A1 A12	Usar medios de transporte alternativos como cabotaje	D4 A1
A2	Fenómenos naturales que afectan vías de transporte para provincia	0.04				
A3	Operadores Logísticos de Almacenamiento no adaptan sus procesos a la necesidad de sus clientes	0.01	Establecer indicadores (KPI) de control a los operadores logísticos de almacenaje y distribución, para tomar decisiones más rápidas	A3 F6	Mejorar el desempeño de la cadena de suministro implementando las mejoras practicas basado en un modelo de referencia	D6 D7 D8 D9 A4
A4	Paralización de las actividades por enfermedades virales a Nivel Internacional (COVID-19)	0.07				
A5	Ingreso de nuevos competidores que se especialicen en el comercio electrónico	0.04	Fortalecer la cadena de distribución en el canal online, usando las tiendas como puntos de entrega al cliente	A5 F2 F3 F4 F9	Adquirir un software de CRM y capacitar al personal de ventas en la gestión adecuada del mismo.	D3 D9 A5

A6	Incremento de la inseguridad ciudadana lo que ocasionaría robo de la mercadería	0.06			Aplicar políticas de confidencialidad de divulgación de información que pueda afectar a la empresa	D1 A6
A7	Incremento de la tasa de desempleo actual a causa de la pandemia mundial lo que afecta negativamente en la adquisición de productos.	0.06				
A8	Incremento del ingreso al mercado de productos sustitutos - juguetes tecnológicos	0.07	Realizar videos donde se muestren las bondades de los productos que comercializa Baby Inc. usados físicamente y las consecuencias negativas de usar productos tecnológicos a temprana edad	A8 F4 F7		
A9	Huelgas de trabajadores en el puerto marítimo.	0.03				
A10	Incremento de la incertidumbre en el transporte marítimo	0.03				
A11	Las elecciones políticas del próximo año 2021 generan incertidumbre en el mercado.	0.01				
A12	Desarrollo y crecimiento de marcas blancas de los Retail. Que disminuyen los espacios de exhibición en piso de Tienda.	0.04				
A13	La fluctuación del Tipo de Cambio afecta directamente a los importadores.	0.03	Busca un responsable en el área de tesorería que pueda generar rentabilidad al obtener mejores tasas en el tipo de cambio	A13 F5		

Anexo 20: Evaluación de Riesgos

Valores para la evaluación Cualitativa

Tipo de Riesgo	Probabilidad por Impacto	Probabilidad Ocurrencia	Valor Numérico	Impacto	Valor Numérico
Muy Alto	Mayor a 0.50	Muy Improbable	0.1	Muy Bajo	0.05
Alto	Menor a 0.50	Relativamente Probable	0.3	Bajo	0.1
Moderado	Menor a 0.30	Probable	0.5	Moderado	0.2
Bajo	Menor a 0.10	Muy Probable	0.7	Alto	0.4
Muy Bajo	Menor a 0.05	Casi Certeza	0.9	Muy Alto	0.8

Código del Riesgo	Descripción del Riesgo	Afecta	Probabilidad de Impacto	Estimación de impacto	Tipo de Riesgo
RP000A	Ineficiente información de planificación de la demanda que es enviado al área de importaciones para que haga las compras	Objetivo de la empresa	0.3	0.2	MODERADO
		Costo	0.5	0.2	
		Servicio al cliente	0.5	0.2	
		Total Probabilidad x Impacto		0.26	
RS000A	Problemas en el tránsito marítimo ocurridos a causa de accidentes por tempestad en la navegación: Colisión, naufragio y hundimiento del barco.	Objetivo de la empresa	0.1	0.1	BAJO
		Costo	0.3	0.1	
		Servicio al cliente	0.1	0.2	
		Total Probabilidad x Impacto		0.06	
RS000B	Riesgo por avería gruesa que son los gastos y sacrificios realizados para evitar que el buque pueda naufragar o hundirse	Objetivo de la empresa	0.1	0.1	MUY BAJO
		Costo	0.3	0.1	
		Servicio al cliente	0.1	0.05	
		Total Probabilidad x Impacto		0.045	
RS000C	Huelgas en puertos que perjudique el tránsito o alguna otra operatividad aduanera	Objetivo de la empresa	0.1	0.05	MUY BAJO
		Costo	0.1	0.05	
		Servicio al cliente	0.1	0.05	
		Total Probabilidad x Impacto		0.015	
RS000D	Incorrecto etiquetado de mercadería desde la fábrica	Objetivo de la empresa	0.1	0.1	

		Costo	0.1	0.1	
		Servicio al cliente	0.1	0.05	
		Total Probabilidad x Impacto		0.025	MUY BAJO
RD003A	Desconfiguración de data que alimenta a los indicadores	Objetivo de la empresa	0.3	0.2	
		Costo	0.3	0.1	
		Servicio al cliente	0.1	0.1	
		Total Probabilidad x Impacto		0.1	MODERADO
RD003B	Operadores logísticos de almacén brinde información errada a la empresa de lo despachado	Objetivo de la empresa	0.3	0.1	
		Costo	0.1	0.1	
		Servicio al cliente	0.1	0.05	
		Total Probabilidad x Impacto		0.045	MUY BAJO
RD003C	Operador logístico de Transporte brinde información errada de pedidos entregados	Objetivo de la empresa	0.3	0.1	
		Costo	0.1	0.1	
		Servicio al cliente	0.1	0.05	
		Total Probabilidad x Impacto		0.045	MUY BAJO
RD003D	No se planifica las compras siguiendo las recomendaciones de las nuevas políticas de Compras	Objetivo de la empresa	0.5	0.2	
		Costo	0.7	0.4	
		Servicio al cliente	0.3	0.1	
		Total Probabilidad x Impacto		0.41	ALTO
RD007A	Incendio en almacén de los operadores logísticos	Objetivo de la empresa	0.3	0.4	
		Costo	0.1	0.2	
		Servicio al cliente	0.5	0.4	
		Total Probabilidad x Impacto		0.34	ALTO
RD007B	Robo sistemático al remover y trasladar mercadería	Objetivo de la empresa	0.3	0.05	
		Costo	0.3	0.05	
		Servicio al cliente	0.1	0.1	
		Total Probabilidad x Impacto		0.04	MUY BAJO
RD007C	Errores en el levantado de inventario en físico para aplicación de clasificación de inventarios ABC	Objetivo de la empresa	0.3	0.2	
		Costo	0.3	0.2	

		Servicio al cliente	0.1	0.1	
		Total Probabilidad x Impacto		0.13	MODERADO
RD007D	Equivocación al destruir mercadería no inmovilizada que no corresponde	Objetivo de la empresa	0.3	0.2	
		Costo	0.1	0.2	
		Servicio al cliente	0.1	0.1	
		Total Probabilidad x Impacto		0.09	BAJO
RD111A	Servidor de página web deja de funcionar por un periodo mayor a lo permitido, no permitiendo descargar pedidos e-commerce	Objetivo de la empresa	0.3	0.2	
		Costo	0.1	0.05	
		Servicio al cliente	0.3	0.2	
		Total Probabilidad x Impacto		0.125	MODERADO
RD111B	Servidor del ERP de la empresa, deja de funcionar por un mayor tiempo a lo permitido	Objetivo de la empresa	0.3	0.1	
		Costo	0.1	0.1	
		Servicio al cliente	0.1	0.1	
		Total Probabilidad x Impacto		0.05	BAJO
RD112A	Ingreso Incorrecto de la información de stock de tiendas de recojo a la página web	Objetivo de la empresa	0.1	0.1	
		Costo	0.1	0.2	
		Servicio al cliente	0.3	0.4	
		Total Probabilidad x Impacto		0.15	MODERADO
RD113A	Servidor de la empresa emailing sufra desperfecto no permitiendo comunicar horario de entrega	Objetivo de la empresa	0.1	0.05	
		Costo	0.1	0.05	
		Servicio al cliente	0.1	0.2	
		Total Probabilidad x Impacto		0.03	MUY BAJO
RD113B	Servidor de la empresa de transporte sufra desperfecto no permitiendo hacer el tracking	Objetivo de la empresa	0.3	0.2	
		Costo	0.1	0.1	
		Servicio al cliente	0.3	0.1	
		Total Probabilidad x Impacto		0.1	MODERADO
RD114A	Riesgo de Robo o hurto al transporte última milla	Objetivo de la empresa	0.3	0.1	
		Costo	0.3	0.1	
		Servicio al cliente	0.5	0.8	

		Total Probabilidad x Impacto		0.46	ALTO
RD114B	Las unidades sufran desperfecto en el tránsito	Objetivo de la empresa	0.3	0.2	
		Costo	0.1	0.1	
		Servicio al cliente	0.3	0.4	
		Total Probabilidad x Impacto		0.19	MODERADO
RD114C	Las unidades programadas para entrega sufran Accidente de transporte en ruta	Objetivo de la empresa	0.3	0.2	
		Costo	0.1	0.1	
		Servicio al cliente	0.3	0.4	
		Total Probabilidad x Impacto		0.19	MODERADO
RD114D	Operador logístico de almacén se equivoca en el despacho de mercadería	Objetivo de la empresa	0.1	0.05	
		Costo	0.1	0.2	
		Servicio al cliente	0.1	0.2	
		Total Probabilidad x Impacto		0.045	MUY BAJO
RD115A	Robo de todos los pedidos de la lista de bebes	Objetivo de la empresa	0.9	0.8	
		Costo	0.9	0.2	
		Servicio al cliente	0.9	0	
		Total Probabilidad x Impacto		0.9	MUY ALTO
RD116A	Servidor de la Reniec sufra desperfecto	Objetivo de la empresa	0.3	0.05	
		Costo	0.1	0.05	
		Servicio al cliente	0.1	0.05	
		Total Probabilidad x Impacto		0.025	MUY BAJO
RD116B	Huelga de personal de Reniec que interrumpan las operaciones	Objetivo de la empresa	0.3	0.05	
		Costo	0.1	0.05	
		Servicio al cliente	0.1	0.05	
		Total Probabilidad x Impacto		0.025	MUY BAJO
RR117A	Riesgo de Robo o hurto al transporte que retorna el producto devuelto	Objetivo de la empresa	0.1	0.1	
		Costo	0.1	0.1	
		Servicio al cliente	0.1	0.2	
		Total Probabilidad x Impacto		0.04	MUY BAJO

RR117B	Las unidades sufran Accidente de transporte al recojo de mercadería	Objetivo de la empresa	0.1	0.1	
		Costo	0.1	0.1	
		Servicio al cliente	0.1	0.2	
		Total Probabilidad x Impacto			0.04

Anexo 21: Plan de Acción del Análisis de Riesgos

Código del Riesgo	Descripción del Riesgo	Acción Minimizar Riesgos	Responsables
RP000A	Ineficiente información de planificación de la demanda que es enviado al área de importaciones para que haga las compras	Comunicar y coordinar con los responsables respectivos si la demanda determinada es viablemente correcta. Jefe de Logística debe comunicar conformidad puesto conoce lo que hay en almacén.	Gerente Comercial Gerente de tiendas Gerente de Administración Jefe de Logística Jefe de Importaciones Gerente de producto
RS000A	Problemas en el tránsito marítimo ocurridos a causa de accidentes por tempestad en la navegación: Colisión, naufragio y hundimiento del barco.	Seguros Marítimos con suma asegurada un poco más alto al valor de la mercadería Usar rutas confiables, que se hallan identificado menores problemas climáticos	Jefe de importaciones Gerente de Administración
RS000B	Riesgo por avería gruesa que son los gastos y sacrificios realizados para evitar que el buque pueda naufragar o hundirse	Seguros Marítimos que cobertura en riesgo por avería gruesa	Jefe de importaciones Gerente de Administración
RS000C	Huelgas en puertos que perjudique el tránsito o alguna otra operatividad aduanera	Tener mapeado puertos alternos para que pueda descargar en otro puerto	Jefe de importaciones Gerente de Administración
RS000D	Incorrecto etiquetado de mercadería desde la fábrica	Revisar en fábrica de origen, antes de cargar a despacho, y dar conformidad de lo que se está enviando	Jefe de importaciones Gerente de Administración
RD003A	Desconfiguración de data que alimenta a los indicadores	Monitoreo y coordinación constante de parte del área de sistemas y el área logística Sistemas debe comunicar la gravedad del asunto, y que alternativas se puede tomar	Jefe de Sistemas Jefe de Logística Gerente de Administración

RD003B	Operadores logísticos de almacén brinde información errada a la empresa de lo despachado	Penalizar cuando se encuentre errores en la información mostrada	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD003C	Operador logístico de Transporte brinde información errada de pedidos entregados	Penalizar cuando se encuentre errores en la información mostrada	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD003D	No se planifica las compras siguiendo las recomendaciones de las nuevas políticas de Compras	Área de importaciones debe comunicar estatus de las compras; información de cantidad a comprar y lead time de los mismos	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD007A	Incendio en almacén del operador logístico	Instalar equipos contra incendio, en lugares estratégicos, de fácil ubicación Ubicar áreas de para salvaguardar al personal Usar pintura ignífuga en las instalaciones del almacén Tener impreso en todas las oficinas de logística y almacén, los números de los bomberos	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD007B	Robo sistemático al remover y trasladar mercadería	Contratar servicios de toma de inventario externo que identifique cantidad y valor de mercadería Controlar ingreso y salida del personal El personal entra a laborar sin ningún instrumento, equipo o herramienta propia	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD007C	Errores en el levantado de inventario en físico para aplicación de clasificación de inventarios ABC	Contratar servicios de toma de inventario externo Monitorear de cerca que la toma de inventario no sufra algún contratiempo	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD007D	Equivocación al destruir mercadería no inmovilizada que no corresponde	Conformidad de jefe logística de cantidad y tipo de mercadería clasificación tipo C', ha de destruirse Conformidad de Gerencia Comercial mercadería que no va a poder vender, y sustento de porque no podría hacerlo Confirmación de Gerencia General dando conformidad a la decisión de destrucción de material de desmedro Conformidad de Almacén que solo está saliendo a destrucción la mercadería de desmedro	Gerente de Administración Gerente Comercial Jefe de Logística Jefe de Finanzas Contador General

RD111A	Servidor de página web deja de funcionar por un periodo mayor a lo permitido, no permitiendo descargar pedidos e-commerce	Monitoreo y coordinación constante de parte del área de sistemas y el área logística Sistemas debe comunicar la gravedad del asunto y que alternativas se puede tomar Realizar facturación manual, para no retrasar los despachos	Jefe de Sistemas Jefe de Logística Gerente de Administración
RD111B	Servidor del ERP de la empresa, deja de funcionar por un mayor tiempo a lo permitido	Monitoreo y coordinación constante de parte del área de sistemas y el área logística Sistemas debe comunicar la gravedad del asunto y que alternativas se puede tomar Realizar facturación manual, para no retrasar los despachos	Jefe de Sistemas Jefe de Logística Gerente de Administración
RD112A	Ingreso Incorrecto de la información de stock de tiendas de recojo a la página web	Sistemas debe estar monitoreando semanalmente que la información colgada en la web sea la requerida Si se realizara compras de productos que no hay físicamente en tienda, buscar reemplazar la entrega desde otra tienda más cercana	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD113A	Servidor de la empresa emailing sufra desperfecto no permitiendo comunicar horario de entrega	Monitoreo y coordinación constante de parte del área de sistemas, comunicarse con el proveedor y plantear alternativas para poder decidir	Jefe de Sistemas Jefe de Logística Gerente de Administración
RD113B	Servidor de la empresa de transporte sufra desperfecto no permitiendo hacer el tracking	Monitoreo y coordinación constante de parte del área de sistemas, comunicarse con el proveedor y plantear alternativas para poder decidir	Jefe de Sistemas Jefe de Logística Gerente de Administración
RD114A	Riesgo de Robo o hurto al transporte última milla	El motorizado o chofer de la unidad debe comunicar el robo y dirigirse a realizar la denuncia correspondiente Empresa de transporte debe comunicar el incidente lo más pronto posible a la empresa Se comunica al cliente el desfase y reprogramación por fuerza mayor de la entrega	Jefe de Logística Gerente de Administración

RD114B	Las unidades sufran desperfecto en el tránsito	El motorizado o chofer de la unidad debe buscar estacionar en zona segura Comunicar el desperfecto a su base de inmediato para ser socorrido lo más pronto posible por el seguro Empresa de transporte debe comunicar el incidente lo más pronto posible a la empresa Se comunica al cliente el desfase y reprogramación por fuerza mayor de la entrega	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD114C	Las unidades programadas para entrega sufran Accidente de transporte en ruta	El motorizado o chofer de la unidad debe comunicar el accidente a su base y esperar que la policía llegue para que levante información Motorizado o chofer de la unidad deben esperar a la empresa aseguradora para que registre la dimensión del daño y responsables Empresa de transporte debe comunicar el incidente lo más pronto posible a la empresa Se comunica al cliente el desfase y reprogramación por fuerza mayor de la entrega	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD114D	Operador logístico de almacén se equivoca en el despacho de mercadería	Se encuentra la responsabilidad del error en el área de picking Equivocaciones sujetas a errores se penalizan, y se registra precedentes Se estipula la salida de mercadería sea revisada nuevamente al momento de subir a la unidad de transporte La recepción del transportista no exime de responsabilidad a los operadores logístico de almacén	Jefe de Logística Gerente de Administración
RD115A	Robo de todos los pedidos de la lista de bebes	El chofer de la unidad debe comunicar el robo y dirigirse a realizar la denuncia correspondiente Empresa de transporte debe comunicar el incidente lo más pronto posible a la empresa Se genera proceso de cobranza de la mercadería robada a la empresa de transportes Se comunica al cliente el problema y se le da una reprogramación con entrega inmediata	Jefe de Logística Gerente de Administración

RD116A	Servidor de la Reniec sufra desperfecto	Monitoreo y coordinación constante de parte del área de sistemas Coordinación con encargados de sistema de la Reniec para comuniquen siniestro y tiempo sin funcionamiento Sistemas debe comunicar la gravedad del asunto y que alternativas se puede tomar	Jefe de Sistemas Jefe de Logística Gerente de Administración
RD116B	Huelga de personal de Reniec que interrumpan las operaciones	Interrumpir el servicio con la Reniec y realiza el registro manual Sistemas debe buscar dar funcionalidad a la página web para que el cliente pueda ingresar información sin necesidad de la verificación de la Reniec Logística busca información sobre la culminación de la huelga y reinicio de actividades	Jefe de Sistemas Jefe de Logística Gerente de Administración
RR117A	Riesgo de Robo o hurto al transporte que retorna el producto devuelto	El motorizado o chofer de la unidad debe comunicar el robo y dirigirse a realizar la denuncia correspondiente Empresa de transporte debe comunicar el incidente lo más pronto posible a la empresa Se registra el valor del producto para que lo asuma la empresa de transporte	Jefe de Logística Gerente de Administración
RR117B	Las unidades sufran Accidente de transporte al recojo de mercadería	El motorizado o chofer de la unidad debe comunicar el accidente a su base y esperar que la policía llegue para que levante información Motorizado o chofer de la unidad deben esperar a la empresa aseguradora para que registre la dimensión del daño y responsables Empresa de transporte debe comunicar el incidente lo más pronto posible a la empresa Se registra incidente para hacer seguimiento que mercadería devuelta ingrese al almacén	Jefe de Logística Gerente de Administración

BIBLIOGRAFÍA

- Altez Cárdenas, C. J. (17 de Abril de 2017). *La Gestión de la Cadena de Suministro: El Modelo SCOR en el Análisis de la Cadena de Suministro de una Pyme de Confección de Ropa Industrial en Lima Este*. Obtenido de Tesis Pucp: [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9143/Altez_C%
_C%c3%a1rdenas_Gesti%c3%b3n_cadena_suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9143/Altez_C%c3%a1rdenas_Gesti%c3%b3n_cadena_suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- BALLOU, R. (2004). Decisiones sobre la ubicación de instalaciones. En R. H. BALLOU, *Logística. Administración de la cadena de suministro. Quinta edición* (págs. 550 - 555). Estado de México: PEARSON EDUCACIÓN, México, 2004.
- BALLOU, R. (2004). Decisiones sobre políticas de inventarios. En R. H. BALLOU, *Logística. Administración de la cadena de suministro. Quinta edición* (págs. 326-331). Naucalpan de Juárez, Estado de México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Ballou, R. (2004). Logística de los negocios y la cadena de suministros: un tema vital. En R. H. Ballou, *Logística Administración de la cadena de suministro. Quinta edición* (pág. 7). Naucalpan de Juárez, Ciudad de México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Ballou, R. (2004). Logística de los negocios y la cadena de suministros: un tema vital. En R. H. Ballou, *Logística Administración de la cadena de suministro. Quinta edición* (pág. 8). Naucalpan de Juárez, Estado de México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Banco Mundial. (2020). *Población entre 0 y 14 años de edad (% del total)*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.0014.TO.ZS>
- BBC News. (22 de Marzo de 2018). *Los presidentes y expresidentes latinoamericanos salpicados por el escándalo Odebrecht, "la mayor red de sobornos extranjeros de la historia"*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-38905411>
- BBC News. (02 de Octubre de 2019). *Disolución del Congreso en Perú: 4 claves para entender el enfrentamiento entre Vizcarra y el Parlamento (y lo que puede pasar ahora)*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-49887706>
- BBVA Research. (12 de Diciembre de 2019). *BBVA Research: Sector retail crecería en el 2020 alrededor del 4%*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/pe/bbva-research-sector-retail-en-el-2020-creceria-a-un-ritmo-similar-al-del-2019/>

- BBVA, I. (12 de Diciembre de 2019). *Sector retail crecería en el 2020 alrededor del 4%*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/pe/bbva-research-sector-retail-en-el-2020-creceria-a-un-ritmo-similar-al-del-2019/>
- BCRP. (2018). *Memorias del Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de Banco Central de Reserva: <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2018.html>
- Betancourt, D. (01 de Setiembre de 2018). *Cómo hacer un Análisis PESTEL*. Recuperado el 04 de Mayo de 2020, de Ingenio Empresa: <https://ingenioempresa.com/analisis-pestel>
- Bolstorff, P., & Rosenbaum, R. (2007). *Supply chain excellence: a handbook for dramatic improvement using the SCOR model*. AMACOM/American Management Association. Obtenido de AMACOM.
- Calderón Lama, J. L., & Lario Esteban, F. (08 de Setiembre de 2005). *Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro*. Obtenido de ADINGOR - Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización: http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2005/cadena_suministros//41.pdf
- CanalTi. (6 de Febrero de 2017). *CanalTi*. Obtenido de <https://canalti.pe/automatizacion-y-robotica-en-el-peru/>
- CAPECE. (2019). *Reporte Oficial de la Industria Ecommerce en Perú*. Obtenido de <https://www.capece.org.pe/observatorio-ecommerce/>
- Chopra, S. (2020). Capítulo 4 - Diseño de redes de distribución. En S. Chopra, *Administración de la cadena de suministro. Sexta edición* (págs. 81 - 82). Ciudad de México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V., 2020.
- Chopra, S. (2020). Diseño de redes de distribución. En S. Chopra, *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación* (pág. 69). Ciudad de México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V., 2020.
- Clifford, S. (9 de Octubre de 2012). *Same-Day Delivery Test at Wal-Mart*. Obtenido de <https://www.nytimes.com/2012/10/10/business/wal-mart-tests-same-day-delivery.html?searchResultPosition=1>
- Cómo puede el retail proteger el medio ambiente. (30 de Abril de 2012). *Distribución y Actualidad Retail*. Recuperado el 03 de Mayo de 2020, de <https://www.distribucionactualidad.com/cmo-puede-el-retail-proteger-el-medio-ambiente/>
- CONCYTEC. (06 de Marzo de 2020). *CONCYTEC*. Obtenido de <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/noticias/2134-concytec-presenta-los-resultados-del-estudio-sobre-gasto-publico-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion>

- Condori Condori, S. A., Sánchez Salazar, J. A., Solís Gayoso, M. A., & Yzácope Vega, J. A. (2019). *Gestión de Innovación y Tecnología en Empresas Peruanas del Sector Retail (Tesis de Maestría)*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15127>
- Constructivo. (Abril de 2018). *Alicorp pone en marcha nuevo Centro de Distribución en Huachipa*. Obtenido de <https://constructivo.com/actualidad/alicorp-pone-en-marcha-nuevo-centro-de-distribucion-en-huachipa-1520606657>
- Cornejo, R. (18 de Julio de 2016). *Aplicación del Capital Asset Pricing Model (CAPM) en el Perú (II)*. Obtenido de ESAN: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2016/07/18/aplicacion-del-capital-asset-pricing-model-capm-en-el-peru-ii/>
- D'Alessio Ipinza, F. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*. Mexico: Pearson Educación.
- Deloitte University Press. (2016). *Industry 4.0 and distributions centers*. Reuno Unido: Deloitte Development LLC.
- Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos, MINAM. (Diciembre de 2019). *MINAM*. Recuperado el 03 de Mayo de 2020, de <https://cdn.pentafilestore.com/23980a19b98babce47adf3de1b98ff70>
- El Peruano. (27 de Agosto de 2020). *MEF: Recuperación de la economía peruana es una realidad y crecerá 10% en 2021*. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia-mef-recuperacion-de-economia-peruana-es-una-realidad-y-crecera-10-2021-video-101780.aspx>
- Estadística aplicada a las Ciencias Sociales: Tamaño necesario para la muestra*. (13 de Diciembre de 2012). Obtenido de Universidad Pontificia Comillas: <https://web.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%foMuestra.pdf>
- Gestión, E. (08 de Septiembre de 2020). *E-commerce: .* Obtenido de Despachos de empresas de venta directa crecieron hasta 220% en julio: <https://gestion.pe/economia/e-commerce-despachos-de-empresas-de-venta-directa-crecieron-hasta-220-en-julio-nndc-noticia/>
- Gestión, E. (08 de Junio de 2020). *Perú será el país con mayor caída de PBI en Sudamérica este año, según BM*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/banco-mundial-peru-sera-el-pais-con-mayor-caida-de-pbi-en-sudamerica-este-ano-noticia/>
- Gonzales L. (2012). *Escuela de Organización Industrial*. Obtenido de <http://www.eoi.es/blogs/scm/2012/11/09/utilidad-del-modelo-scor-2/>
- INEI. (2016). *Encuesta demográfica y de salud familiar 2016*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html

INEI. (30 de Junio de 2017). *Población total al 30 de junio de cada año, según sexo y grupos de edad*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

INEI. (Julio de 2018). *Perú: Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento 2007 - 2017*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1537/libro.pdf

INEI. (03 de Agosto de 2020). *Comportamiento de los Indicadores de mercado laboral a Nivel Nacional*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_empleo-nacional-abr-may-jun-2020.pdf

Lambán, M., Rivas, A., Royo, J., & Berges, L. (12 de Septiembre de 2007). *Modelo de Gestión Económica de la Cadena de Suministro*. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Luis_Berges-Muro/publication/255631357_MODELO_DE_LA_GESTION_ECONOMICA_DE_LA_CADENA_DE_SUMINISTRO/links/0a85e535a3c379283d000000.pdf

Lozano-Oviedo, J., Chamorro - Belalcázar, V., & Bravo-Bastidas, J. (2014). *Aproximación a la Búsqueda de Valores de Referencia Óptimos para Indicadores SCOR*. Obtenido de Revista EIA: <http://dx.doi.org/10.14508/reia.2014.11.22.23-37>

Malca G., Ó. (2001). Comercio electrónico. En Ó. Malca G., *Comercio electrónico* (págs. 32-45). Lima: Lima: Universidad del Pacífico, 2001 (Apuntes de Estudio ; 40).

Más de un millón de peruanos trabajarán en la industria 4.0 en el futuro. (15 de Noviembre de 2019). *Gestión*. Recuperado el 26 de Abril de 2020, de <https://gestion.pe/tendencias/mas-de-un-millon-de-peruanos-trabajaran-en-la-industria-40-en-el-futuro-noticia/?ref=gesr>

MINCETUR. (2017). *Manual del Regimen de Origen: Tratado de Libre Comercio Perú - China*. Obtenido de Ministerio de Comercio Exterior y Turismo: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/certificacion_de_origen/manuales/CHINA.pdf

Ministerio de la Producción. (2017). *Estadística MIPYME*. Obtenido de PRODUCE - OGEIEE: <http://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/shortcode/estadistica-oe/estadisticas-mipyme>

- Parra Guerrero, F. (2005). *Gestión de Stocks. Tercera edición*. Pozuelo de Alarcón, Madrid: ESIC Editorial.
- Patiño Rodríguez, A. (26 de 10 de 2008). *Análisis del Modelo SCOR y su Aplicación a una Cadena de Suministro del Sector del Automóvil*. Obtenido de Universitat Politècnica de València: <https://riunet.upv.es/handle/10251/12380>
- Pires, S., & Carretero, D. (2007). *Gestión de La Cadena de Suministro*. España: McGraw Hill.
- Portal Interactivo de Fiscalización Ambiental, OEFA. (26 de Diciembre de 2019). *Publico OEFA*. Recuperado el 03 de Mayo de 2020, de <https://cdn.pentafilestore.com/23980a19b98babce47adf3de1b98ff70>
- Schroeder, R., Goldstein, S. M., & Rungtusanatham M. J. (2011). *Administración de operaciones. Conceptos y casos contemporáneos*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- SUNAT. (15 de Octubre de 2020). *Superintendencia Nacional de Administración Tributaria*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/operatividadaduanera/>
- Supply Chain Council. (2006). *Supply Chain Operational Reference Model 8.0*. Obtenido de <https://www.apics.org/apics-for-business/frameworks/scor>
- Supply-Chain Council. (2005). *Supply-Chain Operations Reference-model: SCOR versión 7.0 overview*. Recuperado de la Base de Datos UESAN (021387).
- Torres-Rabello, R. (Noviembre de 2018). *Índice Cash to Cash*. Obtenido de NG LOGISTICA: <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=3159&ni=indice-cash-to-cash-cuando-las-operaciones-no-son-solo-materia-de-costos#:~:text=El%20indicador%20Cash%2Dto%2DCash,Richards%20y%20Laughlin%20en%201980>.
- Vargas Masías, R. P. (02 de septiembre de 2019). *ESAN*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/09/rotacion-laboral-en-el-peru-que-hacer-para-disminuirla/>
- Velarde, J. (21 de 12 de 2019). *BCR: Economía peruana crecerá 3.8% el próximo año*. Obtenido de El Peruano: <https://www.elperuano.pe/noticia-bcr-economia-peruana-crecera-38-proximo-ano-87814.aspx>