

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**Universidad de El Salvador**  
*Hacia la libertad por la cultura*

**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA Y  
OPERACIONES**

**PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO Y  
DEL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO PARA  
OPTIMIZAR LA ROTACIÓN DEL INVENTARIO EN LA TIENDA GOGO'S  
TEMPO**

PRESENTADO POR:  
**GABRIELA PATRICIA GONZÁLEZ GÓMEZ  
RAMÓN ENRIQUE MELÉNDEZ RODRÍGUEZ  
JULIO CESAR REYES CHAVÉZ**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:  
**INGENIERO(A) INDUSTRIAL**

Ciudad Universitaria, Mayo de 2023

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

RECTOR:

**MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO**

SECRETARIO GENERAL:

**ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

DECANO:

**PhD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA**

SECRETARIO:

**ING. JULIO ALBERTO PORTILLO**

**ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

DIRECTOR:

**MSC. GEORGETH RENÁN RODRÍGUEZ ARÉVALO**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

**INGENIERO(A) INDUSTRIAL**

**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA Y  
OPERACIONES**

**PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO Y  
DEL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO PARA  
OPTIMIZAR LA ROTACIÓN DEL INVENTARIO EN LA TIENDA GOGO'S  
TEMPO**

Presentado por:

**GABRIELA PATRICIA GONZÁLEZ GÓMEZ  
RAMÓN ENRIQUE MELÉNDEZ RODRÍGUEZ  
JULIO CESAR REYES CHAVÉZ**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

**MSc. SAÚL GUARDADO PEÑA**

Ciudad Universitaria, Mayo de 2023

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

**MSc. SAÚL GUARDADO PEÑA**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por permitirme llegar a culminar mi carrera, a mis padres Patricia Gomez y Pablo Gonzalez por apoyarme en todos mis sueños y todo su apoyo incondicional.

A mis abuelos Esperanza Gomez y Josué Guardado por prestarnos su casa para trabajar en muchas ocasiones en el transcurso de la carrera y su apoyo incondicional. A mi tía Alma Gomez por su apoyo, a mi hermano Víctor Gonzalez por el apoyo prestado.

A mis compañeros de tesis Julio Reyes y Ramon Meléndez por este arduo trabajo que hicimos en conjunto, a Eunice López por su apoyo y conocimiento aportado y las risas que no faltaron.

A nuestro asesor Saul Guardado por su tiempo, a Oscar Andino por su apoyo y a todas esas personitas que contribuyeron con un granito de arena para terminar mi carrera.

Gabriela Patricia González Gómez

Agradezco primeramente a Dios por haberme permitido culminar la carrera, en la cual han existido altas y bajas, pero gracias a su ayuda se han podido afrontar para salir adelante.

A mi mamá, la cual ha sido mi apoyo en toda la vida, la que me impulsa a seguir adelante y ser una persona de bien, la que me ha acompañado en diferentes circunstancias y me ha brindado su ayuda incondicional, la persona que me ha enseñado a no rendirme, y agradezco infinitamente a Dios que este a mi lado y vea los frutos de su esfuerzo, también le agradezco a mi papá el cual ya no se encuentra en vida, pero quien me motivo a seguir adelante y sin lugar a duda, el que me instruyo desde pequeño, y sé que el en estos momentos estuviera orgulloso de este logro, el cual es un evento importante para mi vida.

A mis compañeros de clase, con los cuales hemos compartido un sinfín de conocimientos y nos hemos ayudado para poder sobrellevar cada materia y hacer el camino más sencillo.

A mis compañeros de trabajo de grado Julio y Gabriela, con quienes nos hemos estresado, desvelado y compartido muchos momentos para poder culminar este proyecto y dar un paso más en nuestra vida, así también, a la familia de cada uno de ellos, por haber abierto la puerta de sus hogares para poder reunirnos, apoyándonos en cada momento y estoy totalmente agradecido por ello.

A todos los docentes que aportaron su conocimiento para mi formación.

Y finalmente a nuestro asesor de tesis Saúl Guardado, quien nos dirigió en cada paso del trabajo para poder culminarlo exitosamente.

Ramón Enrique Meléndez Rodríguez

Agradezco a Dios por permitirme finalizar esta etapa de mi formación académica, que sin la fuerza que me dio en los momentos que sentía que no era posible, no hubiera logrado culminar esta carrera universitaria.

A mis amados padres, Mildren Mercedes Chavez y Jesús Reyes Cubias que, en cada momento de estos años, estuvieron velando siempre por mí, apoyándome en mis momentos difíciles y siempre dándome esas palabras de ánimo que tanto necesitaba.

A mis hermanos, especialmente a mi hermano mayor Juan Carlos Reyes, que siempre fue un ejemplo para mí, que me facilito los medios para poder seguir estudiando y nunca desconfió que llegaría al final de mi carrera.

Al amor de mi vida Ruth Eunice que, sin ella, nada de esto hubiera sido posible, por sus ánimos, por darme ese empujón que necesitaba en ocasiones, darme esa sonrisa que me permitía seguir en momentos difíciles y nunca dejarme rendir para alcanzar mi meta.

A mis amigos Rafa y Cruz que hicieron mis años de universidad muchos más divertidos, las noches de estudio más interesantes y afrontar los momentos difíciles con una sonrisa. A mi amigo Marvin, que en mis últimos años de carrera estuvo lado a lado en el trabajo, que sin su ayuda hubiera sido mucho más difícil el final de mi carrera.

A mis compañeros de tesis Ramon Meléndez, que a pesar de que fue mi primer año de conocernos, fue una gran parte del equipo, siempre ayudando y contando historias graciosas. A Gabriela Patricia, que además de compañera de trabajo de tesis es una gran amiga, que siempre me ha apoyado tanto de forma académica como personal.

A mi asesor, Saul Guardado por su tiempo y todos los catedráticos que contribuyeron no solo a mi formación académica, sino con grandes lecciones de vida también. Finalmente, a todas las personas que apoyaron a mi proceso.

Julio Cesar Reyes Chavez

## ÍNDICE

I.	RESUMEN EJECUTIVO .....	1
II.	INTRODUCCION.....	3
III.	OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	5
	A. Objetivo general. ....	5
	B. Objetivos específicos.....	5
	C. Objetivo general.....	6
	D. Objetivos específicos .....	6
IV.	ALCANCES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....	7
	A. Alcances.....	7
	B. Limitaciones .....	7
IV.	ORIGEN DEL PROYECTO .....	8
V.	FINALIDAD DEL ESTUDIO .....	9
VI.	IMPORTANCIA DEL ESTUDIO .....	10
VII.	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	13
VIII.	MARCOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
	1. A. MARCO TEORICO .....	15
	a. Proyecto.....	15
	b. Logística .....	15
	c. Manuales .....	17
	d. Indicadores .....	17
	e. Implementación de proyectos .....	18
	2. B. MARCO CONTEXTUAL.....	19
	a. Modelo de gestión (TUNLANKIDE,2022) .....	19
	b. Sistema de gestión (ISBS, s.f) .....	20
	c. Elaboración de un modelo de gestión (SciELO, s.f.).....	20
	d. Rotación de inventario. (Toyota, 2021).....	21

e. Cadena de abastecimiento.....	22
f. Sistema de almacenamiento.....	22
g. Simulación.....	23
h. Importación.....	23
l. Anime en El Salvador.....	24
m. ¿Los introvertidos padecen de depresión?.....	26
n. La depresión en personas de El Salvador.....	26
o. ¿Las compras ayudan a combatir la depresión?.....	26
p. Caracterización de la contraparte.....	27
IX. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	38
A. Metodología general.....	38
a. Tipo de estudio.....	39
b. Tipo de diseño de investigación. (Hernandez Sampieri, 2006).....	39
CAPITULO 1.    DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL.....	41
1.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA.....	41
1.1.1. Procesos de abastecimiento3F    Boland et al. (2008).....	41
1.1.2. Métodos de almacenamiento.....	42
1.1.3. Métodos de inventario12F (Eserp, s.f.).....	42
1.1.4. Métodos de pronóstico de demanda13F (Ingenio Empresa, s.f.).....	42
1.2. RECOLECCION DE INFORMACION PRIMARIA.....	44
1.2.1. ABASTECIMIENTO.....	44
1.2.2. ALMACENAMIENTO.....	66
1.2.3. INVENTARO.....	67
1.2.4. DEMANDA.....	71
1.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	88
1.3.2. Abastecimiento.....	89
1.3.3. Almacenamiento.....	93

1.3.4.	Inventario.....	93
1.3.5.	Demanda.....	94
1.4.	DIAGNOSTICO.....	95
1.4.2.	Levantamiento de procesos actuales.....	95
1.4.3.	Evaluación del desempeño actual.....	97
1.4.4.	Aplicación de herramientas para el diagnostico .....	101
1.4.5.	Planteamiento del problema .....	107
1.4.6.	Caracterización de la solución .....	117
CAPÍTULO 2. DISEÑO DE PROPUESTA DE MEJORA .....		122
2.1.	Metodología del diseño.....	122
2.2	Diseño de soluciones.....	122
2.2.1	Esquema del diseño .....	122
2.2.2	Diseño de documentos .....	123
2.2.3	Documentos del modelo logístico .....	124
2.2.4	Guía de herramientas de control y apoyo logístico .....	186
2.2.5	Guía de indicadores logísticos .....	207
2.3	Características del diseño de la solución .....	208
2.4	Alcance y enfoque de la solución.....	209
2.5	Comparación de lo actual con lo propuesto .....	209
2.5.1	Reducción en los tiempos de abastecimiento .....	209
2.5.2	Reducción de costos logístico.....	213
2.5.3	Reducción de ventas perdidas por no tener productos en stock .....	214
2.5.4	Reducción de ventas perdidas por inadecuado manejo de inventario.....	214
2.4.5.	Reducción de ventas perdidas por inadecuado manejo del almacenamiento.....	216
2.5.5	Resumen de beneficio por implementación de la solución.....	216
2.6	Presupuesto de la propuesta .....	217
CAPÍTULO 3. EVALUACIONES DEL PROYECTO.....		218

3.1	Evaluación económica-financiera.....	218
3.1.1.	Evaluación económica .....	218
3.1.1	Evaluación financiera.....	236
3.2	Impacto social.....	244
3.3	Evaluación de genero .....	248
CAPÍTULO 4. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN .....		250
4.1	Planificación de la ejecución .....	250
4.1.1.	Diccionario EDT. ....	251
4.1.2.	Definición de entregables, sub-entregables y actividades .....	251
4.2	Organización de la implementación .....	255
4.2.1	Definición de Estructura de la organización del proyecto. ....	255
4.2.1	Asignación de responsabilidades.....	256
4.2.2	Definición de Funciones.....	262
4.3	Presupuesto de la administración del proyecto .....	264
4.3.1	Asignación de costos.....	264
4.3.2	Definición del presupuesto.....	266
4.3.3	Cronograma de actividades .....	267
4.4	Simulación .....	272

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Principales países con importaciones a El Salvador.....	23
Tabla 2 Países donde es más popular el anime.....	24
Tabla 3 Países donde el anime es más popular en América.....	25
Tabla 4 Empresas de producto anime y productos estrambóticos en El Salvador.....	25
Tabla 5 Clasificación CLAEES de GoGo'S Tempo.....	29
Tabla 6 Involucrados de GoGo's Tempo con respecto a los agentes aduanales.....	30
Tabla 7 Involucrados de GoGo's Tempo con respecto a las agencias de envíos.....	31
Tabla 8 Involucrados de GoGo's Tempo con respecto a los proveedores.....	32
Tabla 9 Involucrados de GoGo's Tempo con respecto a los métodos de pagos y bancos.....	32
Tabla 10 Medidas del almacén, área y volumen de la capacidad.....	36
Tabla 11 Tabla con las medidas, áreas y volumen utilizado por los estantes.....	37
Tabla 12 Costos mensuales fijos.....	38
Tabla 13 Medios de transporte para abastecimiento de GoGo's Tempo.....	44
Tabla 14 Costos de abastecimiento de GoGo's Tempo.....	57
Tabla 15 Opciones de alcances de servicios y costos extra.....	60
Tabla 16 Resumen de cotizaciones de diferentes consolidadoras vía marítima CHINA-EL SALVADOR.....	60
Tabla 17 Resumen de cotizaciones de diferentes consolidadoras vías marítima de CHINA-USA.....	61
Tabla 18 Alcance de servicios y otros costos asociados.....	62
Tabla 19 Resumen de cotizaciones aéreas de CHINA-EL SALVADOR.....	62
Tabla 20 Resumen de cotizaciones de transportistas aéreos de USA-EL SALVADOR.....	63
Tabla 21 Resumen de costos en Aduana zona franca.....	66
Tabla 22 Resumen de costos en Aduana Comalapa.....	66
Tabla 23 Detalles de necesidades sobre el software de GoGo's Tempo.....	70
Tabla 24 Genero.....	73
Tabla 25 Edad.....	73
Tabla 26 Departamento.....	74
Tabla 27 Preferencias.....	75
Tabla 28 Preferencia de anime.....	76
Tabla 29 Preferencia de series.....	76
Tabla 30 Preferencia de comics.....	77
Tabla 31 Preferencia de películas.....	78

Tabla 32 Consumo de productos .....	78
Tabla 33 Preferencia de compra .....	79
Tabla 34 Preferencia por productos .....	80
Tabla 35 Frecuencia de compra.....	80
Tabla 36 Cantidad de dinero .....	81
Tabla 37 Conocimiento de tiendas.....	82
Tabla 38 Cantidades vendidas de productos por categoría y del mes de febrero a agosto .....	83
Tabla 39 Demanda monetaria de GoGo's TEMPO de Feb. a agosto .....	85
Tabla 40 Categorías de productos seleccionados para el estudio.....	86
Tabla 41 Demanda de las categorías de febrero a mayo 2021 .....	87
Tabla 42 Demanda Anual de febrero 2021 a enero 2022.....	87
Tabla 43 Costos anuales de las ventas de febrero 2021 a enero 2022 .....	88
Tabla 44 Cantidad, Costos y proyecciones de ventas de los productos en estudio del inventario actual .....	88
Tabla 45 Inventario teórico enero 2022.....	88
Tabla 46 Matriz de indicadores .....	99
Tabla 47 Pestel.....	101
Tabla 48 Conceptualización del diseño de mejora del proceso de abastecimiento .....	118
Tabla 49 Conceptualización del diseño de mejora del proceso de almacenamiento .....	118
Tabla 50 Conceptualización del diseño de mejora del proceso de inventario.....	119
Tabla 51 Conceptualización el diseño de mejora de organización .....	121
Tabla 52 Punto de reorden con base a las bandanas .....	186
Tabla 53 Cantidad a pedir según el nuevo punto de reorden .....	186
Tabla 54 Caracterización de las necesidades para el mejor funcionamiento de inventario de GoGo'S Tempo .....	193
Tabla 55 Diferentes sistemas de inventario.....	194
Tabla 56 Criterio de evolución de alternativas.....	197
Tabla 57 Factores de evaluación y su % de importancia.....	197
Tabla 58 Justificación de Ponderación 1 para el sistema de inventario .....	198
Tabla 59 Justificación de Ponderación 2 para el sistema de inventario.....	198
Tabla 60 Justificación de Ponderación 3 para el sistema de inventario.....	199
Tabla 61 Justificación de Ponderación 4 para el sistema de inventario.....	199
Tabla 62 Matriz Ponderada para la selección del sistema de inventario .....	200
Tabla 63 Tecnología seleccionada para la propuesta de inventario. ....	200

Tabla 64	Presupuesta de la adquisición e implementación de la propuesta de inventario.....	201
Tabla 65	Criterio de evolución de alternativas.....	203
Tabla 66	Ponderación de los factores .....	203
Tabla 67	Justificación de ponderación 1 .....	204
Tabla 68	Justificación de ponderación 2 .....	204
Tabla 69	Justificación de ponderación 3 .....	205
Tabla 70	Justificación de ponderación 4 .....	205
Tabla 71	Justificación de ponderación 5 .....	206
Tabla 72	Matriz de selección de proveedores .....	206
Tabla 73	Comparación de lo actual con lo propuesto.....	207
Tabla 74	Disminución tiempo de importación.....	211
Tabla 75	Costos de transporte por importación de productos .....	213
Tabla 76	Costo de oportunidad de ventas 2022.....	214
Tabla 77	Costos por no encontrar productos existentes.....	215
Tabla 78	Costos por no tener actualizado el inventario .....	215
Tabla 79	Costos por averías de productos.....	216
Tabla 80	Resumen de beneficio.....	216
Tabla 81	Presupuesto de la propuesta.....	217
Tabla 82	Costos de equipamiento.....	219
Tabla 83	Total Inversión Intangible. ....	219
Tabla 84	Resumen de la Inversión Fija. ....	219
Tabla 85	Resumen de Costo del Capital de Trabajo. ....	220
Tabla 86	Resumen de Inversión. ....	221
Tabla 87	Comparación de Tasas de Interés.....	223
Tabla 88	Especificaciones de Banco Azul.....	224
Tabla 89	Tasas y Periodo de Gracias de Banco Azul.....	224
Tabla 90	Análisis de Plazo de 1 a 3 Años .....	225
Tabla 91	Análisis Para el Plazo de 3 a 5 Años.....	225
Tabla 92	Insumos básicos .....	228
Tabla 93	Depreciación de Equipo de Oficina. ....	228
Tabla 94	Financiamiento del Proyecto. ....	229
Tabla 95	Prorratio Anual. ....	229
Tabla 96	Costo total.....	230
Tabla 97	Beneficios netos.....	233

Tabla 98 Tasa de inflación .....	237
Tabla 99 Flujos de Efectivo 5 Años.....	238
Tabla 100 Ingresos / Egresos Anuales.....	239
Tabla 101 Utilidades Por Año.....	240
Tabla 102 Resumen de Ratios Financieros.....	240
Tabla 103 Resumen financieros.....	242
Tabla 104 Resumen financiero escenario 2 .....	244
Tabla 105 Entregable, sub-entregables. actividades.....	252
Tabla 106 Asignación de responsabilidades de las actividades del proyecto .....	256
Tabla 107 Costos de equipamiento.....	264
Tabla 108 Costos de capacitación .....	264
Tabla 109 Costos de mano de obra. ....	266
Tabla 110 Presupuesto total del proyecto .....	266

## ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1 Etapa de un proyecto .....	15
Esquema 2 Fases de un modelo de gestión .....	20
Esquema 3 Metodología general .....	38
Esquema 4 Ciclo de abastecimiento .....	41
Esquema 5 Aspectos que toman en cuenta para la selección del método de transporte .....	45
Esquema 6 Caso 1 de abastecimiento actual de GoGo's Tempo.....	46
Esquema 7 Caso 2 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	47
Esquema 8 Caso 3 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	48
Esquema 9 Caso 4 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	49
Esquema 10 Caso 5 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	50
Esquema 11 Caso 6 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	51
Esquema 12 Caso 7 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	52
Esquema 13 Caso 8 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	53
Esquema 14 Caso 9 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	54
Esquema 15 Caso 10 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	55
Esquema 16 Caso 11 de abastecimiento de GoGo's Tempo .....	56
Esquema 17 Proceso de liberación marítimo .....	64
Esquema 18 Proceso de liberación aéreo.....	65
Esquema 19 Proceso de actualización de inventarios.....	68
Esquema 20 Promedio de cantidades vendidas de Feb. agosto 2021 .....	84
Esquema 21 Pareto de Promedio mensual de ingresos \$ de Febrero a agosto .....	86
Esquema 22 Diagrama Causa-Efecto estado A .....	111
Esquema 23 Diagrama Cusa-Efecto estado B .....	113
Esquema 24 Organigrama del proyecto .....	256

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Logo de GoGo's Tempo .....	27
Ilustración 2 Mapa de sucursal Colonia Medica .....	28
Ilustración 3 Identificación de los stakeholders.....	35
Ilustración 4 Plano de la bodega de GoGo's Tempo .....	36
Ilustración 5 Impuestos marítimos y aéreos .....	64
Ilustración 6 Aplicación TREINTA para control de inventarios.....	68
Ilustración 7 Diagrama de flujo resumen .....	96
Ilustración 8 Caja negra .....	116
Ilustración 9 Caracterización de la solución .....	117
Ilustración 10 Metodología de solución .....	122
Ilustración 11 Transporte marítimo con solución .....	210
Ilustración 12 Transporte marítimo actual .....	210
Ilustración 13 Tipos de inversión.....	218
Ilustración 14 Capital de trabajo.....	220
Ilustración 15 Metodología Para la Selección de la Fuente de Financiamiento. ....	222
Ilustración 16 División de Fuentes de Financiamiento.....	223
Ilustración 17 Mapa de depresión según prueba Avanzo .....	247
Ilustración 18 Porcentaje de estudiantes con depresión.....	247
Ilustración 19 Porcentaje de estudiantes con ansiedad.....	248
Ilustración 20 Simulación de punto de reorden de bandanas en Simio .....	272
Ilustración 21 Grafico de Nivel Inventario realizado en Simio .....	273
Ilustración 22 Cuadro de experimentos para el punto de reorden .....	274
Ilustración 23 Grafico de costo unitario de bandanas elaborado en simio .....	275
Ilustración 24 Grafico de nivel de servicio de bandanas elaborado en simio .....	275

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 Genero .....73

Gráfico 2 Edad .....74

Gráfico 3 Departamento .....75

Gráfico 4 Preferencias .....75

Gráfico 5 Preferencia de anime .....76

Gráfico 6 Preferencia de series .....77

Gráfico 7 Preferencia de comics .....77

Gráfico 8 Preferencia de películas .....78

Gráfico 9 Consumo de productos .....79

Gráfico 10 Preferencia de compra .....79

Gráfico 11 Preferencia por producto .....80

Gráfico 12 Frecuencia de compra .....81

Gráfico 13 Cantidad de dinero .....81

Gráfico 14 Conocimiento de tiendas .....82

Gráfico 15 Beneficios netos .....233

## I. RESUMEN EJECUTIVO

### 1. Nombre del proyecto

Propuesta de un modelo de gestión de abastecimiento y del almacenamiento de productos para optimizar la rotación de inventarios en la tienda GoGo's tempo.

### 2. Categorías de productos en estudio.

Se selecciono un 66.19% del total de ingresos mensual promedio por ventas y un 68.35% del total de productos promedio vendidos al mes las cuales se enlistan a continuación:

- Llaveros
- Ropa
- Bolsones y carteras
- Trajes
- Peluches
- Bandanas

### 3. Planteamiento del problema

“¿DE QUE MANERA EL EMPRENDIMIENTO GOGO’S TEMPO PUEDE MEJORAR EL REABASTECIMIENTO, ALMACENAMIENTO E INVENTARIO DE LOS PRODUCTOS DE MAYOR DEMANDA?”

### 4. Caracterización de la solución

Solución			
Organización	Abastecimiento	Inventario	Almacenamiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de Organización</li> <li>• Indicadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de Abastecimiento</li> <li>• Herramienta para la selección de proveedores</li> <li>• Indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de pronóstico de demanda</li> <li>• Cálculo de punto de reorden</li> <li>• Propuesta de nuevas tecnologías para inventario</li> <li>• Indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de procedimiento para el almacenamiento de productos</li> <li>• Indicadores</li> </ul>

## 5. Pronósticos

	Enero-23	Feb-23	Mar-23	Abril-23	Mayo-23	Junio23
<b>Peluches</b>	15	21	19	20	19	20
<b>Ropa</b>	30	40	41	33	24	23
<b>Llaveros</b>	57	53	56	60	59	57
<b>Bolsones y otros</b>	42	46	39	45	50	42
<b>Trajes</b>	6	8	8	8	8	8
<b>Bandanas</b>	105	143	103	124	102	113

## 6. Punto de reorden

	Tiempo entre pedidos	Punto de reorden	Tiempo de espera efectivo
<b>Peluches</b>	1.17 año	78 unidades	95 días
<b>Ropa</b>	3.37 año	101 unidades	95 días
<b>Llaveros</b>	3.17 año	200 unidades	95 días
<b>Bolsones y otros</b>	2.70 año	82.9 unidades	95 días
<b>Trajes</b>	2.69 año	26.7 unidades	95 días
<b>Bandanas</b>	3.5 año	332.8 unidades	95 días

## 7. Presupuesto total del proyecto

Descripción	Total
Costos de equipamiento	\$ 764.00
Costos de capacitaciones	\$4410
Costo de Mano de Obra por capacitaciones y preparaciones	\$1,137.00
<b>Total</b>	<b>\$6,311.00</b>

## 8. Evaluación Financiera

Ratio económica	Propuesta de solución	Escenario 1	Escenario 2
VAN	\$34,284.76	\$355.29	\$5,407.14
TIR	50.68%	21.45%	22.09%
B/C	\$1.40	\$1.11	\$1.26
TRI	1.45	2.00	2.09

## II. INTRODUCCION

Es necesario que a las empresas se le hagan análisis de diagnóstico para recolectar como se encuentran funcionando en la actualidad, por ello se realiza una recolección de información de la tienda de GoGo's Tempo para poder determinar cuáles son sus principales problemáticas.

Para ello se procede a la recopilación de la información con respecto a la empresa da un punto de partida, que permite comprender a mayor profundidad el funcionamiento de la misma, así como también, conocer sus fortalezas y sus debilidades, ya que de esta forma se plantean la interrogante de lo que hay que hacer para poder obtener los resultados esperados

Donde la información recolectada es utilizada para realizar un análisis de la situación actual y de la misma manera permite definir los problemas, profundizar en ellos y ordenarlos según la prioridad e importancia, para lo cual posteriormente, permite diseñar estrategias sobre nuevas oportunidades de mejora que se pueden realizar, conforme a los recursos que dispone, de tal manera que se vuelvan alcanzables a corto o largo plazo.

En el caso de GoGo's Tempo es un emprendimiento que se dedica a la importación de productos estrambóticos y la comercialización a nivel nacional, como lo son peluches, collares, relojes, entre otros, con diseños de series, animes y otros, la cual desea solventar algunas problemáticas relacionadas a temas de abastecimiento, almacenamiento e inventario, donde el trabajo se enfoca en la recolección de información tanto primaria como secundaria.

Posteriormente se define el análisis de cada una de las entrevistas dividido en los 4 ejes de involucrados en los que se desarrolla el proyecto, los cuales son el abastecimiento, almacenamiento, inventario y demanda, para conocer las debilidades y fortalezas de cada uno de ellos, de tal manera que posteriormente se realiza el planteamiento del problema, involucrando un análisis que integran los 4 ejes, donde se define el problema al cual se le dará la solución, por lo cual consecuentemente se realiza la caracterización de la solución, donde se define las diferentes caminos que se pueden tomar, en relación para poder solventar la problemática, la cual es la base para evaluar cada escenario de solución. Teniendo como problemática central la solución “¿DE QUE MANERA EL EMPRENDIMIENTO GOGO'S TEMPO PUEDE MEJORAR EL REABASTECIMIENTO, ALMACENAMIENTO E INVENTARIO DE LOS PRODUCTOS DE MAYOR DEMANDA?”

Prosiguiendo ya con la solución, se utiliza una matriz de priorización en la cual se determinan las alternativas de solución seleccionadas. Dando seguimiento y vida a las propuestas se realizan

manual de abastecimiento, almacenamiento y organización, incorporando nuevas tecnologías para mejorar las actividades del inventario de GoGo's Tempo, determinando así indicadores que permitan su análisis y desempeño, teniendo un cálculo de punto de reorden, el cálculo de la demanda para enero 2023 a Junio 2023 y la determinación de un método para la selección de las empresas navieras o transportistas marítimos.

Teniendo las propuestas realizadas, se realiza un plan de implementación en el cual se determinó el presupuesto del proyecto y los encargados de llevar a cabo la implementación del modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de productos para la rotación de inventario de la tienda de GoGo'S Tempo.

Terminando con las evaluaciones Financieras que permitirán determinar si el proyecto es viable, incluyendo una evaluación de impacto social y una evaluación de género.

### III. OBJETIVOS DEL PROYECTO

#### A. Objetivo general.

Diseñar un modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de productos para optimizar la rotación del inventario en la tienda de GoGo's Tempo en El Salvador.

#### B. Objetivos específicos.

- Diagnosticar la situación actual de la tienda GoGo's Tempo referente al abastecimiento, almacenamiento y rotación de inventario para establecer estrategias que permitan optimizar dichos procesos y maximizar las ganancias
- Plantear propuestas para un modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento que permita un flujo óptimo de productos para mantener un stock de seguridad adecuado.
- Seleccionar y diseñar una propuesta para un modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento que permita optimizar la rotación de inventario
- Realizar evaluaciones económicas y financieras para determinar la viabilidad de la propuesta de diseño de un modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento a través de los indicadores correspondientes.
- Plantear y simular la propuesta de un modelo de manejo de inventario que permita comprobar la eficiencia y flexibilidad de dicho modelo.

## OBJETIVOS DE DIAGNOSTICO Y DISEÑO

### C. Objetivo general

Diagnosticar la situación actual de la tienda GoGo's tempo referente al abastecimiento, almacenamiento y rotación de inventario para establecer estrategias que permitan optimizar dichos procesos y maximizar las ganancias

### D. Objetivos específicos

- Recolección de información primaria y secundaria que permita conocer mas acerca de los procesos de abastecimiento, nivel de inventario, demanda y almacenamiento, que permitan visualizar los puntos críticos donde se pueden realizar mejoras.
- Conocer los diferentes procesos que conlleva realizar el abastecimiento, para poder identificar aquellas áreas en las que se puede mejorar los tiempos o costos.
- Levantar los procesos actuales con los que GoGo's Tempo cuenta con la finalidad de entender a mayor detalle la situación actual y visualizar puntos de mejora.
- Realizar cotizaciones de transporte para poder disminuir los costos y tiempos de abastecimiento.
- Identificar cuáles son los animes en tendencia para saber la volatilidad de los cambios que se tienen a través del tiempo y como esta puede interferir en la toma de decisiones.
- Investigar los softwares que cubra las necesidades de GoGo's Tempo para el control de inventario.
- Detallar el planteamiento del problema, tomando en cuenta todos los factores que se han podido recolectar a través de técnicas de ingeniería industrial que se abordara en la siguiente etapa para poder dar solución.
- Analizar la información recolectada a través de diferentes herramientas de ingeniería industrial, la cual ayudara a comprender el estado actual de GoGo's Tempo.
- Diseñar la caracterización de la solución las cuales serán las bases con las que se diseñaran la solución para cada uno de los problemas encontrados en GoGo's Tempo.

## IV. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO

### A. Alcances

- El estudio se realizará en el sistema logístico y operaciones que maneja GoGo's Tempo en sus sucursales en El Salvador, la cual es una tienda que comercializa productos variados de colección o para regalar de anime, comic, series de tv y otras temáticas.
- En el estudio se propondrá un modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de productos que garantice un flujo de suministro optimo en GoGo's Tempo.
- Se realizará una recolección y análisis de los datos históricos que permitan definir estrategias para la optimización de la rotación de inventarios de productos de GoGo's Tempo.
- Se estudiarán los canales actuales de comercialización o distribución a través de las diferentes ventas en las sucursales de GoGo's Tempo o fuera de las sucursales.
- El análisis del proyecto se realizar desde la orden de los productos a los proveedores tomando en cuenta el tiempo de llegada desde el país de origen hasta su distribución al consumidor final y teniendo en cuenta las tendencias de moda en el público objetivo de GoGo's Tempo.
- Proponer canales de distribución que permitan un mejor control de los tiempos de entrega de los productos de GoGo's Tempo al consumidor final

### B. Limitaciones

- Escasa disponibilidad de registros e información actualizados y ordenados por parte de la contraparte para el desarrollo de las diferentes etapas del estudio.
- Escasos o desfasados registros por parte de las instituciones pertinentes en el sector de Venta al por menor de piñatas, dulces y accesorios.
- No se realizará un seguimiento a la implementación del modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de productos.
- El tiempo de realización del estudio consta de nueve meses, los cuales han sido establecidos por parte de la escuela de Ingeniería Industrial.

#### **IV. ORIGEN DEL PROYECTO**

El estudio surge como parte de una iniciativa para analizar y mejorar el proceso de abastecimiento y almacenamiento de productos por parte de la dueña de la tienda GoGo's Tempo, debido a que actualmente se presentan problemas referentes a sobre inventario de ciertos productos, poco stock de los productos estrella y poco espacio para almacenar una gran cantidad de productos.

La contraparte está en la disposición de realizar un análisis de la situación actual, para lograr identificar las áreas en que se están generando mayores problemas y que impacto tienen en la tienda, esto para lograr un mejor proceso de abastecimiento y almacenamiento. Es de destacar que para realizar dicho análisis y proponer un diseño para un plan de mejora se necesita información para realizar la toma de decisiones en base a datos confiables que den seguridad y una guía sólida a la cual dirigirse

Debido a la situación actual del país frente a la pandemia, surge una gran necesidad para los emprendedores, en realizar todos sus procesos de la manera más óptima posible, para lograr una estabilidad en el mercado y poder superar esta crisis económica que está afectando al país en general

Es de destacar la gran importancia que tiene el área logística en los procesos de abastecimiento y almacenamiento, por lo que es necesario hacer un análisis y mejorara a este proceso para garantizar que los clientes tengan sus productos en le momentos que los necesiten y que la tienda logre generar una estabilidad económica.

## V. FINALIDAD DEL ESTUDIO

Proporcionar información a la contraparte que sea útil para la toma de decisiones en los aspectos relacionados al abastecimiento y almacenamiento de productos, ya que con esa información se espera conocer si: si el plan de mejora es factible y si éste generará el impacto esperado por la contraparte. Además de generar un impacto positivo con dicho estudio ayudando a la contraparte en el proceso de planteamiento de la problemática, análisis de la situación actual y generar una propuesta que ayudara a mejorar la situación actual de la contraparte

Como uno de los objetivos principales de la contraparte es aumentar su participación en el mercado y tener una competitividad con otras tiendas que comercializan productos similares, el estudio que se realizara podrá influir en la realización de esos objetivos, ya que se podrá tener suficiente producto, lo cual se transferirá en la compra de estos por los clientes y generara ingresos que permitan a la contraparte una estabilidad y poder seguir creciendo.

Asimismo, se pretende que la contraparte sea más reconocida en el mercado local y mostrarla como una buena opción tanto para el consumidor objetivo, así como fidelizar al mercado que ha sido ganado.

Finalmente se pretende mostrar a la contraparte que tener un plan de abastecimiento y almacenamiento genera ventajas competitivas para tener una mayor presencia en el mercado.

## VI. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Un diseño de un modelo de gestión de abastecimiento y de almacenamiento de productos ayuda a reducir los procesos que no generan valor dentro de la organización, por lo cual es de suma importancia ya que establece la estandarización de los procesos, con el objetivo de asegurar la calidad de servicio que se ofrece hacia los clientes, de tal manera se ha demostrado que, aumentando la eficiencia de respuesta hacia la demanda, una empresa crece sustancialmente dependiendo de su nivel de servicio.

GoGo's Tempo es una empresa en crecimiento por el beneficio en impulsar el sistema de gestión de abastecimiento y almacenamiento, ayudaría a futuro a la comunidad de San Salvador con relación a la generación de empleos directos, donde tiene presencia sus actividades económicas.

Según estudios de La Comisión nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE) del año 2017 según un censo realizado, se obtuvo que había 317,795 unidades económicas, entre micro, pequeñas empresas y emprendimientos.

De los cuales el 33.92% son clasificados como emprendimientos, mientras el 60.76% son microempresas y el 5.32% son pequeñas empresas. Dentro de ellas existe una fuerza laboral de 854,732 personas.

Las MYPE en su mayoría están ubicadas geográficamente en la zona urbana con un 91.13% mientras en la zona rural un 8.87%, donde los tres primeros departamentos con más MYPE son: San Salvador con 30.5%, la Libertad con 12.9% y Sonsonate con un 10.4%.

Según el censo realizado el 93.07% de las MYPE son personas naturales, un 5.77% tiene personería jurídica y un 0.37% está bajo la figura de Unión de Personas. Además, con respecto al registro del IVA, el 74.78% no tiene, el 23.30% si tiene y un 1.92% no respondió.

Dentro de las actividades a las que se dedican se tiene que el 51.80% es comercio, 32.26% servicio, 15.73% industria, 0.28% construcción, 0.24% transporte, 0.04% maquila, 0.01% minas y canteras.

El volumen de ventas brutas mensuales de las MYPE son los siguientes: El 24.5% venden entre \$476.2 a \$1,000.00, el 17.5% de \$251.71 a \$476.19%, el 17.3% entre \$1,00.01 a \$2,000.00, el 85% entre \$2,000 a \$3,000. Por otro lado, el 1.4% tiene ventas entre \$50,000.01 a \$101,036.50, el 0.9% entre \$40,000.01 y \$50,000.00.

GoGo's Tempo es un negocio que se dedica a la venta de artículos estrambóticos o fuera de lo común dicho de otra forma, entre los cuales se pueden encontrar artículos de anime, películas, caricaturas, series, entre otros, con diseños peculiares que son atractivos a la vista y cumplen alguna función en particular, este tipo de productos, está destinado para personas que tienen gustos extravagantes y personas introvertidas, entre ellas pueden caber la palabra Otakus como se denominan una influencia social que usa para describir a una persona fanática o con aficiones obsesivas por cualquier tema, área o campo (desde videojuegos, películas japonesas o de cualquier país, manga, anime, cómic, gastronomía, tecnología, etc.) una de las características de estos grupos es que hay personas introvertidas, aunque no se puede generalizar a todas las personas, pero hay una gran parte que esta característica predomina en este movimiento, dentro de una persona introvertida es más probable que desarrolle depresión y hasta puede llegar al punto de tener pensamiento suicidas.

De acuerdo a datos provistos por Medicina Legal el año pasado, entre enero de 2016 y diciembre de 2018 ocurrieron 1,327 suicidios. Esto implicaba que, en promedio, en ese período cada día hubo un salvadoreño se quitó la vida.

Según datos del MINSAL, la tasa nacional registra 102 casos de depresión por 100.000 habitantes; y las tasas más altas corresponden a los departamentos de Santa Ana, San Salvador y San Miguel. Las tasas más bajas se observan en: La Unión, La Libertad, La Paz y Ahuachapán. Los grupos de edad más afectados son los de 15 a 19 años con 3.965 casos; de 25 a 59 años, con 16.541 casos; y de 60 años o más, con 5.320 casos

Una forma que ha sido demostrada para poder superar la depresión, el estrés, y otras consecuencias que puede acarrear lo antes mencionado, son las compras, ya que según investigaciones de la Universidad de Brunel, Reino Unido, cuando se compra algo que nos gusta, genera endorfinas y se activa la estructura cerebral, que se encarga de controlar el placer y la sensación de bienestar, por ello el estado anímico de una persona aumenta.

Aunque puede sonar contraintuitivo decir que comprar puede generar un mejor estado anímico, ya que a nadie le gusta deshacer de su dinero, en realidad la principal motivación para ahorrar dinero es la posibilidad de invertirlo después en algo que nos importe o genere un valor sentimental, ya que, al comprar, se está intercambiando algo que no significa nada por algo que tiene un valor intrínseco por ser una necesidad o un placer.

Por lo cual es valioso, apostar en el crecimiento de este rubro de negocios, ya que no genera solamente un beneficio económico para la contraparte, sino que también realizar un labor

fundamental en la sociedad y en personas que puedan pasar por estados depresivos, además que los productos ofrecidos muestran una fuerte tendencia de crecimiento en el país por lo cual es importante mejorar los servicios internos y externos, sumado a eso las MYPES son los mayores generadores de empleo y pueden contribuir también a la dinamización de la economía del país.

## VII. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Un diseño de un modelo de gestión de abastecimiento y de almacenamiento de productos que ayude a optimizar la rotación de inventario es conveniente ya que GoGo's Tempo ofrece una gran variedad de artículos al por mayor y menor, además que en el mes de marzo del año 2022 ha dado apertura a su segunda sucursal en la Avenida Bernal en San Salvador, desde el nacimiento en el 2015 como una actividad de emprendimiento ofreciendo sus productos en diferentes medios, luego abriendo su primera sucursal en colonia médica y en 2019 ampliando su cartera de productos a ofrecer para el público con artículos de sublimación y estampado.

Por tal razón, es preciso un diseño de un modelo de gestión de la cadena de suministros, ya que según la creciente demanda de los productos que son más cotizados, se asegure un stock y la estandarización del tiempo de pedido óptimo para poder realizar el abastecimiento, con el fin de proveer una mejor experiencia en el servicio prestado hacia los clientes minoristas y mayoristas, ya que actualmente la rotación de inventario lo manejan de un punto de vista empírico, lo cual a llevado en ocasiones a incurrir en mayores costos por no tener la disponibilidad de los artículos en el tiempo oportuno, de tal manera que se reducen los márgenes de ganancia por altos costos de envío de los productos importados y los medios de transporte utilizados para trasladar los artículos.

De una encuesta empresarial realizada en el año 2019 por la Organización Internacional del Trabajo obtuvieron que, de un total de 360,148 empresas, 133,943 pertenecen al sector terciario, 27,200 al sector secundario y 199,005 se dedican al sector primario, donde el 19.7% del total de empresas que conforman el sector económico son formales y el 80.3% son empresas informales.

Dado los resultados destacados por la OIT se determina que hay más empresas informales que formales, por lo tanto, se tiene que destinar a dar un acompañamiento a través de diferentes capacitaciones por medio de entes privados o públicos, con el fin de que se puedan legalizar y a la vez crecer en el sector formal, de esta forma se puede dinamizar la economía para el estado.

Además, según un artículo publicado por Enlace una revista de la Universidad tecnológica manifiesta que de acuerdo con la Comisión Económica para América Latina, “en los países subdesarrollados, entre un 50 y un 75 % de los iniciadores dejan de existir durante los primeros tres años de vida”, promedio que va en aumento en la medida que ese lapso se incrementa y esas cifras con confirmadas por Marcelo Lebendike, presidente de parque TEC que afirma que el 80% de los nuevos negocios en Costa Rica fracasan en los primeros tres años de lanzamiento.

La edad de las empresas es una variable clave para el análisis de la dinámica y desempeño de las empresas. Aunque la mayoría de las MYPEs tienen corta edad, las empresas que generan el empleo más estable parecen ser las de edad media, entre 6 y 20 años. Las empresas menores de 6 años son empresas en proceso de consolidación. Las de entre 1 y 2 años son empresas que pueden mostrar rápidos crecimientos en un momento dado, pero también enfrentan un alto riesgo de fracasar. Por otra parte, las empresas mayores de 20 años no parecen ser tan dinámicas como las de tamaño medio y las que no logran realizar una transferencia generacional de la propiedad y el control, están en riesgo de perder su dinamismo.

De los principales problemas por los que pasan las MYPES en El Salvador según CONAMYPE se pueden visualizar en la tabla 4, a pesar de ello se pueden agregar otros problemas por los que las MYPES en otros países se tienen que enfrentar como por ejemplo; falta de conocimiento en el mercado, mala administración del negocio, problemas con los socios, falta de capital de trabajo, problemas para conseguir financiamiento, falta de clientes, disponibilidad de tiempo, falta de conocimiento técnico, problemas con el equipo de trabajo.

Se puede decir también que el fracaso de los negocios se debe a la falta de innovación, el cual se ha convertido en un factor clave para poder sobresalir entre la competencia y garantizar la sostenibilidad del negocio a largo plazo, cabe recalcar que la innovación no solo se limita a crear un idea nueva de un producto o servicio, sino que también es la realización de mejoras de procesos existentes, con los cuales el negocio pueda dar una pronta respuesta hacia las dificultades que se pueden presentar día a día, mejorar la calidad de servicio hacia los clientes, y sin dejar de mencionar, el aumento de la rentabilidad del negocio, es decir el incremento de utilidades u ganancias que puedan percibir, por lo cual lo antes mencionado en GoGo's Tempo se apoyara la mejora de sus procesos internos, en la creación de un modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de productos que permita obtener la rotación de inventario adecuada para la satisfacción de los clientes y de esta forma poder permitir que el negocio pueda potencializarse y a futuro abrir oportunidades de empleo ya sea de forma directa o indirecta.

## VIII. MARCOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1. A. MARCO TEORICO

#### a. Proyecto

Se presentan algunas definiciones de proyectos:

- Es un esfuerzo temporal que se realiza para llevar a cabo un producto, un servicio o un resultado único. Tiene un principio y un final bien definido. Su culminación puede tener como resultado el alcance de los objetivos en el mejor de los casos.<sup>1</sup>
- "Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana."<sup>2</sup>
- Planta y disposición que se forma para la realización de un tratado o para la ejecución de algo de importancia. Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar ideal de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería<sup>3</sup>

#### Etapas de un proyecto:

Esquema 1 Etapa de un proyecto



#### b. Logística

La logística es un tema importante, el cual día a día va tomando mayor relevancia y las empresas lo han ido adoptando, porque es un tema con el cual se han podido desarrollar diversas ventajas competitivas, con las cuales las empresas han podido implementar para poder optimizar recursos, maximizar las utilidades de la empresa y sobresalir sobre sus competidores.

<sup>1</sup> PMBOK® Guide, Por el Project Management Institute (PMI).

<sup>2</sup> Preparación y Evaluación de Proyectos de los autores Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain

<sup>3</sup> Diccionario de la Real Academia Española

Según definiciones de diferentes autores sobre lo que es la logística se tiene que:

- Para el profesor Ronald H. Ballou “la logística empresarial es todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que se ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor el nivel de servicio adecuado a un costo razonable”. (Ballou: 2004).
- El profesor Lambert, integra el término logística en otro más general y la define como la “parte de la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management -SCM) que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el de consumo con el objeto de satisfacer las necesidades de los consumidores”. (Lambert: 1998)
- Según Council of Supply Chain of Management Professionals, CSCMP anteriormente conocido como Council of Logistics Management, CLM) “La Logística es aquella parte de la gestión de la Cadena de Suministro que planifica, implementa y controla el flujo -hacia atrás y hacia adelante- y el almacenamiento eficaz y eficiente de los bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los consumidores”. (CSCMP: 2008)

La logística crea y aumenta la oferta de negocios de valor al mejorar la mercancía y garantizar la disponibilidad de productos.

### **Diferentes funciones de la logística.**

En todo proceso logístico existen 5 funciones básicas:

- La gestión del tráfico y transportes
- La gestión del inventario.
- La gestión de la estructura de la planta
- La gestión del almacenamiento y manipulación de materiales
- La gestión de las comunicaciones y de la información

### c. Manuales<sup>4</sup>

Los manuales son instrumentos que apoyan el funcionamiento de la organización ya que concentran información acerca de las bases jurídicas, atribuciones, estructura orgánica, objetivos, políticas, responsabilidad, funciones y otros.

#### Tipos de manuales

Estos varían según las bases de los objetivos de la empresa, entre los cuales se pueden encontrar:

- Manual de procedimientos
- Manual de procesos
- Manual de operaciones
- Manual de calidad
- Manual de políticas

### d. Indicadores<sup>5</sup>

Es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo un programa hacia el logro de un resultado específico.

También conocidos como KPI (en inglés: Key Performance Indicator), los indicadores aportan información que muestran la evolución que esta teniendo la variable que se mide.

Enfoque de los indicadores según el área de la empresa:

- **De ventas:** están dirigidos a generar ventas y facturar un servicio o producto específico.
- **De redes sociales:** son parámetros que ayudan a conocer el rendimiento y lo que aportan estos canales al desarrollo de la empresa.
- **Retail:** ideados para aumentar las ventas y reducir los gastos en comercios del sector consumo.
- **De logística:** sirven para calcular el rendimiento y el nivel de optimización de los distintos procesos del negocio.

---

<sup>4</sup>Sofgrade, (s.f) *¿Qué es y como hacer un manual de procedimientos?* Sofgrade: <https://softgrade.mx/manual-de-procedimientos/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20manual%3F,y%20actividades%20de%20la%20misma.>

<sup>5</sup>Gestionar fácil (s.f) *Indicadores de negocio: definición, importancia.* Gestionar fácil: <https://www.gestionar-facil.com/indicadores-de-gestion-todo-lo-que-debes-saber/que-es-un-indicador/indicadores-de-negocio/#:~:text=%2C%20importancia%2C%20ejemplos.-,Definici%C3%B3n%20de%20indicadores%20de%20negocio,el%20contexto%20de%20la%20pyme.>

- **De producción:** son fundamentales para favorecer la mejora constante de los procesos de producción.
- **Financieros:** están focalizados en una estrategia de crecimiento, reducción de costos, aumento de beneficios y optimización de activos.
- **De marketing digital:** miden el desempeño de las operaciones destinadas a conseguir leads, conversiones en cada campaña, influenciar en el público objetivo, entre otros.

#### e. Implementación de proyectos<sup>6</sup>

La gestión de proyectos es una serie de perspectivas teóricas y prácticas que se aplican para administrar, diseñar y orientar los esfuerzos dentro de un proyector corporativos, civil, tecnológico y de cualquier índole de principio a fin.

Los objetivos son:

- Gestionar el arranque y evolución de los proyectos.
- Administrar y resolver problemas que puedan suscitarse durante el proceso,
- Facilitar las tareas de finalización y aprobación del proyecto.

En la gestión de proyectos se tienen que tener en cuenta las siguientes variables: el tiempo, el costo y el alcance. Fases de la gestión de proyectos

- a) Análisis de viabilidad.
- b) Planificación detallada del trabajo.
- c) Ejecución del proyecto..
- d) Seguimiento y control del trabajo.
- e) Cierre del proyecto.

Hay 3 metodologías de gestión que son las más utilizadas:

- Metodología ágiles
- Metodología de cascada
- Metodología de cadena critica

---

<sup>6</sup>Docunecta (s.f) *Que es la gestión de proyectos: metodología y herramientas.* Docunecta: <https://www.docunecta.com/blog/que-es-la-gestion-de-proyectos>

## 2. B. MARCO CONTEXTUAL

### a. Modelo de gestión<sup>7</sup> (TUNLANKIDE,2022)

#### ¿Qué es un modelo?

El término modelo proviene del concepto italiano de modello. La palabra puede utilizarse en distintos ámbitos y con diversos significados. Aplicado al campo de las ciencias sociales, un modelo hace referencia al arquetipo que, por sus características idóneas, es susceptible de imitación o reproducción. También al esquema teórico de un sistema o de una realidad compleja.

#### ¿Qué es gestión?

El concepto de gestión, por su parte, proviene del latín gesiō y hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar. Se trata, por lo tanto, de la concreción de diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera. La noción implica además acciones para gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar.

De esta forma, la gestión supone un conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto, concretar un proyecto o administrar una empresa u organización.

#### ¿Qué es un modelo de gestión?<sup>8</sup> (Definición, s.f.)

Por lo tanto, un modelo de gestión es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad. Los modelos de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública.

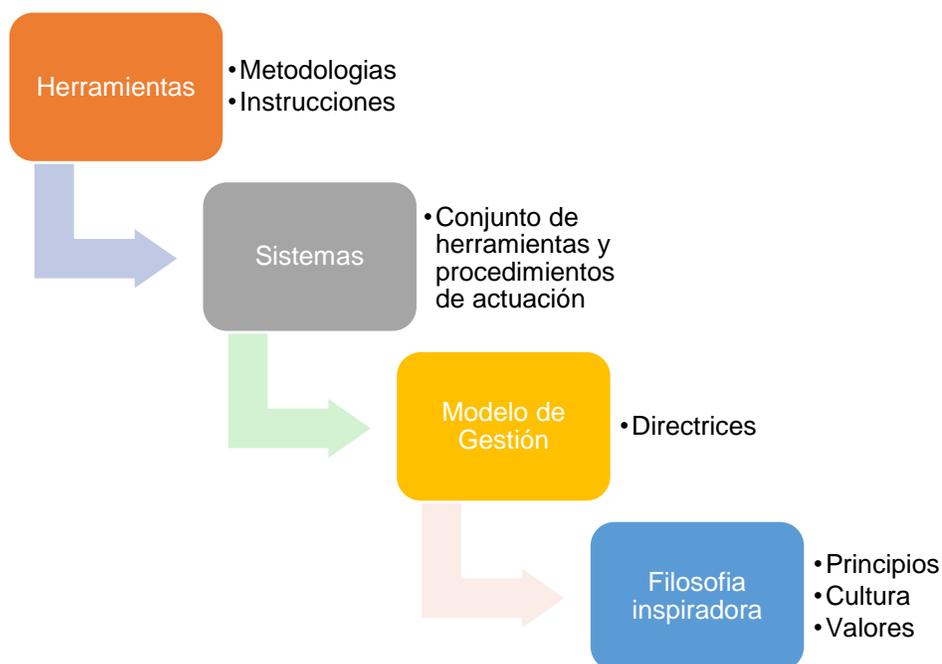
El Modelo de Gestión es el conjunto de las Políticas y Sistemas establecidos por la organización para llevar a la práctica su Filosofía Inspiradora.

---

<sup>7</sup> TUNLANKIDE (12 de julio de 2022) *¿Es realmente necesario un Modelo de Gestión Corporativo? ¿Y para qué sirve?*, TUNLANKIDE: <https://www.tulankide.com/es/colaboraciones/es-realmente-necesario-un-modelo-de-gestion-corporativo-y-para-que-sirve>

<sup>8</sup> Definición (s.f). *Modelo de gestión*, Definición: <https://definicion.de/modelo-de-gestion/>

Esquema 2 Fases de un modelo de gestión



Tener un Modelo de Gestión explicitado como referencia, ayuda a no perderse en las partes, obliga a ordenar los diferentes conceptos y tener una visión global de todos los aspectos a considerar en la gestión empresarial y propiciar un progreso equilibrado en cada uno de ellos.

### b. Sistema de gestión<sup>9</sup> (ISBS, s.f)

El Sistema de Gestión Normalizado se define como el conjunto de elementos de una organización que están interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr esos objetivos.

### c. Elaboración de un modelo de gestión<sup>10</sup> (Scielo, s.f.)

El modelo de gestión debe enfocarse en tres columnas importantes de toda organización: los procesos, el recurso humano y la tecnología. Solo con estos tres pilares actuando de forma conjunta y coordinada podrán alcanzarse los objetivos organizacionales y por lo tanto deberán ser considerados en los modelos de gestión. De la misma manera, considera que las cuatro principales prácticas a considerar en un modelo de gestión son:

<sup>9</sup> Instituto de Seguridad y Bienestar Social (s.f). *¿Qué es un sistema de gestión y para qué sirve?*, Isbl: <https://isbl.eu/2021/01/que-es-un-sistema-de-gestion-y-para-que-sirve/>

<sup>10</sup> Scielo (s.f) *Diseño de un modelo de gestión. Base científica y practica para su elaboración*, Scielo: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000100165](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100165)

- La estrategia.
- Ejecución.
- Cultura.
- Estructura.

A este respecto, autores como Intriago (2014), señalan que para la elaboración y construcción de modelos de gestión, es imprescindible definir los procesos que lo constituyen y a este efecto definió los siguiente procesos:

- 1) Gestión estratégica y de la calidad,
- 2) Gestión de sistemas, tecnología e información,
- 3) Gestión del mantenimiento,
- 4) Gestión operativa,
- 5) Gestión del talento humano,
- 6) Gestión financiera,
- 7) Gestión de adquisiciones y logística
- 8) Gestión de Marketing.

En los procesos de elaboración del modelo de gestión, se cumplen cuatro etapas o momentos: prospección, negociación, formulación y revisión.

#### **d. Rotación de inventario.<sup>11</sup> (Toyota, 2021)**

La rotación de stock o rotación de inventarios es un indicador que informa del total de veces que el inventario del almacén requiere ser abastecido con nuevas existencias. Es decir, la cantidad de ocasiones que se ha de proveer al almacén con los productos o las materias primas necesarios para lograr una eficiente gestión logística.

Existe una fórmula matemática para calcular el índice de la rotación del inventario. El cálculo se realiza a partir del importe total de los productos vendidos a precio de coste es decir, al precio que se compran los productos al proveedor. Este se divide entre el valor promedio de las existencias del almacén.

$$\text{Rotación} = \text{Ventas del periodo (precio de coste)} / \text{Stock medio del periodo}$$

---

<sup>11</sup> Toyota (20 de septiembre 2021), *Rotación de stock. Que es, como se calcula y como mejorar su eficiencia.* Toyota: <https://blog.toyota-forklifts.es/rotacion-stock-que-es-como-se-calcula-como-mejorar-eficiencia#:~:text=Existe%20una%20f%C3%B3rmula%20matem%C3%A1tica%20para,de%20las%20existencias%20del%20almac%C3%A9n.>

Cuanto más alto sea el ratio, más positivo es para la empresa, ya que este indica el flujo constante de entradas y salidas de las mercancías del almacén. Esta situación, lógicamente, se traduce en un mayor nivel de ventas.

#### **e. Cadena de abastecimiento.<sup>12</sup>**

Cadena de Abastecimiento o SupplyChain comprende todos los eslabones que participan desde el aprovisionamiento de materia prima hasta el posicionamiento de productos en manos del cliente final pasando por la intervención de proveedores, productores, comercializadores y consumidor. El término Cadena de Abastecimiento suele ser confundido con frecuencia con el término Logística la logística es una de las actividades de la cadena de abastecimiento, es la acción de almacenar y transportar productos de un punto a otro de la forma más rápida, eficiente y efectiva.

En los años 50's las empresas se enfocaban en logística integral que buscaba optimización en los costos de fabricación y equilibrio con los costos de los demás eslabones de la red de suministro.

los 60's toma mayor importancia la satisfacción de las necesidades del cliente y nace el concepto de Distribución Física buscando romper las barreras geográficas con el transporte masivo de carga en modos como el férreo. Otra estrategia que surgió en esta década fue el outsourcing, con el cual las empresas de la cadena de abastecimiento empezaron a subcontratar los servicios de logística.

Durante el siglo XXI la evolución de la cadena de abastecimiento ha sido rápida, el uso de tecnologías y el impacto de la globalización crean la necesidad de que las cadenas de abastecimiento sean administradas y no solo identificadas. La competencia en la actualidad no es entre empresas, es entre cadenas.

#### **f. Sistema de almacenamiento.<sup>13</sup>**

Es el conjunto de estructuras físicas destinadas a almacenar mercancía de manera óptima privilegiando el aprovechamiento del espacio, la facilidad de acceso y la organización de los productos según ciertos criterios.

---

<sup>12</sup> Repository Unad (s.f), Supply Chain, evolucion desde la decada de los 50', Repository Unad: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/18409/93237478.pdf;jsessionid=C69DC7CA2F455678396C41679702790C.jvm1?sequence=1>

<sup>13</sup> Mecalux (s.f), *Que es un sistema de almacenamiento*, Mecalux: <https://www.mecalux.com.mx/blog/sistemas-de-almacenamiento>

### g. Simulación<sup>14</sup>

La simulación es el proceso de diseñar un modelo de un sistema real y llevar a término experiencias con él, con la finalidad de comprender el comportamiento del sistema o evaluar nuevas estrategias dentro de los límites impuestos por un cierto criterio, o un conjunto de ellos para el funcionamiento del sistema.

Las ventajas de la simulación es que los procesos de simulación ayudan a las organizaciones a predecir, comparar y optimizar los resultados de un proceso sin el coste y los riesgos que suponen. Su importancia radica en su utilidad para plantear la estrategia de una empresa desde el punto de vista experimental, para generar observaciones en las variables clave y el análisis estadístico de los datos resultantes

### h. Importación.

Se define como aquel transporte legal de productos o servicios procedentes del mercado internacional en territorio un nacional

Según datos del BCR los 15 países de donde provinieron la mayor importación de productos en los meses de enero a marzo correspondiente el año 2021 son:

Tabla 1 Principales países con importaciones a El Salvador

EL SALVADOR: PRINCIPALES SOCIOS COMERCIALES IMPORTACIONES POR PAIS INCLUYENDO MAQUILA ENERO-MARZO MILES DE US\$							
No.	PAIS	2021		2020		VARIACION	
		PARTICIPACION		PARTICIPACION		US\$	%
		US\$	%	US\$	%		
1	Estados Unidos	911,423.11	27.17	805,947.06	29.44	105,476.05	13.09
2	China	544,360.84	16.23	366,431.99	13.39	177,928.85	48.56
3	Guatemala	378,533.91	11.28	321,582.63	11.75	56,951.28	17.71
4	México	272,350.69	8.12	227,130.19	8.30	46,220.50	19.91
5	Honduras	220,078.14	8.12	185,198.33	6.77	34,879.82	18.83
6	España	115,849.82	3.45	38,112.96	1.39	77,736.86	203.96
7	Nicaragua	106,510.72	3.18	103,509.60	3.78	3,001.13	2.90
8	Costa Rica	95,122.44	2.84	80,123.38	2.93	14,999.07	18.72
9	Japón	62,980.15	1.88	50,625.35	1.85	12,354.79	24.40
10	Corea del Sur	54,353.90	1.62	60,209.77	2.20	(5,855.87)	(9.73)
11	Canadá	47,098.53	1.40	21,709.53	0.79	25,389.00	116.95
12	Vietnam	36,580.39	1.15	26,320.14	0.96	12,260.25	46.58
13	Alemania	38,079.00	1.14	37,348.79	1.36	730.22	1.96

<sup>14</sup> Sistemsumma(s.f), *Introducción a la simulación*, Sistemsumma: <https://sistemsumma.com/2011/09/05/introduccion-a-la-simulacion/>

14	India	36,895.59	1.10	28,259.00	1.03	8,636.59	30.56
15	Colombia	35,937.80	1.07	33,781.38	1.23	2,176.42	6.45
16	Brasil	31,469.22	0.94	33,339.00	1.22	(1,869.77)	(5.61)
17	Taiwán	26,448.64	0.79	26,271.55	0.96	177.09	0.67
18	Turquía	25,817.80	0.77	5,758.30	0.21	20,059.50	348.36
19	Italia	26,801.89	0.71	29,978.20	1.10	(6,176.41)	(20.60)
20	Tailandia	19,456.50	0.58	33,915.01	1.24	(14,458.51)	(42.63)

*Nota El Banco Central destacó que la adquisición de bienes de capital totalizó \$2,725.9 millones a diciembre de 2021.*

## I. Anime en El Salvador

Anime es un término con el que se identifica en general a la animación de procedencia japonesa. Hablamos de una industria muy potente, que fusiona el entretenimiento con la herencia cultural del país

Otaku se emplea popularmente en Japón y en otros países y se ha convertido en sinónimo de persona con aficiones apasionadas al Anime o manga.

¿en qué países es más popular el anime? Pues gracias a Google Trends, se puede observar cuáles han sido los países en los que más se busca la palabra anime.

Tabla 2 Países donde es más popular el anime

Países donde es mas popular el anime			
1. Japón	7. Sudán	13. Arabia Saudí	19. Malasia
2. Filipinas	8. Vietnam	14. Siria	20. Costa Rica
3. Bolivia	9. Irak	15. Indonesia	21. Marruecos
4. Kirguistán	10. Argelia	16. Perú	22. Jordania
5. Tailandia	11. Myanmar	17. Kazajistán	23. Panamá
6. Yemen	<b>12. El Salvador</b>	18. Omán	24. Bielorrusia
			25. Ucrania

*Nota adaptada de países donde es más popular el anime, por CONAMYPE, 2021, Vandal (<https://vandal.espanol.com/reportaje/random-en-que-paises-del-mundo-el-anime-es-mas-popular>)*

Como se observa en la tabla anterior, a pesar de que El Salvador pueda tener un territorio demográfico más pequeño que en otros, se sitúa en lugar número 12 como uno de los países que más consume contenido anime.

Países de América donde el anime es más popular:

Tabla 3 Países donde el anime es más popular en América

Países de América	
1. Bolivia	6. Chile
<b><u>2. El Salvador</u></b>	7. Ecuador
3. Perú	8. Guatemala
4. Costa Rica	9. Paraguay
5. Panamá	10. México

Nota adaptada de *países donde el anime es más popular en América*, por CONAMYPE, 2021, Vandal (<https://vandal.lespanol.com/reportaje/random-en-que-paises-del-mundo-el-anime-es-mas-popular>)

Como se observa en la tabla anterior El Salvador es el según país que consume más anime en América según datos obtenidos de Google Trend

### **Empresas de productos anime y productos estrambóticos relacionados a serie de televisión, caricaturas, películas, entre otros en El Salvador**

Empresas que se dedican a la venta de artículos de anime en El Salvador:

Tabla 4 Empresas de producto anime y productos estrambóticos en El Salvador

Empresas	Ubicación
Sakura Bloom Anime Shop	San Salvador
Nize Store San Benito	San Salvador
Tachishop	San Salvador
DarkSweet	San Salvador
The Comic Store SV	San Salvador
Legacy Hobby Store	San Salvador
Nanami Store	San Salvador
AsiaShop	Santa Ana
El Jabalí	San Salvador

Los productos que venden estas tiendas, ofrecen una experiencia inigualable con relación a la satisfacción de productos fuera de la común para usos propios o para regalar a terceros, los cuales benefician el estado anímico de las personas que lo puedan poseer, de tal manera que tienen beneficios tanto personales como psicosociales y de poder de interacción con otras personas, ya que son productos que generalmente se pueden cubrir la necesidad con un

producto similar y más básico y hasta en mejores precios, la relación de poder obtener un artículo de colección, de uso personal y que salga fuera de lo común, hace sentir cierta satisfacción y hasta un mejor estatus con relación a otras personas.

### **m. ¿Los introvertidos padecen de depresión?**

Los introvertidos se energizan por sí mismos. Prefieren tiempo a solas, consideración, evitar conflictos, y mucho tiempo para "mí". Los introvertidos pueden ser reflexivos, reservados, constantes y precisos, o, nuevamente, alguna combinación de esos rasgos.

Aquellos que sean inhibidos (introversión) muestran mayor prevalencia de síntomas depresivos. Vemos que personas con menor interacción social tienden a descargar sus emociones negativas hacia sí mismo, por medio de una pulsión de muerte internalizada (Freud, 1920)

### **n. La depresión en personas de El Salvador.**

La Ministra de Salud, Dra. Violeta Menjívar, comentó que en El Salvador los trastornos mentales que tienen mayor prevalencia son la ansiedad, la depresión, el alcoholismo y el suicidio", y expresó su agrado de que la OMS haya puesto su atención en este tema prioritario de salud pública, ya que la depresión se puede prevenir. Para las personas que tienen síntomas de depresión, el mensaje más importante que lanza la OMS es que debe comunicarlo a su familia, a las personas con las que tiene confianza, y que no tenga miedo de expresarlo.

Según datos del MINSAL, la tasa nacional registra 102 casos de depresión por 100.000 habitantes; y las tasas más altas corresponden a los departamentos de Santa Ana, San Salvador y San Miguel. Las tasas más bajas se observan en: La Unión, La Libertad, La Paz y Ahuachapán. Los grupos de edad más afectados son los de 15 a 19 años con 3.965 casos; de 25 a 59 años, con 16.541 casos; y de 60 años o más, con 5.320 casos.

### **o. ¿Las compras ayudan a combatir la depresión?**

Un estudio de las Universidades DE Harvard, Carnegie Mellon, Standford y Pittsburgh ha demostrado que cuando una persona esta triste, derrocha más, y lo que es más interesante es que la tendencia al gasto se incrementa cuando la tristeza viene desencadenada por motivos personales.

Aseguran los expertos que ir de compras evade la mente y consigue que se experimente una sensación de placer que recuerda a la felicidad. "Los factores que influyen en la felicidad son genéticos en un 50%, circunstancias en una 10% y elecciones personales en un 40%, lo afirma el coach Hank Smith y Kate Bratskeir lo confirmo en un manual que escribió para Huffington Post y que título "Diez hábitos de la gente supremamente feliz".

De acuerdo con investigadores de la Universidad de Brunel, Reino Unido, cuando se realizan compras de algo que nos gusta, se generan endorfinas y se activa la estructura cerebral, que se encarga de controlar el placer y la sensación de bienes.

#### **p. Caracterización de la contraparte**

##### **Identificación de la contraparte**

En la actualidad muchas personas buscan artículos estrambóticos o fuera de lo común, para coleccionar o para regalar a otras personas enfocados en temáticas como lo son: anime, comics. Series de televisión, videojuegos, y entre otros productos diferentes. Por ello existen diferentes comercios que cubren estas demandas en El Salvador.

##### **Identificación de la organización**

Ilustración 1 Logo de GoGo's Tempo



- **Nombre del Negocio:** GoGo's Tempo
- **Dirección:**
- **Sucursal de colonia Medica.**

Segunda planta del edificio de la farmacia San Nicolas #2, contigua a hospital Ginecológico y laboratorio Max Bloch, Local #5, San Salvador.



Ilustración 2 Mapa de sucursal Colonia Medica

- **Redes Sociales:**

- Facebook: <https://web.facebook.com/Gogo.s.Tempo>
- Instagram: [https://www.instagram.com/gogos\\_tempo/](https://www.instagram.com/gogos_tempo/)
- Tik Tok: [https://www.tiktok.com/@gogo.s\\_tempo](https://www.tiktok.com/@gogo.s_tempo)

- **Teléfono:** 7319-3198

### **Historia de la organización**

En 2010 GoGo's Tempo nació con la idea de la creación de DVD's a través de la descarga de los videos y convirtiéndolos a DVD's con su menú de inicio, asistiendo a diferentes eventos con temática de Anime, comics, series de televisión, películas y otros; en los cuales ofrecían este producto.

En 2013 se alió con unas tiendas del mismo rubro llamada Heruz Store, y Tsukino Empitsu y abrieron la primera sucursal que se ubica cerca de la universidad de El Salvador en San Salvador la tienda se encontraba en la segunda planta del edificio de INCO, con la cual hicieron alianzas estratégicas para traer productos como lo eran los llaveros, pulseras y otros productos enfocados a la temática. Sin embargo, por motivos ajenos se cerró la sucursal, continuando con la dinámica de ofrecer los nuevos productos variados asistiendo a eventos de diferentes temáticas y a eventos de emprendedores.

En 2015 Abrieron la primera sucursal física en la colonia médica, ofreciendo diferentes productos con entregas en centros comerciales, en eventos de temáticos y en la tienda física.

En 2019 GoGo's Tempo fue financiado en un programa de CONAMYPE para la implementación de productos personalizados al gusto del cliente, ofreciendo camisas, tazas, botellas, mousepad y otros productos.

En la actualidad ofrecen servicios a domicilio y cuentan con una segunda sucursal en Av. Bernal.

### A. Clasificación de la organización

Tabla 5 Clasificación CLAEES de GoGo'S Tempo

<b>Sección G: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas</b>	
<b>47</b>	Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas
<b>478</b>	Venta al por menor en puestos de venta y mercados
<b>4789</b>	Venta al por menor de otros productos en puestos de venta y mercados
<b>47894</b>	Venta al por menor de artículos de papel, envases, libros, revistas y conexos en puestos de feria y mercados
<b>4789405</b>	Venta al por menor de piñatas, dulces y accesorios.

Nota Adaptado de *Clasificación de actividades económicas de El Salvador (CLAEES) base CIIU 4.0 (p.18)*, por Ministerio de Economía Dirección General de Estadística y Censos, 2011, Ministerio de Economía Dirección General de Estadísticas y Censos

### Productos que comercializa GoGo's Tempo

Los productos que comercializa GoGo's Tempo, son artículos estrambóticos o fuera de lo común, es decir artículos extravagantes que tienen una característica particular más que todo en su diseño que en su funcionalidad a comparación de otros, de los cuales, dependiendo el cliente, está dispuesto a pagar por ello, ya que la compra de ello le genera una satisfacción,

Dentro de los cuales se pueden mencionar artículos con diseños de animes, series de televisión, películas, caricaturas, entre otros, algunos ejemplos de ellos pueden ser macetas de PVC de la figura de Groot de la película "Guerra de las galaxias", una USB con diseño de Iron Man, una taza con diseño de Lego, entre otros que se pueden mencionar, los cuales la función de estos productos pueden ser reemplazadas por algo más sencillo, pero sin embargo, está destinado para las personas que son aficionadas a este tipo de diseños y las cuales están dispuesta a pagar ese valor agregado que en ellas les pueda traer recuerdos, son personas coleccionistas, personas que gustan por artículos extravagantes o los quieren para regalar para alguna ocasión especial.

### Identificación de los involucrados

Para lograr un enfoque más amplio en el diagnóstico de la situación actual, es de suma importancia definir los involucrados en los procesos de abastecimiento, almacenamiento e inventario que posee actualmente GoGo's Tempo, estos involucrados se encargan de diferentes partes en los procesos, por lo que en la fase recolección de información primaria, nos basaremos en ellos para recolectar dicha información, los involucrados son:

#### Agente Aduanal

Es una persona física a quien la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autoriza mediante una patente, para promover por cuenta ajena el despacho de las mercancías, en los diferentes regímenes aduaneros previstos en la Ley Aduanera de quien contrate sus servicios.

Agentes aduanales que brindan el servicio a GoGo's Tempo:

Tabla 6 Involucrados de GoGo's Tempo con respecto a los agentes aduanales.

Empresa	Descripción
<b>COMCA</b>	Esta empresa brinda servicios de declaración de impuestos de las mercancías a ingresar a través de sus agentes aduanales cuando las mercaderías vienen vía marítima a través de la empresa OCEANICA las mercaderías se retiran en la zona franca Santa Tecla y también han brindado cuando vienen vía aérea a través de la empresa FEDEX y se retira en el Aeropuerto de COMALAPA.
<b>FEDEX</b>	Normalmente los servicios de declaración de impuestos son cuando vienen por la empresa misma, sin embargo, son utilizado cuando brindan la opción de consolidar la mercadería con otro cliente para realizar un solo procesos de declaración de impuestos.
<b>UPS</b>	Pocas veces utilizado, sin embargo, se evalúa el costo del proceso aduanal y los impuestos.

#### Mensajeros

Son un operador logístico que atiende las necesidades de la comunidad local, nacional e internacional en los servicios de transporte de carga, mudanza, Courier y almacenaje de las mercaderías importadas o de manufactura nacional.

El servicio de mensajería permite transportar paquetes del remitente al destinatario. La eficiencia es vital para el éxito dado que la mayoría de los paquetes o envíos son urgentes, por lo que se

necesita un alto nivel de habilidades direccionales para seguir las rutas asignadas y llegar al destino.

El servicio de mensajería necesita un operador logístico, para ofrecer los mejores servicios que integran todos los procesos logísticos. Contando con personal altamente capacitado y especializado para atender los requerimientos de los clientes en los distintos sectores económicos a nivel nacional e internacional.

Tabla 7 Involucrados de GoGo's Tempo con respecto a las agencias de envíos.

Empresa	Descripción
<b>Cargo Expreso</b>	<p>Es una empresa de envíos a nivel nacional que tiene un costo de envío de \$4.52 a cualquier lugar de El Salvador, es utilizada cuando se envía fuera de San Salvador o el costo de envío es superior al precio que brinda Cargo Expreso, normalmente llega un día después del envío o si hay inconvenientes suele tardar entre 3 a 6 días hábiles en llegar.</p> <p>Tienen dos métodos de envío:</p> <p>COD: Envíos pagos contra entrega y los cobros tienen una comisión del 3% sobre el monto a cobrar y son depositados en BANCO CUSCATLAN.</p> <p>Servicio Estándar: Cuando el cliente ya cancelo el costo del envío más el costo del producto y solo está a la espera de recibir el producto.</p>
<b>Los Mandaditos</b>	<p>Utilizado para envíos en San Salvador y partes de la Libertad, normalmente entrega inmediata, los costos de envío andan entre \$2.50 a \$5.</p>
<b>QUIBO</b>	<p>Utilizado en casos de emergencia porque los mandaditos no tienen disponibilidad</p>
<b>Mensajeros independientes</b>	<p>Utilizado en casos de emergencia porque los mandaditos no tienen disponibilidad</p>

### Proveedores

Los proveedores internacionales trabajan con economías de escala, que permite que las unidades que produce y/o exporta sean tan grandes que le permite tener un menor costo. Esto supone una gran ventaja para GoGo's Tempo como tienda online, puesto que esta rebaja de costo suele ser desplazada en una reducción del costo del producto que vayamos a adquirir.

También cuentan con proveedores locales, tanto como para productos y otros insumos necesarios para lo que son las actividades diarias de GoGo's Tempo los cuales están descritos a continuación:

Tabla 8 Involucrados de GoGo's Tempo con respecto a los proveedores.

Empresa	Descripción
<b>SHENZHEN MUIBOCHENG TECHNOLOGY CO. LIMITED</b>	Es la empresa intermediaria con la que se realizan las ordenes, esta cotiza los productos que solicita GoGo's Tempo, se encarga de coordinar el envío de CHINA a USA y de China a El Salvador vía marítima o aérea, se encarga de la contratación del transportista y agentes aduanales en el país de origen.
<b>Todo Transfer</b>	Es una empresa que se dedica a la distribución de insumos para sublimación y GoGo's Tempo adquiere algunos de estos insumos.
<b>Luxor</b>	Es una empresa que se dedica a la distribución de insumos para sublimación y GoGo's Tempo adquiere algunos de estos insumos.
<b>CAT MEDIA</b>	Es la encargada de la publicidad, imagen, y diseño gráfico de Instagram y Facebook de GoGo's Tempo
<b>Tienda Morena</b>	Es donde se adquieren las bolsas, plásticos y otros productos necesarios para mantener orden en la bodega.
<b>Innovación Digital</b>	Es una de las imprentas donde se sacan poster (tabloides 12x18") para la venta, banners, tarjetas de presentación y otros promocionales.
<b>Pasaje Montalvo</b>	Es donde se adquieren productos asociados a las temáticas que vende GoGo's Tempo para su reventa.

## Bancos

Se conoce como banca al gran número de entidades o corporaciones que conforman el sistema bancario. Llevan a cabo su labor específica de captación de financiación y otorgamiento de préstamos de recursos en el mercado económico y financiero.

Tabla 9 Involucrados de GoGo's Tempo con respecto a los métodos de pagos y bancos.

Empresa	Descripción
<b>Banco Agrícola</b>	Esta entidad financiera brinda opciones de pago a través de QR y pago con transferencias bancarias.

<b>Banco Cuscatlán</b>	Esta entidad financiera es utilizada para depósitos directamente con los clientes, la empresa Cargo Expreso deposita en esta cuenta cuando el pago del cliente es contra entrega y los pagos revisados a través de la plataforma PAGADITO son transferidos a esta cuenta ya que brinda mejores beneficios como el cobro por transacción que es de \$0.25 por traslado.
<b>SERFINSA</b>	Es una entidad financiera que brinda el servicio del POS AMIGO una aplicación para el celular que permite generar cobros con tarjeta de crédito o débito de cualquier banco excluyendo tarjetas American Express.
<b>PAGADITO</b>	Es una plataforma que permite generar e-commerce desde link de pagos, cobros por correo electrónico y cobros con BITCOIN. Cobran una comisión del 5% por transacción recibida de pago y el pago se va acumulando en la plataforma cuando se tiene el capital suficiente se traslada al banco Cuscatlán por un costo de \$0.25.
<b>CHIVO WALLET</b>	Es una aplicación que permite recibir pagos en BITCOIN y trasladarla al Banco sin cobro alguno.
<b>TIGO MONEY</b>	Es una aplicación de cobros que se pueden hacer en una tienda, y cobran por el retiro 4% del monto a retirar, normalmente es retirado en super selectos.

**Perfil del consumidor**

- SEXO: FEMENINO O MASCULINO
- EDAD: MAYORMENTE ENTRE 16 Y 26 AÑOS
- NIVEL DE EDUCACION: BASICA, MEDIA Y SUPERIOR
- OCUPACION: INDIFERENTE
- NACIONALIDAD: SALVADOREÑOS

- RESIDENCIA: EL SALVADOR
- REGION: TERRITORIO SALVADOREÑO
- CLIMA: INDIFERETTE



- ESTILO DE VIDA: INDIFERENTE
- INTERES: PRODUCTOS EXTRAMBOTICOS DE CALIDAD Y COSTOS BAJOS.
- ACTITUDES: POSITIVAS, IMPULSIVAS, FLEXIBLES

- ESTATUS DEL USUARIO: CLIENTES FRECUENTE Y OCASIONALES
- ESTATUS DEL LEALTAD: CLIENTES LEALES Y NO LEALES A GOGO'S TEMPO

## Proveedores más involucrados en el proceso logístico

Ilustración 3 Identificación de los stakeholders



### Contraparte

- **GoGo's Tempo.** Encargada de realizar los procesos de compra, logística de abastecimiento, almacenamiento e inventario



### Proveedor

- **SHENZHEN HUIBOCHENG TECHNOLOGY CO.** Empresa ubicada en SHENZHEN, CHINA encargada de la cotización y compra de productos para la contraparte, además de la cotización y contratación del servicio de transporte



### Transportistas

- **Oceanía.** Consolidadora encargada del transporte de productos desde china hacia El salvador por vía marítima
- **FEDEX.** Empresa encargada del transporte de productos desde china hacia El salvador por vía aérea



### Agente aduanero

- **COMCA.** Empresa que presta servicios a la contraparte como gestor en el despacho de productos e intermediario entre terceros y la aduana



### Aduana

- **Zona franca Santa tecla.** Depósito privado donde los productos transportados por vía marítima al país son almacenados y sujetos a las disposición de aduana para el proceso de impuestos, revisiones, multas, etc.
- **Aduana comlapa.** Depósito del estado donde los productos transportados por vía aérea al país son almacenados y sujetos a las disposición de aduana para el proceso de impuestos, revisiones, multas, etc.

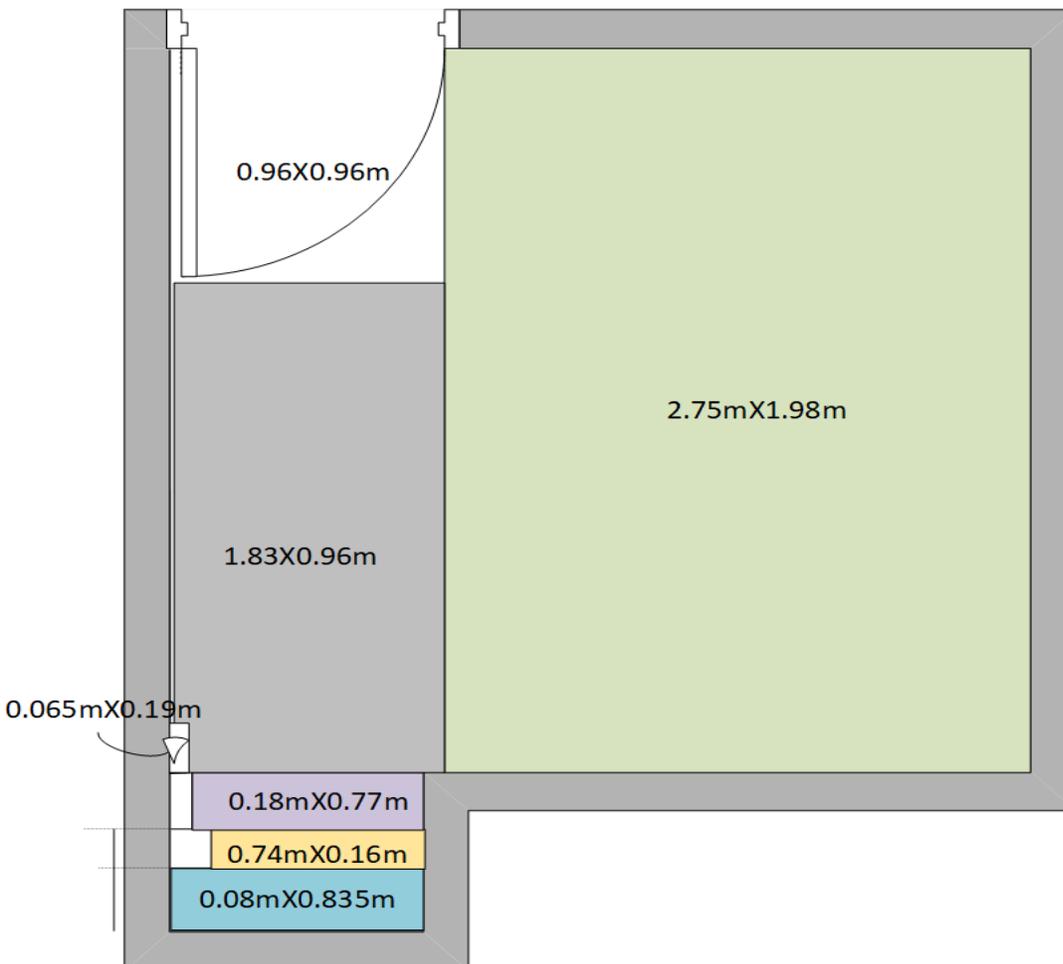
### Capacidad del almacén

A continuación, se tomaron medidas de almacén y se realizó una representación gráfica del área de este mismo:

Tabla 10 Medidas del almacén, área y volumen de la capacidad

Medidas (m x m)	Áreas (m <sup>2</sup> )	Altura(m)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>1.83x0.96</b>	1.7568	2.74	4.813632
<b>-0.065x0.19</b>	-0.01235	2.74	-0.033839
<b>2.75x1.98</b>	5.445	2.74	14.9193
<b>0.18x0.77</b>	0.1386	1.5	0.2079
<b>0.74x0.16</b>	0.1184	1.5	0.1776
<b>0.835x0.08</b>	0.0668	1.5	0.1002
<b>TOTAL</b>	7.51325	TOTAL	20.184793

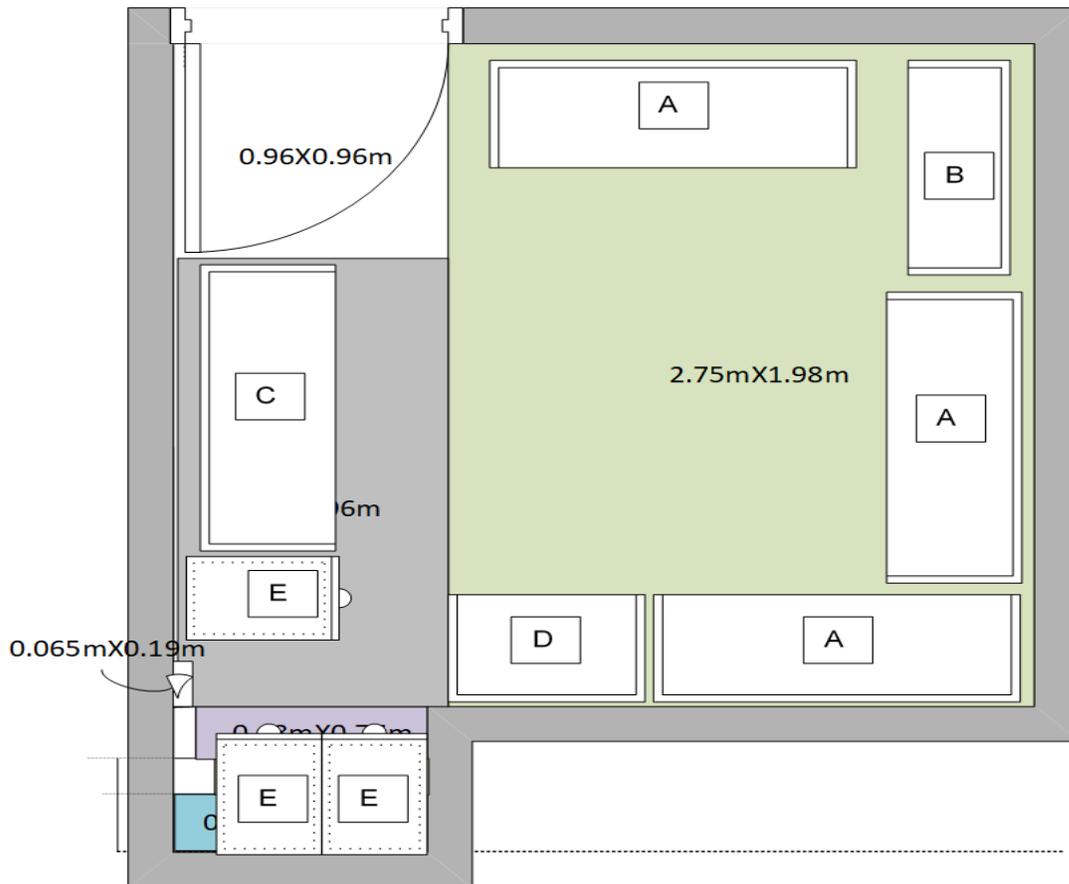
Ilustración 4 Plano de la bodega de GoGo's Tempo



A continuación, se muestran un plano con los utensilios utilizados en la bodega de GoGo's Tempo y se determina la cantidad utilizada de GoGo's Tempo:

Tabla 11 Tabla con las medidas, áreas y volumen utilizado por los estantes.

Literal	Nombre	Q	Ancho(m)	Largo(m)	Altura(m)	Áreas (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
A	Estante de Acero con plywood	3	0.45	1.22	1.835	1.647	3.022245
B	Estante de metal	1	0.34	0.90	1.7	0.306	0.5202
C	Estante de metal	1	0.45	1.2	1.92	0.54	1.0368
D	Carrito Estante	1	0.34	0.58	0.83	0.1972	0.163676
E	Gabeteros	3	0.29	0.42	1.02	0.3654	0.372708
<b>Total.</b>						3.0556	5.115629



**Costos fijos**

Se enlistan los costos fijos que posee GoGo's Tempo a lo largo de cada mes:

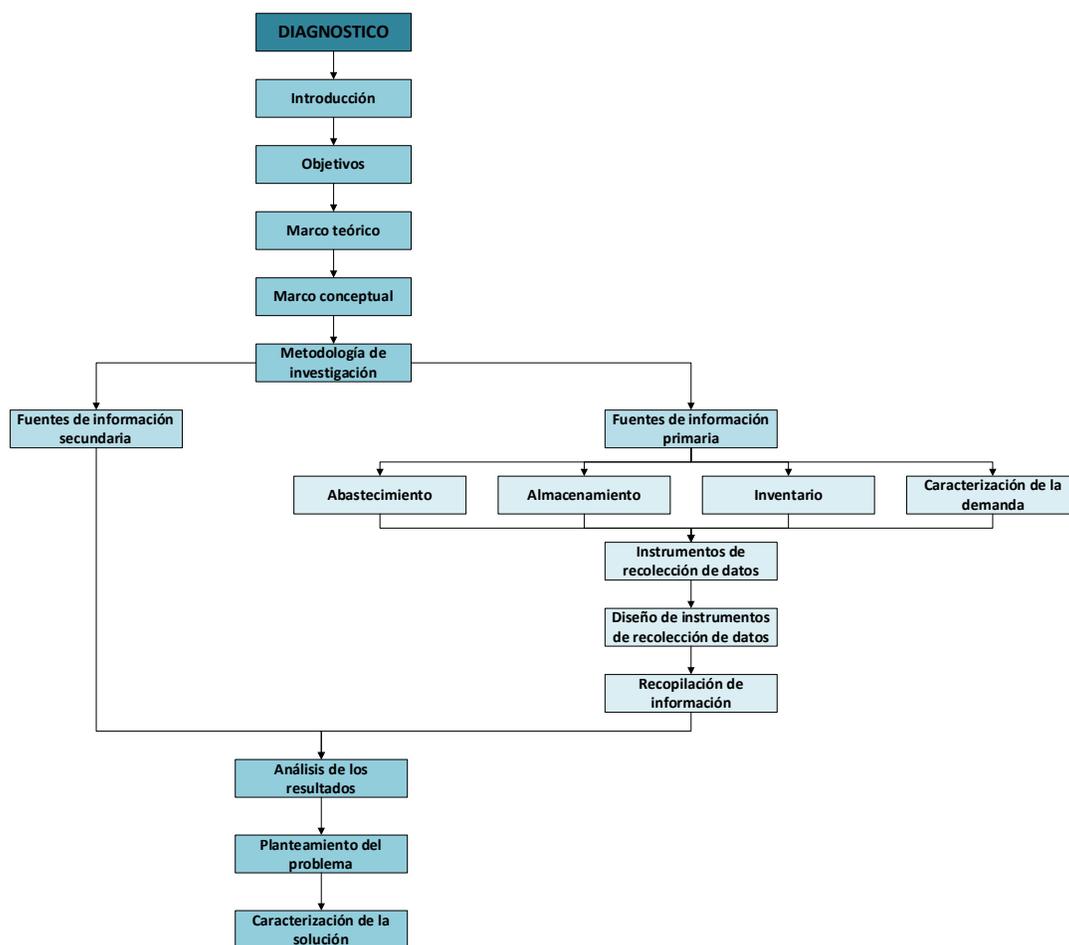
Tabla 12 Costos mensuales fijos

Nombre	Costos Mensuales
Alquiler + Agua	\$175
Luz	\$20
CAT MEDIA+ PUBLICIDAD	\$400
Empleados	\$200
Bolsas, papelería y otros	\$50
Seguridad	\$25
<b>TOTAL</b>	<b>\$870</b>

## IX. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

### A. Metodología general

Esquema 3 Metodología general



### **a. Tipo de estudio.**

#### **Enfoque mixto**

El estudio se realizará bajo un enfoque mixto, el cual recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para responder a un planteamiento del problema. Con ambos enfoques se logra una perspectiva más precisa del fenómeno, ya que la percepción de este es más integral, completa y holística. (Hernandez Sampieri, 2006)

Con el enfoque cualitativo se lograrán conocer los diferentes elementos de la logística que no se pueden medir cuantitativamente, como los procesos de los proveedores o las técnicas de la competencia. Mientras que el enfoque cuantitativo nos ayudara para la realización de pronósticos de demanda o venta para que de esta forma se logre realizar una buena evolución de la propuesta (Hernández Sampieri, 2014)

### **b. Tipo de diseño de investigación. (Hernandez Sampieri, 2006)**

#### **No experimentales**

El tipo de diseño de investigación que se utilizara es la No experimental, esto es debido a que se realizara la investigación sin manipular las variables involucradas, lo que nos llevara a realizar observaciones e interpretaciones para llegar a una conclusión

#### **Longitudinal o evaluativo**

Dentro del tipo de diseño no experimental, se encuentran dos tipos, transversales o evolutivos, por lo que para la presente investigación se utilizara el tipo longitudinal o evolutivo, ya que este permite recolectar información en diferentes puntos de tiempo para hacer inferencias con respecto al cambio

#### **Métodos de recolección de información**

Ya que el tipo de estudio es mixto, se pueden utilizar tanto métodos cualitativos y cuantitativos, por lo a continuación se listará una serie de métodos de recolección de datos que se utilizaran

- **Cuantitativo:** Encuestas, análisis de contenido cuantitativo, datos históricos, información secundaria y observaciones
- **Cualitativo:** Entrevista y grupos de enfoque

#### **Tipos de información**

**Primaria**

- Abastecimiento
- Almacenamiento
- Inventario
- Demanda

**Secundaria**

- Procesos de abastecimiento, importaciones, leyes aduanales, vías de transporte
- Métodos de almacenamiento
- Sistemas de inventario
- Pedido óptimo, demanda y tendencias del anime

## CAPITULO 1. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

### 1.1.RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

#### 1.1.1. Procesos de abastecimiento<sup>15</sup> Boland et al. (2008)

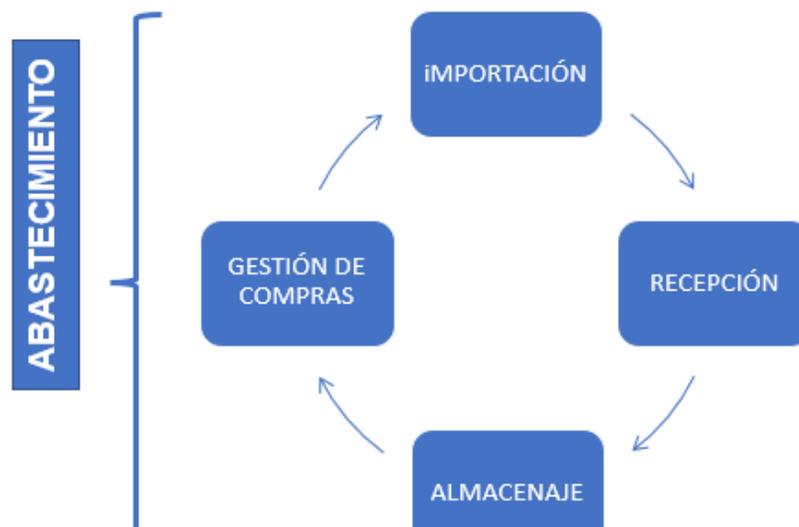
Según definición de Emilio Martínez Moya (1999), Abastecimiento es obtener del exterior a la empresa, los materiales, productos y/o servicios que necesite para su funcionamiento, en las cantidades y plazos establecidos, con los niveles de calidad necesarios y al menor precio que permita el mercado.

El sistema de abastecimiento comprende tres subfunciones:

- Gestión de compras
- Recepción
- Almacenaje-Administración de stocks

Otro punto muy importante en el proceso de abastecimiento son las importaciones de productos, esto debido a que la contraparte posee su principal proveedor en China, por lo que aparte de las tres subfunciones que conforman un sistema de abastecimiento, se definirá la gestión del proceso de importación

Esquema 4 Ciclo de abastecimiento



<sup>15</sup> Boland, L., Carro, F., Staneatti, M., Gismano, Y., y Banchieri, L. (2008), *Funciones de la administración*. Universidad del Sur

### 1.1.2. Métodos de almacenamiento

Los métodos de almacenamiento, pueden variar según el tipo de necesidad que la empresa pueda tener y del espacio físico disponible, por lo cual existen 3 tipos de almacenamientos que son:

- Convencional
- En bloque
- De plataforma o mecanizado

### 1.1.3. Métodos de inventario.<sup>16</sup> (Eserp, s.f.)

- **Método ABC:** Es conocido como método 80/20 y consiste en dividir los productos en tres categorías según su importancia, cantidad y valor.
- **Método PEPS: El método PEPS (también conocido como FIFO)** consiste en identificar los primeros artículos en entrar al almacén para que sean los primeros en salir a la venta o ser utilizados en la producción.
- **Método EOQ o de Wilson:** es un método de gestión de stock muy utilizado para reducir los costes de inventarios en un almacén o bodega.

### 1.1.4. Métodos de pronóstico de demanda.<sup>17</sup> (Ingenio Empresa, s.f.)

Es la estimación sobre lo que se espera que pueda suceder respecto a una variable.

Los siguientes métodos cuantitativos se basan en la demanda pasada para predecir la futura por medio de los datos históricos de un periodo anterior.

- Promedio simple
- Promedio ponderado
- Suavización exponencial
- Suavización exponencial doble
- Estacional multiplicativo

Un método de enfoque cualitativo suele ser usado cuando no hay datos históricos o hay cambios tecnológicos, cuando se va a lanzar un nuevo producto o cuando los datos que hay

<sup>16</sup> Eserp, (s.f), *Los métodos de control de inventario más usados*. Eserp: <https://es.eserp.com/articulos/metodo-control-inventarios/>

<sup>17</sup> Ingenio Empresa, (s.f), *Pronósticos*. Ingenioempresa: <https://www.ingenioempresa.com/pronostico-de-demanda/>

no son confiables, por lo consiguiente se mencionan algunos métodos que pueden ser utilizados.

- Método Delphi
- Encuesta de mercado de consumo
- Consulta a la fuerza de ventas
- Jurado de opinión ejecutiva
- Grupos de consenso
- Analogía de productos similares

## 1.2.RECOLECCION DE INFORMACION PRIMARIA

### 1.2.1. ABASTECIMIENTO.

#### 1.2.1.1. GoGo's Tempo

##### Recopilación de la información.

Los datos presentados a continuación, son un resumen de la información relevante que se recolectó:

#### 1.Medios de transporte y tiempos

*Tabla 13 Medios de transporte para abastecimiento de GoGo's Tempo*

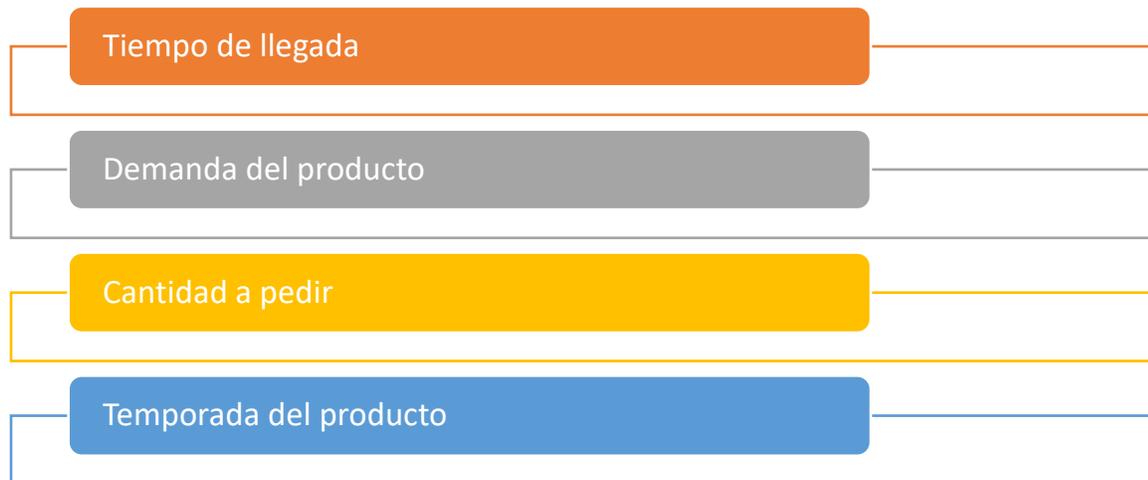
Medio de transporte	Ruta	Tiempo
<b>Marítimo</b>	China – El Salvador	100-120 días
	China – USA – El Salvador	20-45 días
<b>Aéreo</b>	China – El Salvador	28-35 días
	China – USA	17-20 días
	USA – El Salvador	10-14 días

#### 2. Proveedores de GoGo's Tempo

- Principal proveedor es de CHINA
- Proveedores locales ubicados en el pasaje Montalvo en el Centro de San Salvador.

#### 3. Aspectos que toma en cuenta para seleccionar el método de transporte

Esquema 5 Aspectos que toman en cuenta para la selección del método de transporte



#### 4. Proceso de abastecimiento y sus tiempos:

Para el abastecimiento se consideran 11 diferentes casos con diferentes tiempos y costos, los cuales tienen el mismo inicio y final, por lo que para las actividades en común se utilizarán los mismos tiempos, con lo anterior se procede a realizar la esquematización de los diferentes casos que conforman el proceso de abastecimiento de la contraparte

El proceso de abastecimiento se inicia con:

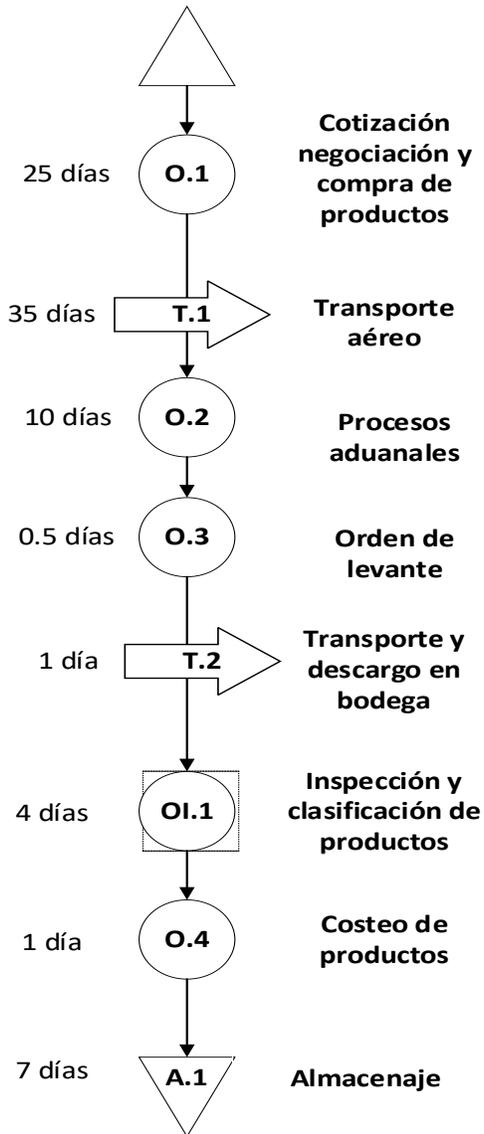
- Realización de cotización al proveedor y se demora 3 días en corresponder la cotización.
- Se seleccionan los productos que se van a comprar y la cantidad, esto demora alrededor de 7 días.
- Se efectúa el pago al proveedor y verifican el pago, esto demora 2 días.
- Cotización del transporte y tiempo que demorará en llegar desde puerto de origen a El Salvador, esto demora 3 días.
- Selección de tipo de transporte, esto demora 3 días.

Los puntos mencionados con anterioridad son comunes en todos los 11 casos que se mencionarán a continuación, ya que son el inicio de la operación de abastecimiento

### Caso 1. Transporte aéreo directo hacia El Salvador con trámite aduanero con el transportista y selectivo verde

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 83.5 días.

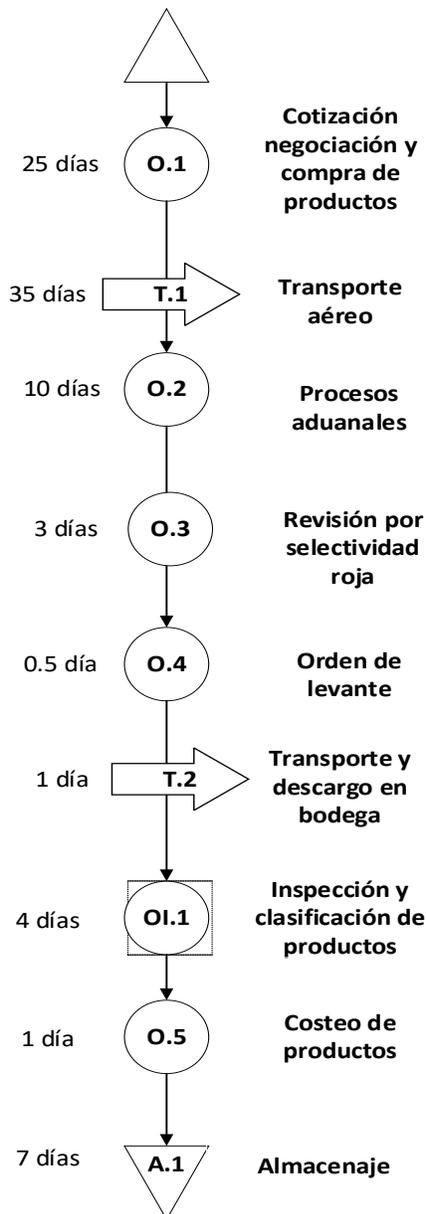
Esquema 6 Caso 1 de abastecimiento actual de GoGo's Tempo



### Caso 2. Transporte aéreo directo hacia El Salvador con trámite aduanero con el transportista, selectivo rojo y sin pago de multas

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 86.5 días.

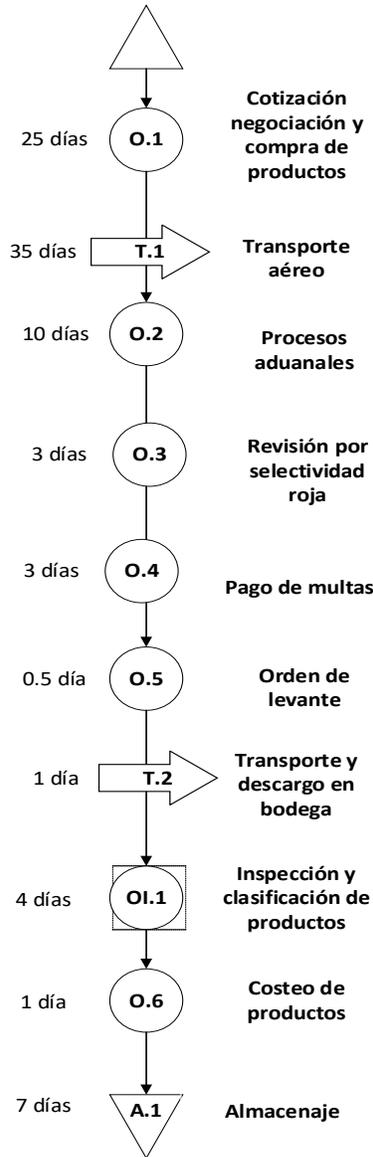
Esquema 7 Caso 2 de abastecimiento de GoGo's Tempo



### Caso 3. Transporte aéreo directo hacia El Salvador con trámite aduanero con el transportista, selectivo rojo y pagando multa

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 89.5 días.

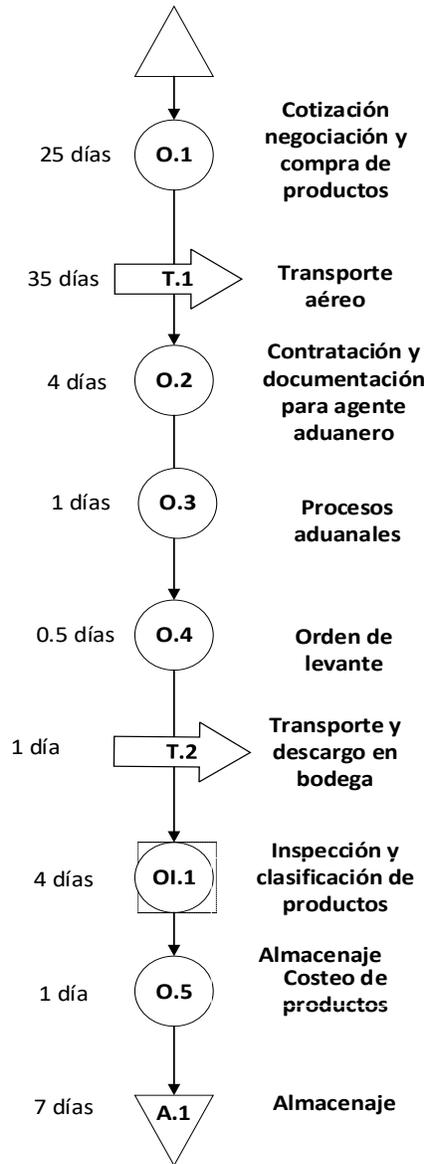
Esquema 8 Caso 3 de abastecimiento de GoGo's Tempo



### Caso 4. Transporte aéreo hacia el salvado con agente aduanero y selectivo verde

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 77.5 días.

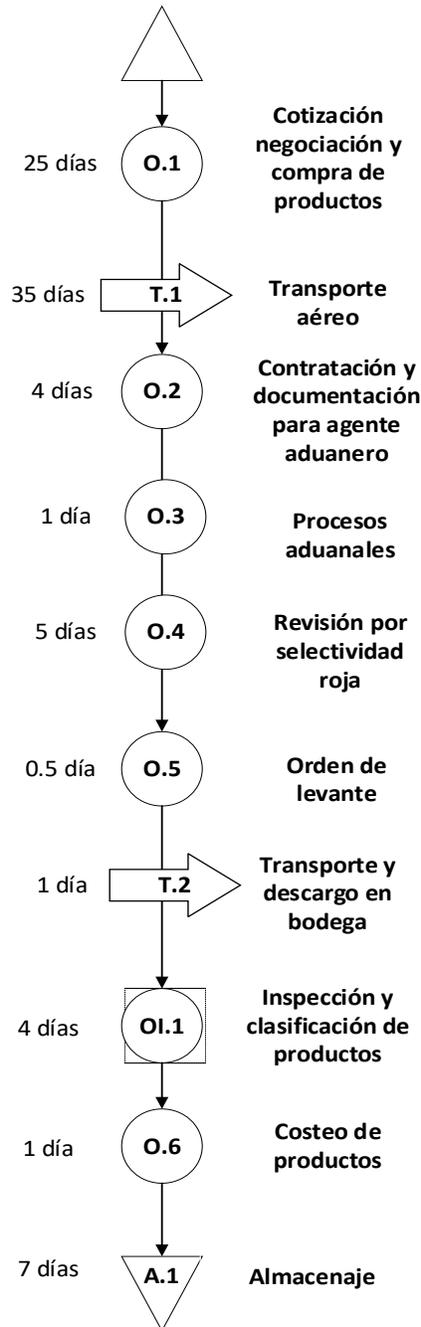
Esquema 9 Caso 4 de abastecimiento de GoGo's Tempo



### Caso 5 Transporte aéreo hacia el salvado con agente aduanero, selectivo rojo y sin pago de multas

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 78.5 días.

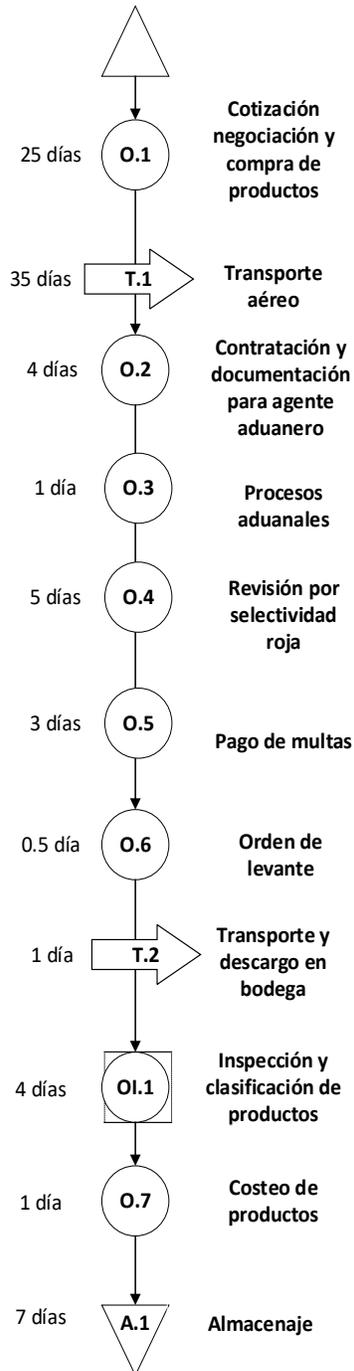
Esquema 10 Caso 5 de abastecimiento de GoGo's Tempo



### Caso 6 Transporte aéreo hacia el salvado con agente aduanero, selectivo rojo y se debe pagar multa

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 86.5 días.

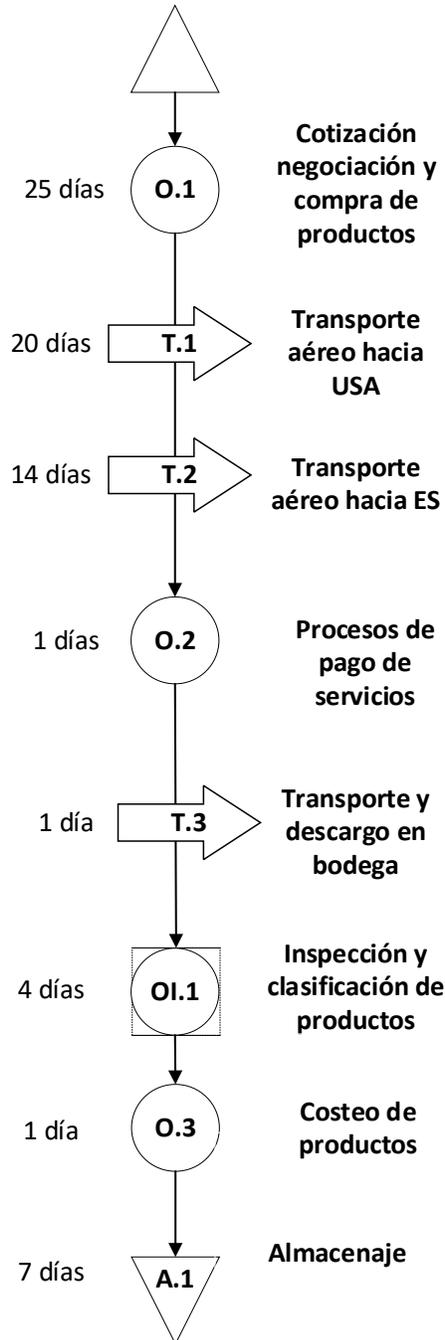
Esquema 11 Caso 6 de abastecimiento de GoGo's Tempo



### Caso 7. Transporte aéreo que no viene directo hacia El Salvador

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 73 días.

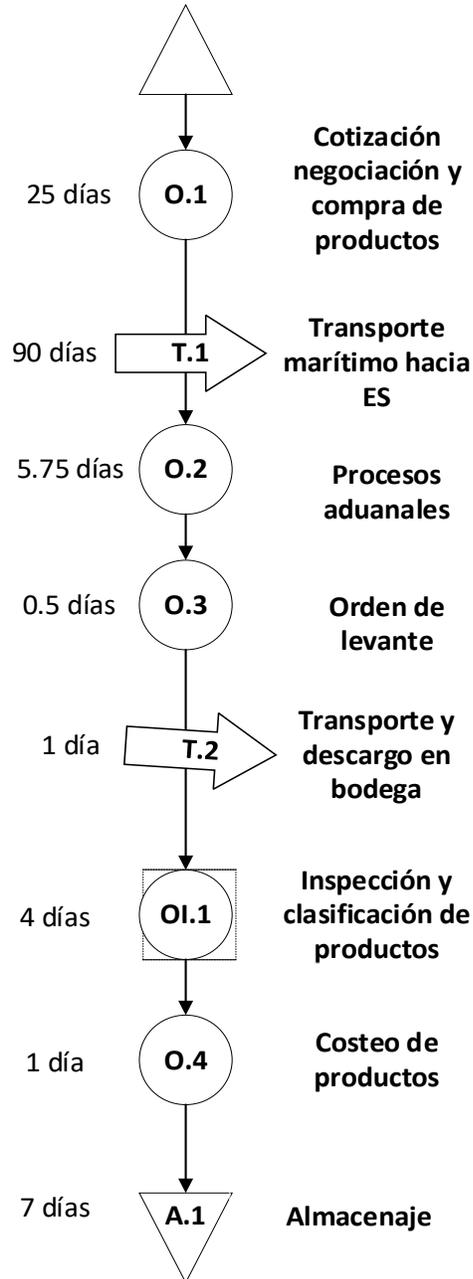
Esquema 12 Caso 7 de abastecimiento de GoGo's Tempo



**Caso 8. Transporte vía marítimo, directo hacia el puerto de El Salvador, los tramites lo realiza la empresa transportista y los productos han caído en selectivo verde.**

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 134.25 días.

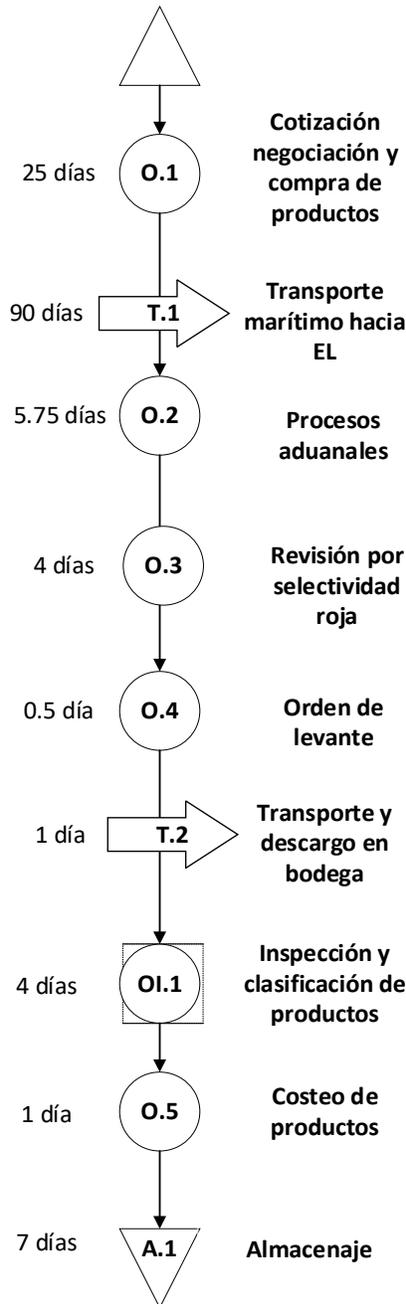
*Esquema 13 Caso 8 de abastecimiento de GoGo's Tempo*



### Caso 9. Transportista es marítimo, la naviera viene hacia el puerto de El Salvador, los productos han caído en selectivo rojo y no pagan multa

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 138.25 días.

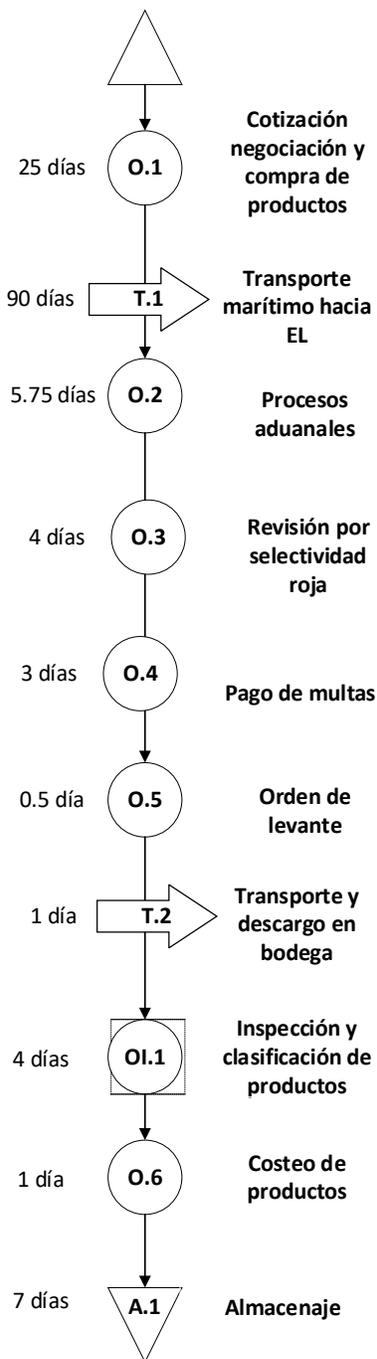
Esquema 14 Caso 9 de abastecimiento de GoGo's Tempo



### Caso 10. Transportista es marítimo, la naviera viene hacia el puerto de El Salvador, los productos han caído en selectivo rojo y pagan multa

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 141.25 días.

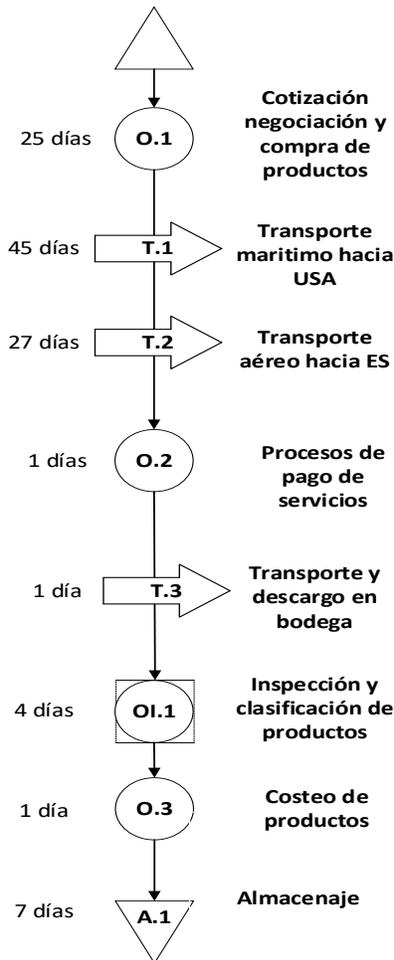
Esquema 15 Caso 10 de abastecimiento de GoGo's Tempo



**Caso 11 El transporte es marítimo, la naviera desembarca en USA y son enviados a El Salvador a través de una empresa encomendera.**

Todo el proceso desde la cotización hasta el almacén dura 111 días.

*Esquema 16 Caso 11 de abastecimiento de GoGo's Tempo*



**Variables de tiempos altos en abastecimiento**

- ✓ Los productos se tardan más de lo debido en llegar del almacén de origen al puerto de origen
- ✓ El transportista tiene una gran cantidad de flujo de productos por lo que embarca los productos a su conveniencia de espacio
- ✓ Cierre de puertos de origen debido al alza de casos de Covid19 en China, así como poco personal para la gestión de carga en dicho puerto

**Costos del proceso de abastecimiento**

Los costos de origen varían de acuerdo al tipo de transporte elegido, la cantidad de producto establecido y otros factores diferentes.

Ejemplo con un peso de 200kg y 2.47MCB

Tabla 14 Costos de abastecimiento de GoGo's Tempo

Descripción	Costos
ENVIO DE CHINA A EL SALVADOR MARITIMO	\$1,200
PROCESO ADUANAL	\$70
DESCONSOLIDADO	\$350
COSTOS DE ORIGEN	\$250
IMPUESTOS	\$1300
ALMACENAJE	\$65
MANO DE OBRA	\$50
TRANSPORTE A BODEGA GoGo's Tempo	\$50
<b>TOTAL</b>	<b>\$3335</b>

#### 1.2.1.2. Proveedor

Recopilación de la información.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**Proveedores Internacionales**

**Objetivo.** Conocer el proceso de envío de los productos, así como los tipos de incoterms, diferentes modos de transporte, costos y tiempos que maneja el proveedor

#### 1. ¿Qué productos ofrece?

Ofrecemos lo que el cliente busca, él nos envía lo que necesita y nosotros la buscamos y mandamos el precio del producto.

#### 2. ¿Qué tipo de INCOTERMS ofrece hacia El Salvador?

A El Salvador podemos ofrecer lo siguientes INCOTERMS:

- EXW
- CIF
- FAS
- FOB
- FCA

### 3. ¿Qué tipo de INCOTERMS ofrece hacia Estados Unidos?

A USA podemos ofrecer lo siguientes INCOTERMS:

- EXW
- CIF
- FAS
- FOB
- FCA
- DDP
- DAP
- DPU
- CIP
- CPT

### 4. ¿Cuánto tiempo se tarda en preparar un pedido para que este sea despachado?

Tardamos entre 1 a 2 semanas en preparar el pedido, dependiendo de la cantidad de productos

### 5. ¿Cuál es la cantidad mínima para realizar un pedido?

Depende de la empresa fabricante y los mínimos que tengan con sus productos, pero se puede sacar una muestra si es solo un producto lo que necesita solo que el precio de cada producto es más alto.

### 6. ¿Qué medios de transporte ofrece para exportar sus productos hacia EL Salvador?

OFRECEMOS TRANSPORTE VIA MARITIMA (Normalmente utilizamos la empresa OCEANICA)  
Y VIA AEREA (Normalmente usamos la empresa UPS o FEDEX)

### 7. Si envía productos por vía marítimo, ¿Cuál el tiempo estimado de arribo hasta El Salvador y USA?

El tiempo estimado de China a El Salvador es de 45 días a 100 días vía marítima.

El tiempo estimado de China a USA es de 30 días a 50 días vía marítima.

**8. Si envía productos por vía aérea, ¿Cuál el tiempo estimado de arribo hasta El Salvador y USA?**

- El tiempo estimado de China a El Salvador es de 20 días a 45 días vía aérea.
- El tiempo estimado de China a USA es de 10 días a 20 días vía aérea.

**9. ¿Qué sucede si se pierde o dañan algunos productos en el proceso de envío?  
¿Tiene alguna política que hable sobre este tema?**

Nos hacemos responsables por perdidas o productos defectuosos, los reponemos o lo mandamos con otro producto en próximos pedidos, y en dado caso

**10. ¿Se puede rastrear el pedido? ¿Cómo se realiza la actualización del rastreo de pedido?**

El pedido se puede rastrear hasta que ya se encuentra en transporte o en ruta con el transportista hasta el lugar de destino, que el transportista tarde de 2 meses y medio a más tiempo el proveedor solo puede cubrir cierta cantidad del pedido dañado.

**11. ¿Qué canales de comunicación utiliza para el consumidor final?**

El canal de comunicación con nuestros clientes es a través de la plataforma de ALIBABA.COM.

**1.2.1.3. Transportistas**

**Marítimos**

**Recopilación de la información.**

Para simplificar la información más relevante de las entrevistas realizadas a las consolidadoras, se realizará un cuadro resumen de la información que tiene mas relevancia para la investigación, además se presentaran las respuestas a algunas preguntas que todos los involucrados respondieron de la misma manera, son las siguientes:

- Todas las consolidadoras entrevistadas prestan su servicio a las PYMES, por lo que todas son sujetas a selección
- Las dimensiones mínimas son de 1MCB
- La forma de contratación consiste en la presentación de las facturas del producto comprado y la respectiva documentación que acredite al proveedor como exportador
- La cancelación de sus servicios se realiza al momento de contratación de estos

Para mayor comprensión, a continuación, se presentan las opciones de respuestas tanto de alcance de servicio y otros costos extras.

Tabla 15 Opciones de alcances de servicios y costos extra.

<b>Alcance de servicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Recoger producto en el almacén del proveedor</li> <li>b. El producto tiene que llegar a sus instalaciones en china</li> <li>c. Entregan el producto en sus instalaciones o almacenadora</li> <li>d. Entregan el producto donde lo solicite el cliente</li> <li>e. Ustedes realizan el trámite aduanero</li> <li>f. Se puede realizar el trámite aduanero con nuestro agente aduanero</li> </ul>
<b>Otros costos asociados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Consolidad y/o desconsolidado</li> <li>b. Otros costos de origen</li> <li>c. Manipulación o Re-embalaje</li> <li>d. Costo de almacenaje en el destino</li> <li>e. Costos de almacenaje en el origen</li> </ul>

diferentes consolidadores, empezando con la que está tratando actualmente con la contraparte, así como posibles opciones diferentes para evaluar la situación actual de la contraparte.

Tabla 16 Resumen de cotizaciones de diferentes consolidadoras vía marítima CHINA-EL SALVADOR

<b>MARÍTIMO</b>				
<b>CONSOLIDADORES</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>COTIZACIONES</b>		
	<b>OCEANICA</b>	<b>FEDEX</b>	<b>INTERAMERICAN CARGO</b>	<b>888 CHINA CARGO</b>
<b>INCOTERM</b>	<b>CIF</b>			
<b>Dimensiones de producto</b>	200 kg y 2.472 CBM			
<b>Trayecto</b>	China- El Salvador			
<b>Tiempo de transporte de almacén a puerto de origen</b>	16-22 días	5-9 días	6-11 días	4-10 días

<b>Tiempo del puerto de origen a puerto de destino</b>	60-70 días	40 días	39 días	35-38 días
<b>Costo de servicios</b>	\$ 1,200.00	\$ 1,295.05	\$ 1,115.00	\$ 1,347.58
<b>Alcance de servicio</b>	a), c), f)	a), c), d), e), f)	a), c), f)	a), c), e), f)
<b>Otros costos asociados</b>	a), b), c), d), e)	a), c), d)	a), c), d)	c)

Tabla 17 Resumen de cotizaciones de diferentes consolidadoras vías marítima de CHINA-USA

<b>MARÍTIMO</b>				
<b>CONSOLIDADORES</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>COTIZACIONES</b>		
	<b>OCEANICA</b>	<b>FEDEX.</b>	<b>INTERAMERICAN CARGO</b>	<b>888 CHINA CARGO</b>
<b>Dimensiones de producto</b>	15 kg y 0.472 MCB			
<b>INCOTERM</b>	DDP			
<b>Trayecto</b>	China- USA			
<b>Tiempo de transporte de almacén a puerto de origen</b>	3-6 días	2-5 días	3-6 días	2-5 días
<b>Tiempo del puerto de origen a puerto de destino</b>	20-25 días	17 días	19 días	15-18 días
<b>Costo de servicios</b>	\$ 235.00	\$ 270.00	\$ 290.00	\$ 245.00

### Transportistas aéreos

#### Recopilación de la información.

Para simplificar la información más relevante de las entrevistas realizadas empresas que brindan el servicio de transporte por vía aérea se realizará un cuadro resumen de la información que tiene más relevancia para la investigación, además se presentaran las respuestas a algunas preguntas que todos los involucrados respondieron de la misma manera, son las siguientes:

- Todas las empresas entrevistadas prestan su servicio a las PYMES, por lo que todas son sujetas a selección
- No existe un mínimo de pedido, solo con productos de grandes dimensiones se realiza un diferente proceso de contratación del servicio
- La forma de contratación consiste en la presentación de las facturas del producto comprado
- La cancelación de sus servicios se realiza al momento de contratación de estos

Para mayor comprensión, a continuación, se presentan las opciones de respuestas tanto de alcance de servicio y otros costos extras.

*Tabla 18 Alcance de servicios y otros costos asociados.*

<b>Alcance de servicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Recoger producto en el almacén del proveedor</li> <li>b. El producto tiene que llegar a sus instalaciones en china</li> <li>c. Entregan el producto en sus instalaciones</li> <li>d. Entregan el producto donde lo solicite el cliente</li> <li>e. Ustedes realizan el trámite aduanero</li> <li>f. Se puede realizar el trámite aduanero con nuestro agente aduanero</li> </ul>
----------------------------	--

diferentes consolidadores, empezando con la que está tratando actualmente con la contraparte, así como posibles opciones diferentes para evaluar la situación actual de la contraparte

*Tabla 19 Resumen de cotizaciones aéreas de CHINA-EL SALVADOR*

<b>AÉREO</b>			
<b>CONSOLIDADORES</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>COTIZACIONES</b>	
	<b>FEDEX</b>	<b>STARSHIP</b>	<b>SHOP USA</b>
<b>INCOTERM</b>	DDP		
<b>Peso del envío</b>	18.3 kg		
<b>Trayecto</b>	China- El Salvador		

<b>Tiempo de transporte</b>	10-35 días	7-15 días	10-14 días
<b>Costo de servicios</b>	\$ 260.00	\$ 320.00	\$ 290.00
<b>Alcance de servicio</b>	a), c), d), e), f)	a), c), d), e), f)	a), c), d), e), f)

Tabla 20 Resumen de cotizaciones de transportistas aéreos de USA-EL SALVADOR

<b>AÉREO</b>			
<b>CONSOLIDADORES</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>COTIZACIONES</b>	
	<b>ESCOBAR COURIER</b>	<b>STARSHIP</b>	<b>SHOP USA</b>
<b>Peso del envío</b>	30 lbs		
<b>INCOTERM</b>	CIP		
<b>Trayecto</b>	USA- El Salvador		
<b>Tiempo de transporte</b>	7-14 días	7-10 días	6-9 días
<b>Costo de servicios</b>	\$ 175.00	\$ 172.50	\$ 149.70
<b>Otros costos asociados</b>	c), e)	c), e)	c), e)

### 1.2.1.4. Agentes aduaneros

#### Recopilación de la información.

#### Liberación marítima

Esquema 17 Proceso de liberación marítimo

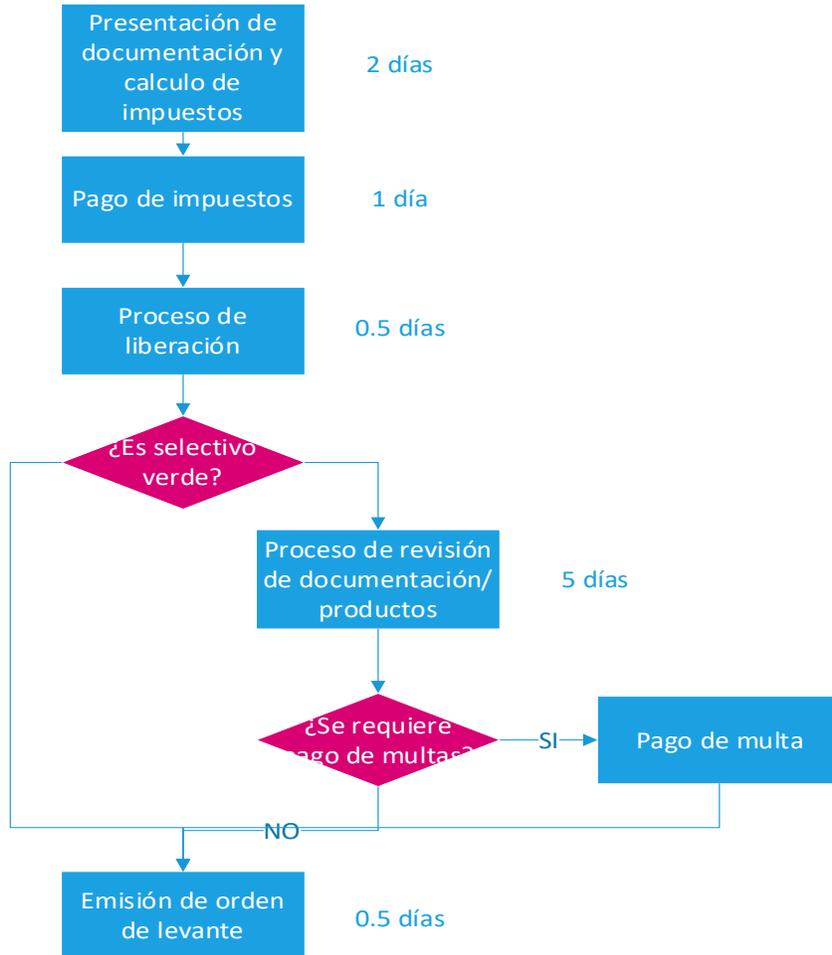


Ilustración 5 Impuestos marítimos y aéreos

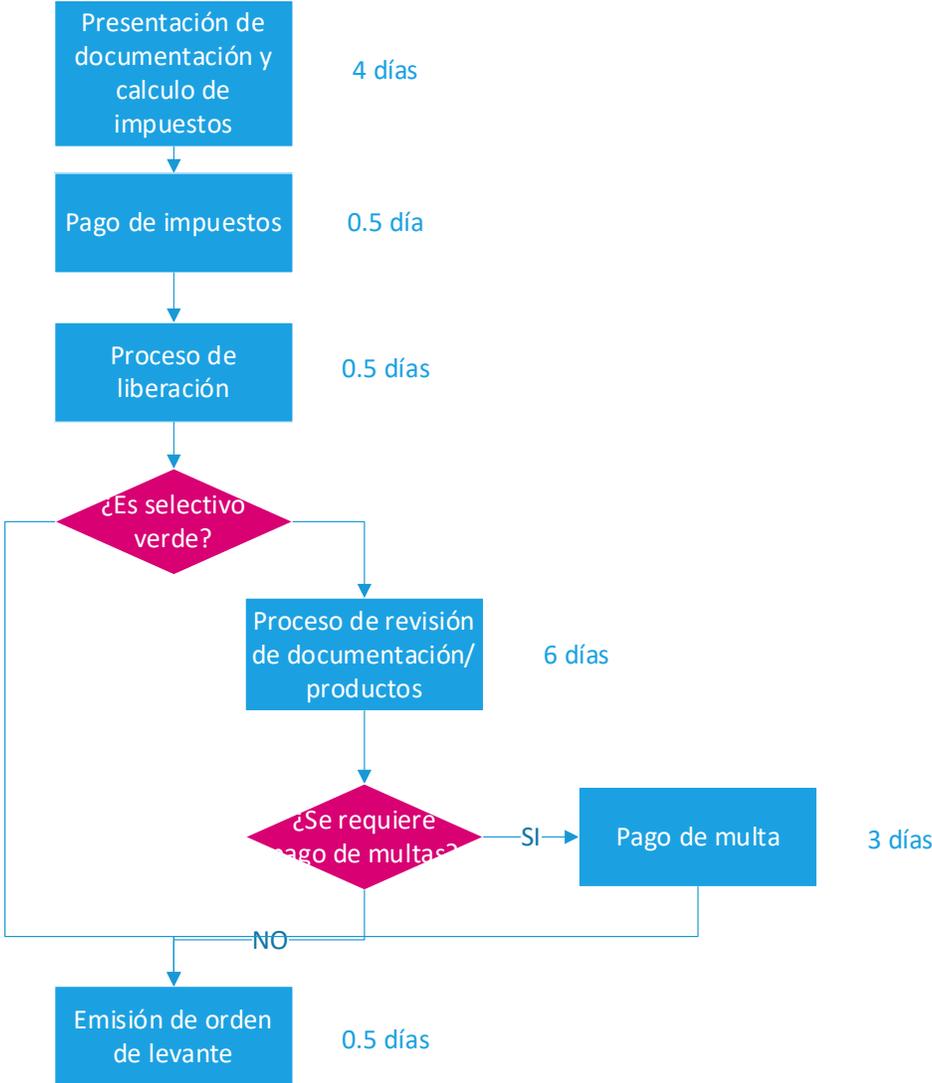


#### IMPUESTOS

- El impuesto sobre el valor agregado (IVA). 13%
- Derechos Arancelarios a la Importación (DAI)- 10%-15%
- VTS. \$15.93
- ITS. \$2.07

### Liberación aérea

Esquema 18 Proceso de liberación aérea



Se logro recopilar la información referente al tiempo en que se toma la liberación de productos cuando se contrata a un agente aduanal, así como los costos de sus servicios, los tipos de multas en los que se pueden incurrir, el tiempo de permanencia de productos en las aduanas, así como las diferentes actividades necesarias para la liberación de los productos

### 1.2.1.5. Aduanas

#### Recopilación de la información.

#### Zona franca

Tabla 21 Resumen de costos en Aduana zona franca

Zona franca Santa tecla		
20 días para liberación de producto		
Almacenadora		
Costo de almacenaje por 200kg al día	Desconsolidado de productos	Seguro
\$ 1.675	\$ 27.910	0.365% del valor FOB

Es de destacar que el costo de almacenaje por día en una almacenadora en comparación con una aduana del estado es variante, el valor vario de \$1-\$3, esto depende de la almacenadora privado.

#### Aduana Comalapa

Tabla 22 Resumen de costos en Aduana Comalapa

Zona franca Santa tecla		
Almacenadora		
Costo de almacenaje por kg < 7 días	Costo de almacenaje por kg > 7 días	Manejo de carga fijo
\$ 0.158	\$ 0.192	\$ 5.16

Referente a los tipos de multas están las penales, administrativas y judiciales, las cuales tienen un costo determinado por ley, la cual estará a disposición del estado corresponder a ellas.

## 1.2.2. ALMACENAMIENTO

### GoGo's Tempo

#### Recopilación de la información.

#### Entrevista

Para simplificación de los puntos tratados en la entrevista, se destacan los siguientes:

- En el almacén que tiene GoGo's Tempo ubicado en la zona de la Colonia Medica utilizan racks como medio para el almacenamiento y el orden de sus productos.

- A pesar que los productos están ordenados en los racks, estos no se encuentran debidamente rotulados para una búsqueda fácil de ellos.
- No hay un sistema o método definido para la búsqueda de los productos.
- El tipo de almacenamiento que utiliza GoGo's Tempo es convencional.

### **Check list**

Dentro de los puntos que son de destacar están:

- No existe una ruta de evacuación, a pesar de que el almacén es pequeño no cuenta con medidas de seguridad ocupacional.
- No poseen extintores en caso de suceder alguna emergencia.
- Los productos no se encuentran etiquetados, lo que hace tedioso el trabajo cuando quieren localizar los productos.
- A pesar de que los productos se encuentran ordenados, los equipos de racks no aseguran que los productos se puedan caer.
- No existen espacios definidos donde se almacenan los productos.

## **1.2.3. INVENTARO**

### **1.2.3.1. GoGo's Tempo**

#### **Recopilación de la información.**

Para simplificar la información recolectada de la entrevista, se detallan los puntos relevantes que se han tomado dentro de ella:

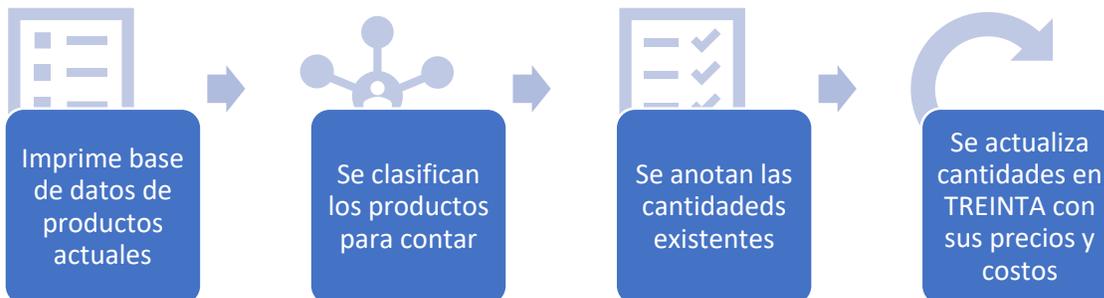
1. El inventario se clasifica según el método PEPS.
2. El software para llevar el control de inventario es una aplicación Web y móvil llamada "TREINTA" es un software gratuito, pero con algunas limitantes.

Ilustración 6 Aplicación TREINTA para control de inventarios

The image shows the Treinta application interface. At the top, there is a navigation bar with the Treinta logo, links for 'Para negocios', 'Sobre Treinta', 'Contáctanos', and 'Blog', and buttons for 'DISPONIBLE EN Google Play' and 'Treinta para PC'. The main heading reads 'Tu negocio a la mano y en todos tus dispositivos.' Below this, a sub-heading states: '¡No importa el tamaño! Aquí los pequeños negocios, comerciantes y emprendedores pueden digitalizar, monitorear y crecer las finanzas de su negocio.' There are four bullet points: 'Registra tus ventas, deudas y gastos.', 'Gestiona grandes inventarios desde tu computador.', 'Crea tu catálogo virtual y vende en línea.', and 'Sincroniza tu información automáticamente en tu app y PC.' At the bottom left, there is a 'DISPONIBLE EN Google Play' badge and a yellow button 'Entrar a Treinta en mi PC'. The bottom right corner says 'Treinta es 100% gratis'. The background features a smartphone and a laptop displaying the application's dashboard, which includes financial summaries like 'Utilidad total \$559.000', 'Ventas totales \$880.000', and 'Gastos totales \$321.000', along with a table of transactions.

3. El inventario se clasifica categoría, por la cantidad de artículos que posee la tienda, se dividen en 21 categorías, donde se pueden encontrar almohadas, anillos, bandanas, bolsones, dulces, relojes, trajes, entre otros.
4. Los productos se ingresan en el sistema TREINTA si no poseen ningún defecto, de esta forma se tiene el control de los productos que ingresan en las tiendas.
5. El proceso de actualizar el inventario es el siguiente:

Esquema 19 Proceso de actualización de inventarios



6. La contraparte no tiene personal para el manejo de abastecimiento, inventario y almacenamiento, únicamente la dueña del emprendimiento realiza todas las actividades referentes a dichos procesos
7. No realiza análisis de la información proporcionada por el sistema de inventario, debido a falta de tiempo y que la información esta muy desordenada y pierde mucho tiempo en organizarla.

8. Actualmente no posee un método precioso para el reabastecimiento, al momento que se ve con pocos productos da inicio el proceso de reabastecimiento, que mayormente es por avión por el poco tiempo que se tiene para dicho proceso
9. La contraparte toma de decisión de comprar nuevos productos cuando hay una buena cantidad de clientes que los solicitan

#### **Resumen de entrevista de inventario.**

1. GoGo's Tempo utiliza un sistema de inventario en línea que le permite ingresar el producto, costos y precio de venta, además es funcional en escritorio como en una aplicación móvil.
2. El sistema de manejo de inventario que utiliza GoGo's Tempo es el método PEPS ya que la demanda es de los productos nuevos es decir figuras nuevas, series nuevas, entre otros, que han tenido un gran realce en los últimos periodos mensuales y son los productos más buscados.
3. Por ser una cantidad grande de productos que ingresan a la tienda, los han clasificado en categorías como ropa, peluches, almohadas, anillos, bandanas, entre otros, de tal manera que se obtiene una visualización general de los productos que ofrecen.
4. Todos los productos que no posean algún defecto se ingresan al sistema de inventario gratuito "Treinta"
5. La actualización de inventario lo realizan cada dos meses o cada vez que tienen eventos como los son CIFCOMIC, ComiCon, Terror Cifco, entre otros, donde se actualiza los productos y los costos de ellos en la aplicación "Treinta".
6. La aplicación "Treinta" ofrece muchas virtudes a pesar de que es una aplicación gratuita, más sin embargo no completa todos los requerimientos de la tienda GoGo's Tempo para tener un mayor control de ellos, así como también un desglose individual o por categorías de todos los productos, de tal manera que se pueda gestionar con mayor facilidad la toma de decisiones, sobre algún producto en particular.
7. La contraparte no posee un proceso establecido tanto para el punto de reabastecimiento de productos, así como el análisis de tendencias para la compra de nuevos productos

### 1.2.3.2. Proveedores de sistemas de inventario

#### Recopilación de la información.

Se muestra los requisitos que GoGo's Tempo solicita que el software tenga que tener como mínimo para poder sacar el aprovechamiento máximo a sus inventarios y poder ejercer y tomar decisiones más certeras, conforme se esté alimentando de información el software y este alineado con la que posee de forma física.

Tabla 23 Detalles de necesidades sobre el software de GoGo's Tempo

Funciones	Comentario
Ingreso de producto por clasificación	Por la cantidad de productos que maneja GoGo's Tempo, requiere una clasificación de los distintos productos, es decir, por collares, bolsones, bandanas, etc, donde la información este unificada.
Ubicación de los productos en el almacén	Guardar información de donde están ubicados el producto para poder encontrarlos con mayor facilidad, ahorrándose tiempo y ejerciendo un mayor control.
Ingreso de productos dañados	Ingresar el status del producto si esta en buenas condiciones y cuantas unidades de ese producto hay con esos detalles.
Control de compras y ventas	Llevar el control de los costos y las ventas de cada uno de los productos.
Alarma de Stock	Cuando el producto se este agotando, el software tenga una alarma de productos mínimos en existencias, con el fin de que se pueda programar nuevos pedidos.
Enlace con pagina web de GoGo's Tempo	Poder enlazar el inventario del almacen y tienda con la pagina web de GoGo's Tempo que es utilizada para la venta de los diferentes artículos, con el objetivo que el cliente pueda visualizar cuantas unidades hay en existencias antes de efectuar el pago y garantizar la existencia de esos artículos.
Dashboard	Dashboard sobre las ventas, compras, costos, artículos más vendidos, nivel de existencia de cada uno de los productos, entre otros, para que GoGo's tempo ejerza un mayor control y pueda tomar mejores decisiones con información en tiempo real conforme al cálculo de los diferentes KPI que se establezcan.
Data	Bajar la data de forma detallada de cada uno de los artículos, correlativo de compra, medio por el que se compró (tienda o online), fecha, tipo de producto, producto, unidades vendidas, precio venta, costo de compra.

Código de barras.	Lector de código de barras para un mayor control de existencias.
-------------------	--

A continuación, se presentan los softwares que son gratuitos y de paga con sus diferentes características que poseen, con los cuales en etapas posteriores se evaluara cual le conviene más a GoGo's Tempo por las características y su precio, con lo que se pretende mejorar el desempeño de cada una de las actividades y toma de decisiones con datos mas certeros.

#### 1.2.4. DEMANDA

En este apartado se estudiará tanto la demanda que tiene la contraparte, así como la determinación del perfil del cliente que posee, a continuación, se definirá lo relacionado al cliente para luego proseguir con la demanda

##### 1.2.4.1. Consumidor

Para conocer al cliente objetivo, se realizó una encuesta para conocer más a detalle las características de esto, a continuación, se definirán las herramientas necesarias y muestra.

#### **Determinación de población, muestra y universo**

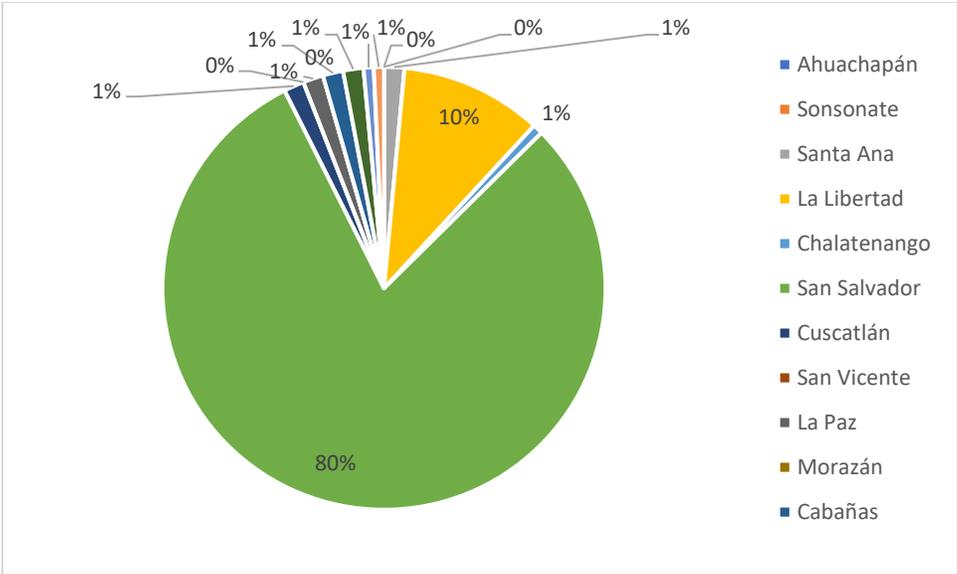
**Población:** Habitantes que residen en el departamento de San Salvador

Según el último censo poblacional que se realizó en el año 2007, muestra que habían 5,744,113 habitantes en todo el territorio salvadoreño y 1,567,156 en el departamento de San Salvador, seguido por La Libertad 660,652 habitantes, según datos obtenidos por la Digestyc, por lo que se contempla como una población infinita.

**Muestra:** Se tomará una parte representativa de la población para conocer sus preferencias acerca del tema en estudio, ya que se dificulta y no es posible obtener la respuesta de todo el universo en estudio.

**Muestreo aleatorio simple:** este método considera la forma de seleccionar una muestra por medio de una población, donde, primeramente, se escoge una población objetivo donde se identifica el marco muestral actual de la población objetivo, posteriormente se determina el tamaño de la muestra y se selecciona un numero al azar de la población donde tienen una idéntica probabilidad de ser seleccionados en la muestra.

#### **Determinación de la Población de Éxito**



según los datos obtenidos de una encuesta preliminar a 35 personas a través de plataforma online se obtuvo que dentro de los encuestados San Salvador y la Libertad forman el 90% que será tomada para la probabilidad de éxito.

**Calculo del tamaño de la muestra.**

Utilizando la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQ}{E^2}$$

- n = Tamaño muestral
- P = Probabilidad de éxito = 90%
- Q = Probabilidad de fracaso = 10%
- Z = Nivel de confianza de 95% = 1.96
- E = Margen de error = 5%

$$n = \frac{1.96^2 * 0.90 * 0.10}{0.05^2} = 135 \text{ personas}$$

## Recopilación de la información.

Los datos presentados a continuación, son un resumen de la información relevante que se recolecto:

### 1- Genero

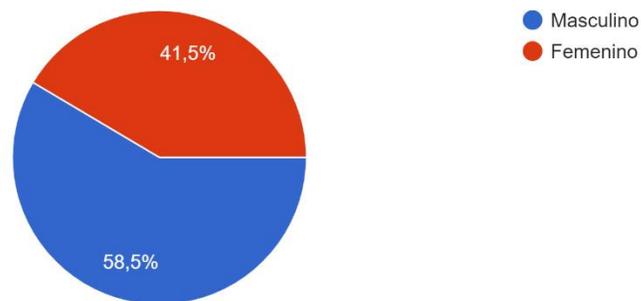
Tabla 24 Genero

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	79	59%
Femenino	56	41%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>

Gráfico 1 Genero

Género

135 respuestas



### 2- Edad

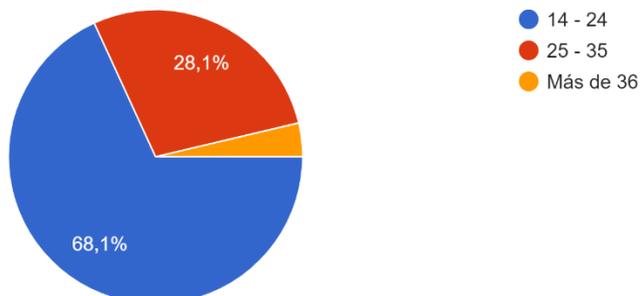
Tabla 25 Edad

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
14-24	92	68.1%
25-35	38	28.1%
Más de 35	5	3.8%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>

Gráfico 2 Edad

Edad

135 respuestas



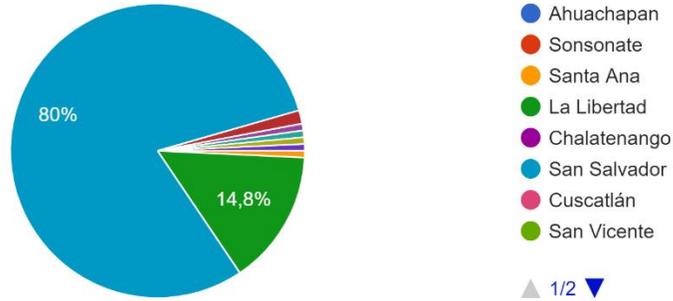
## 3- Departamento

Tabla 26 Departamento

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Ahuachapán	0	0%
Sonsonate	0	0%
Santa Ana	1	0.7%
La Libertad	20	14.8%
Chalatenango	0	0%
San Salvador	108	80%
Cuscatlán	0	0%
San Vicente	0	0%
La Paz	2	1.5%
Morazán	0	0%
Cabañas	1	0.7%
Usulután	1	0.7%
San Miguel	1	0.7%
La Unión	1	0.7%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>

Gráfico 3 Departamento

En que departamento reside  
135 respuestas



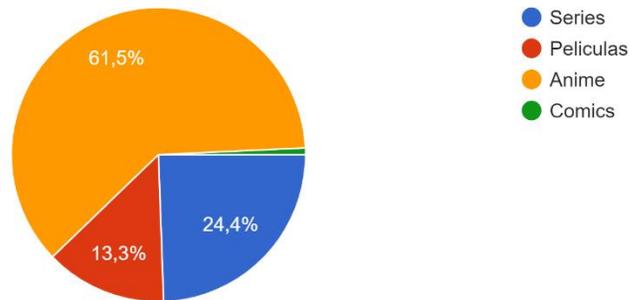
4- ¿Qué mira más en su tiempo libre?

Tabla 27 Preferencias

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Series	33	24.4%
Películas	18	13.3%
Anime	83	61.5%
Comics	1	0.8%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>

Gráfico 4 Preferencias

¿Qué mira más en su tiempo libre?  
135 respuestas



5- ¿Qué anime le gusta más?

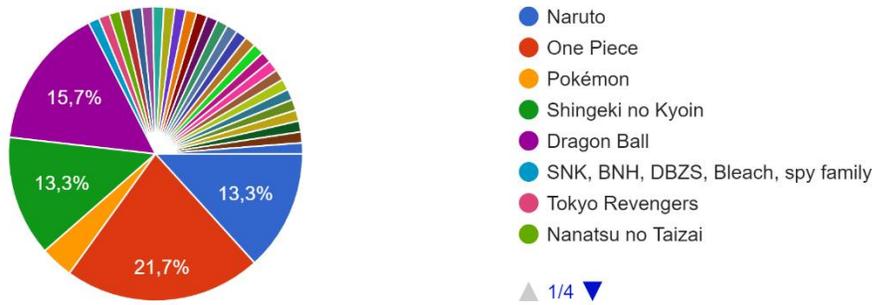
Tabla 28 Preferencia de anime

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Dragon Ball	13	15.7%
Shingeki no kyoyin	11	13.3%
Pokémon	3	3.6%
Naruto	11	13.3%
One piece	18	21.7%
Otros	27	32.4%
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

Gráfico 5 Preferencia de anime

¿Qué anime le gusta más?

83 respuestas



6- ¿Qué serie le gusta más?

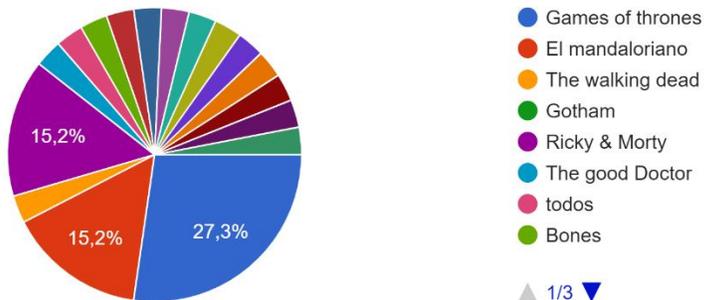
Tabla 29 Preferencia de series

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Rick y Morty	5	15.2%
El mandaloriano	5	15.2%
Game of thromes	9	27.3%
Otros	14	43.3%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Gráfico 6 Preferencia de series

¿Qué serie le gusta más?

33 respuestas



7- ¿Qué comics le gusta más?

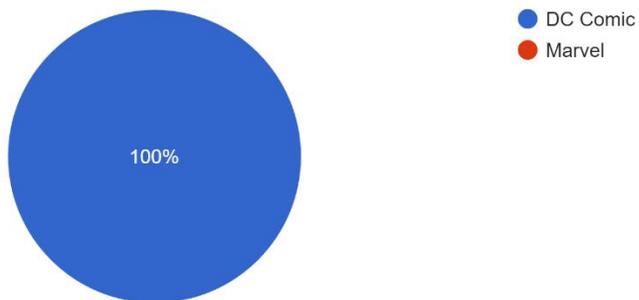
Tabla 30 Preferencia de comics

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
DC	1	100%
Marvel	0	0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Gráfico 7 Preferencia de comics

¿Qué comic le gusta más?

1 respuesta



8- ¿Qué película le gusta más?

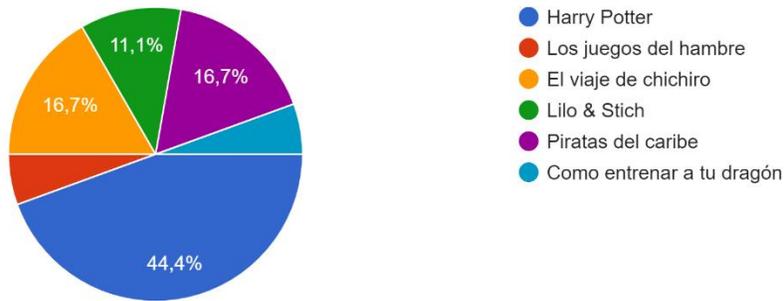
Tabla 31 Preferencia de películas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Harry Potter	8	44.4%
Los juegos del hambre	1	5.6%
El viaje de chichiro	3	16.7%
Lilo & Stich	2	11.1%
Piratas del caribe	3	16.7%
Como entrenar a tu dragón	1	5.6%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

Gráfico 8 Preferencia de películas

¿Qué película le gusta más?

18 respuestas



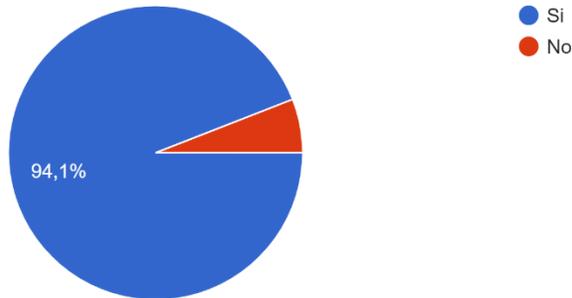
9- ¿Consume productos relacionados a series, animes, películas o comic?

Tabla 32 Consumo de productos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	127	94.1%
No	8	5.9%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>

Gráfico 9 Consumo de productos

¿Consume productos relacionados a series, animes, películas o comic?  
135 respuestas



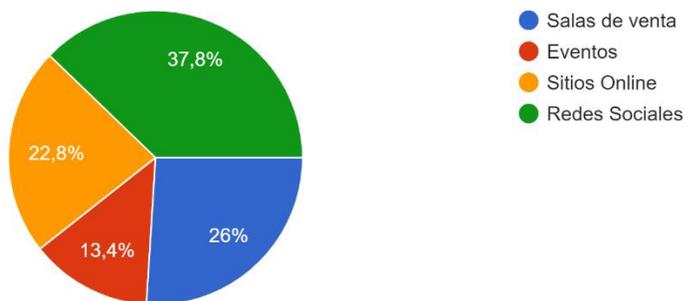
10- ¿Dónde compra más estos productos?

Tabla 33 Preferencia de compra

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Salas de venta	33	26%
Eventos	17	13.4%
Sitios online	29	22.8%
Redes sociales	48	37.8%
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

Gráfico 10 Preferencia de compra

¿Dónde compra mas estos artículos?  
127 respuestas



11- ¿Qué tipo de artículos consume más?

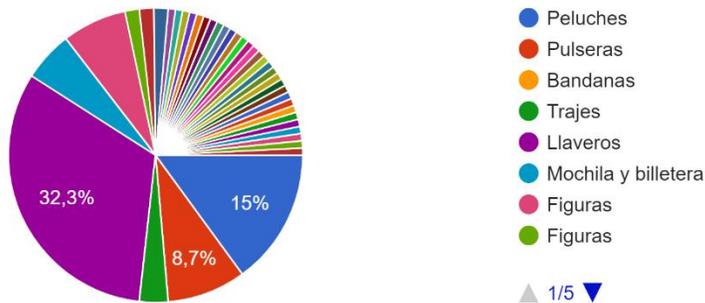
Tabla 34 Preferencia por productos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Figuras	9	7.1%
Mochilas y billeteras	7	5.5%
Llaveros	44	32.3%
Trajes	4	3.1%
Pulseras	11	8.7%
Peluches	19	15%
Otros	23	28.3
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

Gráfico 11 Preferencia por producto

¿Qué tipo de artículos consume más?

127 respuestas



12- ¿Con que frecuencia compra estos artículos?

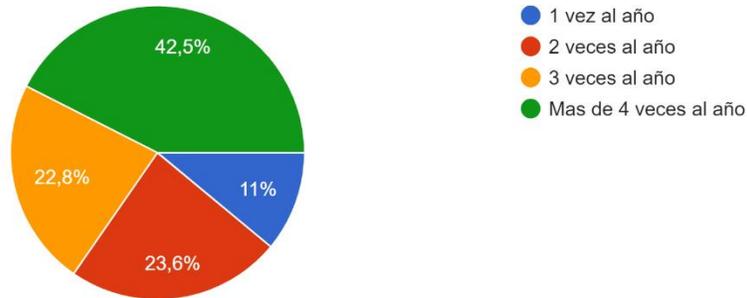
Tabla 35 Frecuencia de compra

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
1 vez al año	14	11.1%
2 veces al año	30	23.6%
3 veces al año	29	22.8%
Más de 4 veces al año	54	42.5%
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

Gráfico 12 Frecuencia de compra

¿Con que frecuencia compra estos artículos?

127 respuestas



13- ¿Cuánto dinero gasta al año en estos productos?

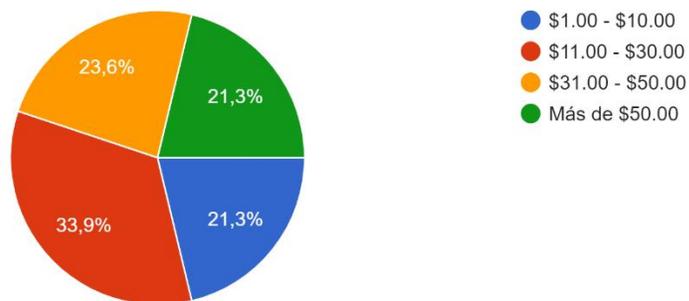
Tabla 36 Cantidad de dinero

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
\$1-\$10	20	21.7%
\$11-\$30	43	33.9%
\$31-\$50	27	21.3%
Más de \$50	27	21.3%
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

Gráfico 13 Cantidad de dinero

¿Cuánto dinero gasta al año en estos productos?

127 respuestas



## 14- Seleccione a las empresas que conoce que venden estos productos

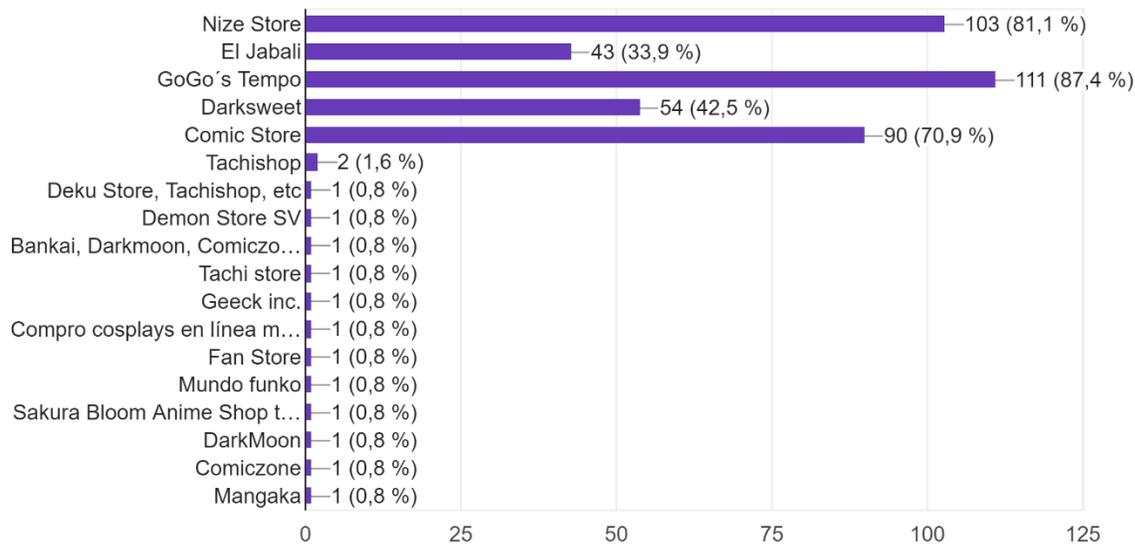
Tabla 37 Conocimiento de tiendas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nize Store	103	81.1%
El Jabali	43	33.9%
GoGo's Tempo	111	87.4%
Darksweet	54	42.5%
Comic Store	90	70.9%
Tachishop	2	1.6%
Otros	Otros	8%
<b>Total</b>	-	<b>-%</b>

Gráfico 14 Conocimiento de tiendas

## Seleccione a las empresas que conoce que venden estos productos

127 respuestas



### 1.2.4.2. Demanda

#### Recopilación de información

#### IDENTIFICACION DE LOS PRODUCTOS

Se realizó un análisis de datos históricos del mes de febrero a agosto 2021 para identificar los productos que generan mayor ingreso o tienen mayor rotación del inventario en GoGo's Tempo.

Tabla 38 Cantidades vendidas de productos por categoría y del mes de febrero a agosto

Categorías	FEB	mar	abr	may	jun	jul	ago	PROMEDIO
<b>Bandanas</b>	95	240	47	234	20	40	33	101
<b>Llaveros</b>	60	74	27	96	94	82	12	64
<b>Ropa</b>	116	12	4	22	49	68	14	41
<b>Bolsos y carteras</b>	2	5	0	49	21	28	94	28
<b>Accesorios</b>	1	24	3	62	38	37	10	25
<b>Libretas</b>	17	11	1	16	2	63	35	21
<b>Anillos</b>	6	7	1	54	11	16	39	19
<b>Peluches</b>	14	14	3	24	15	21	12	15
<b>Gorros</b>	3	5	31	12	10	7	3	10
<b>Collares</b>	11	3	1	8	16	13	4	8
<b>Trajes</b>	3	22	3	15	3	6	2	8
<b>Pulseras</b>	7	4	2	11	9	5	3	6
<b>Figuras</b>	3	13	2	4	4	5	4	5
<b>Relojes Relicarios</b>	3	7	0	0	9	8	1	4
<b>Tazas</b>	0	1	0	6	1	4	5	2
<b>Mouses y otros</b>	0	0	0	0	6	3	0	1
<b>Lámparas</b>	1	0	1	1	2	0	1	1
<b>Pantuflos</b>	1	2	2	0	1	0	0	1
<b>Almohadas</b>	1	3	1	0	0	0	0	1
<b>Relojes de mano</b>	1	0	0	1	1	0	0	0
<b>USB'S de diseños</b>	0	1	0	2	0	0	0	0
<b>Sombrillas</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total:</b>	371	459	134	617	357	412	282	376

Esquema 20 Promedio de cantidades vendidas de Feb. agosto 2021

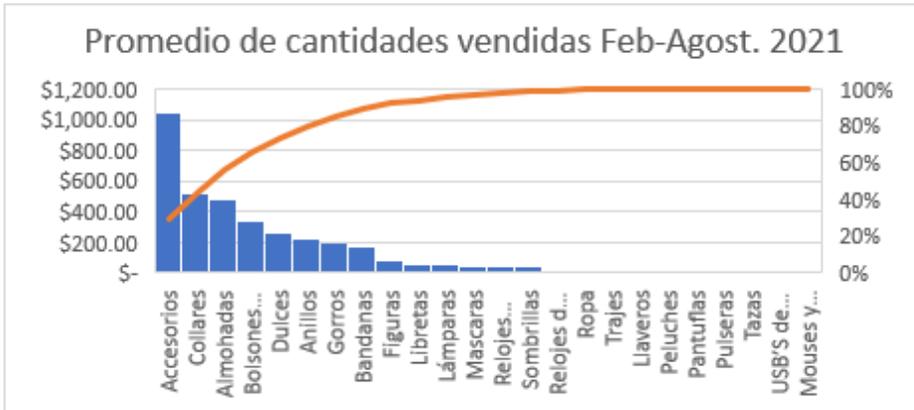
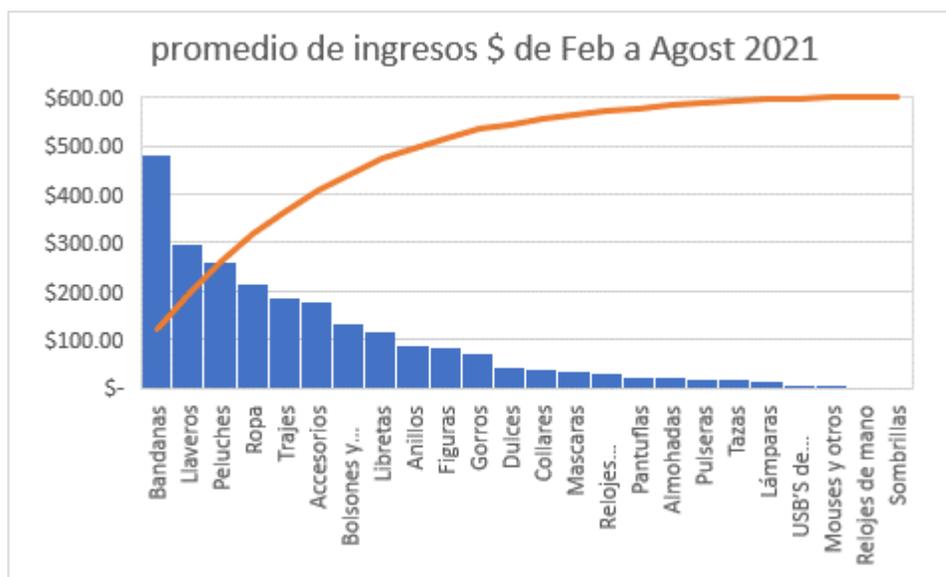


Tabla 39 Demanda monetaria de GoGo's TEMPO de Feb. a agosto

Categorías	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGOS	PROM
<b>Bandanas</b>	\$483.50	\$1,092.22	\$221.50	\$1,053.50	\$113.00	\$256.50	\$153.50	\$481.96
<b>Llaveros</b>	\$277.00	\$349.25	\$159.50	\$ 475.25	\$351.50	\$425.55	\$53.25	\$298.76
<b>Peluches</b>	\$393.00	\$114.50	\$310.00	\$226.50	\$314.00	\$211.00	\$262.00	\$261.57
<b>Ropa</b>	\$456.60	\$93.50	\$41.00	\$178.00	\$199.00	\$393.00	\$159.00	\$217.16
<b>Trajes</b>	\$75.00	\$528.00	\$93.00	\$335.00	\$101.00	\$125.00	\$63.00	\$188.57
<b>Accesorios</b>	\$2.00	\$107.50	\$58.00	\$518.50	\$205.00	\$329.50	\$44.50	\$180.71
<b>Bolsones y carteras</b>	\$19.00	\$23.00	\$ -	\$266.00	\$149.50	\$127.00	\$339.50	\$132.00
<b>Libretas</b>	\$93.00	\$62.50	\$15.00	\$88.00	\$13.50	\$345.50	\$202.00	\$117.07
<b>Anillos</b>	\$33.00	\$43.00	\$25.00	\$200.00	\$ 44.00	\$107.50	\$166.00	\$88.36
<b>Figuras</b>	\$70.00	\$166.00	\$28.00	\$54.00	\$111.00	\$104.00	\$57.00	\$84.29
<b>Gorros</b>	\$18.00	\$78.00	\$134.75	\$60.00	\$ 84.00	\$85.00	\$54.00	\$73.39
<b>Dulces</b>	\$16.00	\$30.50	\$25.00	\$ -	\$151.00	\$8.00	\$77.00	\$43.93
<b>Collares</b>	\$51.50	\$16.00	\$5.00	\$47.25	\$71.00	\$56.50	\$ 20.00	\$38.18
<b>Mascaras</b>	\$64.00	\$65.00	\$35.00	\$ -	\$40.00	\$16.00	\$38.00	\$36.86
<b>Relojes Relicarios</b>	\$26.00	\$41.00	\$ -	\$ -	\$73.50	\$66.50	\$6.00	\$ 30.43
<b>Pantuflas</b>	\$24.00	\$48.00	\$65.00	\$ -	\$24.00	\$ -	\$ -	\$ 23.00
<b>Almohadas</b>	\$28.00	\$84.00	\$40.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 21.71
<b>Pulseras</b>	\$34.00	\$17.00	\$10.00	\$12.50	\$24.25	\$27.00	\$10.00	\$19.25
<b>Tazas</b>	\$ -	\$6.00	\$ -	\$46.00	\$9.00	\$27.60	\$46.00	\$19.23
<b>Lámparas</b>	\$15.00	\$ -	\$15.00	\$12.00	\$36.00	\$ -	\$25.00	\$14.71
<b>USB'S de diseños</b>	\$ -	\$8.00	\$ -	\$37.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6.43
<b>Mouses y otros</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$30.00	\$14.00	\$ -	\$6.29
<b>Relojes de mano</b>	\$8.00	\$ -	\$ -	\$8.00	\$6.00	\$ -	\$ -	\$3.14
<b>Sombrillas</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	\$2,186.60	\$2,972.97	\$1,280.75	\$3,617.50	\$2,150.25	\$2,725.15	\$1,775.75	\$2,387.00

Esquema 21 Pareto de Promedio mensual de ingresos \$ de Febrero a agosto



Para la selección se sacó un promedio de los meses de febrero a agosto del 2021 y se graficaron para poder determinar las 6 categorías de productos que se utilizaran en el estudio.

Se tomo en cuenta que algunos productos generan más ingresos monetarios con una menor cantidad de productos vendidos, por lo que las 6 categorías seleccionadas son las siguientes:

Tabla 40 Categorías de productos seleccionados para el estudio

Categoría	Prom. Ventas	Prom Cantidad	%Prom. Ventas	%Prom Cantidad
<b>Bandanas</b>	\$481.96	101	20.19%	26.86%
<b>Llaveros</b>	\$298.76	64	12.52%	17.02%
<b>Ropa</b>	\$217.16	41	9.10%	10.90%
<b>Bolsos y carteras</b>	\$132.00	28	5.53%	7.45%
<b>Trajes</b>	\$188.57	8	7.90%	2.13%
<b>Peluches</b>	\$261.57	15	10.96%	3.99%
<b>Total.</b>	\$1,580.02	257	66.19%	68.35%

Se selecciono un 66.19% del total de ingresos mensual promedio por ventas y un 68.35% del total de productos promedio vendidos al mes

## DEMANDA DE LOS PRODUCTOS SELECCIONADOS

Datos históricos de febrero del 2021 a enero del 2022.

Tabla 41 Demanda de las categorías de febrero a mayo 2021

Meses	feb-21		mar-21		abr-21		may-21	
Categorías	Q	\$venta	Q	\$venta	Q	\$venta	Q	\$venta
Bandanas	95	\$483.50	240	\$1,092	47	\$221.50	234	\$1,053.5
Bolsos y carteras	2	\$19.00	5	\$23.00	0	\$-	49	\$266.00
Llaveros	60	\$277.00	74	\$349.25	27	\$159.50	96	\$475.25
Peluches	14	\$393.00	14	\$114.50	3	\$310.00	24	\$226.50
Ropa	116	\$456.60	12	\$93.50	4	\$41.00	22	\$178.00
Trajes	3	\$75.00	22	\$528.00	3	\$93.00	15	\$335.00
<b>TOTAL</b>	<b>290</b>	<b>\$1,704.1</b>	<b>367</b>	<b>\$2,200.</b>	<b>84</b>	<b>\$825.00</b>	<b>440</b>	<b>\$2,534.2</b>
Meses	jun-21		jul-21		ago-21		sep-21	
Categorías	Q	\$venta	Q	\$venta	Q	\$venta	Q	\$venta
Bandanas	20	\$113.00	40	\$256.50	33	\$153.50	61	\$298.00
Bolsos y carteras	21	\$149.50	28	\$127.00	94	\$339.50	27	\$162.50
Llaveros	94	\$351.50	82	\$425.55	12	\$53.25	32	\$158.50
Peluches	15	\$314.00	21	\$211.00	12	\$262.00	10	\$205.00
Ropa	49	\$199.00	68	\$393.00	14	\$159.00	15	\$140.00
Trajes	3	\$101.00	6	\$125.00	2	\$63.00	4	\$118.00
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>\$1,228.0</b>	<b>245</b>	<b>\$1,538</b>	<b>167</b>	<b>\$1,030.2</b>	<b>149</b>	<b>\$1,082.0</b>
Meses	oct-21		nov-21		dic-21		ene-22	
Categorías	Q	\$venta	Q	\$venta	Q	\$venta	Q	\$venta
Bandanas	16	\$86.00	49	\$240.30	90	\$399.50	15	\$66.50
Bolsos	38	\$216.00	103	\$469.30	51	\$271.00	9	\$45.50
Llaveros	5	\$31.00	22	\$113.50	62	\$408.00	21.46	\$123.00
Peluches	7	\$46.00	21	\$756.00	13	\$170.00	29.5	\$553.00
Ropa	3	\$23.00	5	\$62.00	38	\$583.00	27	\$222.50
Trajes	15	\$459.50	7	\$159.00	2	\$75.00	14	\$352.50
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>\$861.50</b>	<b>207</b>	<b>\$1,800</b>	<b>256</b>	<b>\$1,906.5</b>	<b>115.9</b>	<b>\$1,363.0</b>

Tabla 42 Demanda Anual de febrero 2021 a enero 2022

Categorías	Q	\$VENTAS
Bandanas	940	\$4,464.02
Bolsos y carteras	427	\$2,088.30
Llaveros	587	\$2,925.30
Peluches	184	\$3,561.00
Ropa	373	\$2,550.60
Trajes	96	\$2,484.00

## Costeos anuales de las ventas de febrero 2021 a enero 2022

Tabla 43 Costos anuales de las ventas de febrero 2021 a enero 2022

Categorías	Costos Anual
Bandanas	\$1,589.61
Bolsos y carteras	\$787.53
Llaveros	\$1,199.70
Peluches	\$1,341.23
Ropa	\$1,691.26
Trajes	\$1,163.23
<b>Total</b>	<b>\$7,772.56</b>

### INVENTARIO ACTUAL

Actualmente la contraparte no tiene una actualización de su inventario teórico con el físico, esto debido que desde enero del presente año no realiza inventario de sus productos, los datos proporcionados son del periodo de febrero 2021 hasta enero 2020.

#### Inventario físico

Tabla 44 Cantidad, Costos y proyecciones de ventas de los productos en estudio del inventario actual

Categorías	cantidades	Costos	Precios de ventas
Bandanas	591	\$856.38	\$4,229.00
Bolsos y carteras	416	\$620.40	\$3,212.00
Llaveros	3041	\$3,461.08	\$16,648.50
Peluches	397	\$2,373.24	\$11,664.00
Ropa	122	\$815.61	\$2,030.00
Trajes	207	\$2,132.70	\$8,917.00
<b>Total</b>	<b>4774</b>	<b>\$10,259.41</b>	<b>\$46,700.50</b>

#### Inventario teórico

Tabla 45 Inventario teórico enero 2022

Categorías	cantidades	Costos	Precios de ventas
Bandanas	651	\$943.32	\$4,658.34
Bolsos y carteras	987	\$1,471.96	\$7,620.78
Llaveros	2481	\$2,823.20	\$13,580.16
Peluches	258	\$1,539.32	\$7,565.44
Ropa	120	\$802.24	\$1,996.72
Trajes	331	\$3,410.26	\$14,258.58
<b>Total</b>	<b>4827</b>	<b>\$10,990.30</b>	<b>\$49,680.03</b>

### 1.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

### 1.3.2. Abastecimiento

#### GoGo's Tempo

Según entrevista a la contraparte y lo investigado se infiere lo siguiente:

1. En el Diagrama cruzado se logra visualizar el nivel de participación de cada involucrado en el proceso de abastecimiento que posee GoGo's Tempo actualmente, de la cual se destacan lo siguiente:
  - Del 26%-32% representa el porcentaje de participación que tiene GoGo's Tempo en el proceso de abastecimiento, del cual las actividades más importantes son la selección de los productos a invertir y la elección del medio de transporte de los productos cotizados, este ultimo de especial importancia ya que tiene un gran impacto en el tiempo de venida de los productos y el nivel de costos que puede aumentar al comercializar un producto
  - El proveedor tiene un porcentaje de participación del 14%-22% con respecto al tiempo total que se tarda en venir una cierta cantidad de productos, las actividades a destacar son la cotización de productos, así como la selección de medio de transporte que ofrece a la contraparte
  - Cuando el transporte es vía aérea, representa un porcentaje del 48%-55% del total del tiempo, el cual representa de 30 a 40 días del proceso de abastecimiento. Caso contrario si el transporte es vía marítima este tiene un porcentaje del 73%-77%, es decir de 80 a 90 días del proceso de abastecimiento. Lo anterior nos indica que hay una diferencia de 40-50 días de diferencia al escoger el transporte aéreo al marítimo
  - Al decidir contratar a un agente aduanero para la liberación de productos, se logra disminuir de 2 a 5 días el proceso para la liberación de mercancías, además es de destacar que al no realizar el trámite de liberación de productos con un agente aduanero sino con la empresa transportistas, estas aumentan el precio de las facturas, lo que se traduce en el pago de más impuestos para la contraparte. Cuando se realiza el trámite con un agente aduanero, el porcentaje de participación representa de un 6%-12% que equivalen de 6 a 9 días en proceso de liberación
  - El número de días que los productos puedan pasar en aduana depende de la selectividad que esta obtenga al momento de pagar los impuestos, pueden tardarse de 3 a 6 días más al no caer en selectivo verde, además es de destacar

que al haber inconsistencias en los productos o documentación el proceso se puede alargar por 2 o 4 días más, agregado un pago de multa

2. Los costos extras tales como desconsolidado, costos de origen, etc. para el envío marítimo de China hacia El Salvador representa un aproximado del 20% del costo total de los gastos de transporte que tiene la contraparte, equivalente a más de \$300 del costo del último envío realizado
3. El envío por vía aéreo de China hacia El Salvador tarda aproximadamente un 75% menos que el vía marítimo, que equivalen a unos 30 días de viaje.
4. Al utilizar el transportista seleccionado por el proveedor hace que el envío de productos de origen al destino se vea más lento, debido al tiempo de envío de productos al puerto de origen, el tiempo de embarque de estos, así como irregularidades en los puertos debido a la pandemia

### **Proveedor**

Con respecto a los proveedores de GoGo's Tempo podemos destacar los siguientes puntos:

1. El proveedor con el que trabajan es un intermediario con los fabricantes directos de CHINA a través de la plataforma Alibaba.com, quien permite dar un respaldo de seguridad a GoGo's Tempo.
2. Este posee mejores INCOTERMS con USA ya que les ofrece hasta el INCOTERMS DDP, en cambio directamente a El Salvador solo ofrece INCOTERMS CIF lo cual hace que al pedirlos directamente a El Salvador incurran en gastos extra, como costos de desconsolidado y costos de origen que cobra la empresa OCEANICA con la que trabaja el proveedor.
3. El proveedor ofrece la ventaja que en caso alguno de los productos es recibido en mal estado (quebrado, incompleto, etc), el proveedor se hace responsable y lo repone en el próximo pedido, pero en dado caso que el transportista tarde de 2 meses y medio a más tiempo el proveedor solo puede cubrir cierta cantidad del pedido dañado.
4. En comparación con las cotizaciones que se han realizado y la actual situación de GoGo's Tempo se puede decir que los costos de transporte que brinda el proveedor pueden disminuir considerablemente teniendo un ahorro de \$558 con la empresa 888 CARGO CHINA tomando en cuenta los costos de desconsolidado y costos de origen cubiertos por la empresa, y teniendo un tiempo de transporte ahorrado de 42 días a comparación con la empresa actual que el proveedor trabaja vía marítima de CHINA hacia El Salvador. Por otro lado, se pudo afirmar que el transporte de CHINA a USA vía marítima es mejor con

el proveedor, aunque los tiempos de las empresas investigadas son mucho mejor, sin embargo, se podría considerar GEMMA LOGISTIC ya que posee los tiempos más cortos de puerto a puerto con un transporte máximo de 18 días con un costo de \$245. Por otro lado, para el Caso de vía aérea de CHINA a EL SALVADOR los costos son menores con el proveedor sin embargo con las empresas se tienen mejores tiempos de recepción hacia El Salvador. La última ruta a considerar es de USA a El Salvador vía aérea, se afirma que los costos de envío son menores en SHOP USA, sin embargo, hay que considerar que en facturas mayor a \$200 se pagan impuestos (IVA+DAI) y menores de \$200 solo pagan IVA, lo contrario al actual transportista ESCOBAR COURIER que no se cancela ningún tipo de impuesto.

### **Transporte**

1. Actualmente la vía de transporte marítima de China hacia El Salvador tiene un 50% más de tiempo en ruta comparado con las cotizaciones realizadas a las diferentes consolidadoras, esto deja en evidencia que al menos para dicha vía de transporte se tarda hasta 50 días más de los que se tardarían las consolidadoras cotizadas, esto nos indica que hay una gran pérdida de tiempo.
2. Si bien los costos de servicios de cada una de las empresas consolidadoras, tanto la actual como las cotizadas no tienen una gran variación para la vía de transporte marítima de China hacia El Salvador, los costos extras en los que se incurren tanto en desconsolidada en el puerto de destino y costos de origen, representaron un costo extra del 20% del último envío, lo que nos indica que hay una desventaja en ese punto
3. Con la facilidad que da el proveedor para recoger los productos en el almacén de origen, se puede aprovechar las condiciones que ofrecen las consolidadoras cotizadas, ya que esto permitiría reducir el costo de origen haciendo una sola cancelación de los servicios a una consolidadora cotizada, como lo es 888 cargo
4. Los costos del servicio de transporte de China hacia USA son los más convenientes, ya que son menores en un 5% al 10% a las cotizaciones presentadas por las diferentes consolidadoras. El tiempo de viaje que se tiene actualmente es un 20% más que lo ofrecido por las consolidadoras cotizadas.
5. Para el transporte vía aérea de China hacia El Salvador, actualmente se tiene que los costos son los más bajos referentes a las cotizaciones realizadas hasta en un 15%, lo que indica que para esta ruta de transporte se tiene la mejor opción, caso contrario con el tiempo de transporte que se posee actualmente, se tarda de 10 a 15 días más que los

tiempos ofrecidos por las consolidadoras cotizadas, que equivalen a un 50% más que los productos pasan en el transporte de lo que deberían

6. Para el transporte vía aérea de Usa hacia El Salvador, actualmente se tiene que los costos son los más bajos referentes a las cotizaciones realizadas hasta en un 5%, lo que indica que para esta ruta de transporte se tiene la mejor opción, de igual forma para el tiempo de transporte se cuenta con la opción que tiene los tiempos más bajos.

Para la elección del medio de transporte se debe de tener en cuenta la Cantidad, Oportunidad y Costos, ya que hay una gran diferencia entre costos por volumen y peso en las diferentes vías de transporte, evidenciado en la cotización realizada por 888 CARGO CHINA en vía aérea con un envío de 200 kg y 2.47 MCB con un costo de más de \$5,000 que equivaldría a un 400% sobre el valor actual del costo de envío por vía marítima

### **Agente aduanero**

1. Los productos seleccionados tienen un DAI entre el 10-15%, así como un ITS y VTS fijos de \$18 en total, lo cual nos da un valor aproximado para el cálculo de los impuestos a cancelar una vez que los productos estén en aduana, esto para tomar en consideración los costos de los productos aun antes de realizar una compra
2. Se tiene un tiempo de 20 días después de llegar los productos a aduana para realizar los procesos de pago de impuesto y liberación de productos, dato clave para evitar caer en multa, mercadería en abandono o pago extra de almacenaje.
3. Al contratar un agente aduanero para la liberación de productos por vía marítima, se logra agilizar los trámites entre 3 a 5 días, que equivale a una disminución de un tiempo total de liberación de productos de hasta un 25%, esto comprara con realizar los trámites aduaneros con los transportistas

### **Aduana**

1. Con respecto a la descarga de productos por vía marítima el almacenadoras privadas, tal como la que se utiliza actualmente(OCEANICA), se ve una diferencia en los costos de almacenaje, ya que en una aduana del estado, los costos son de \$0.50 cada 200 kg, pero en almacenadoras privadas, los costos van desde \$1.50 hasta \$3.00 cada 200 kg, lo que representa un aumento de hasta el 600\$ en dicho costo, por lo cual es conveniente indagar y solicitar que los productos sean descargados en aduanas del estado. De igual forma existe un costo extra por seguro de los productos por tenerlos en una almacenadora privada.

2. Con respecto a la descarga de productos por vía aérea, se nota una variación por costo de almacenaje si los productos se tardan más de 7 días en ser liberados, se paga un 18% más por almacenaje de productos más de 7 días en aduana Comalapa, equivalentes a \$0.034 más.

### **1.3.3. Almacenamiento**

Según la información recolectada, se tiene que en GoGo's Tempo en el almacenamiento, tiene oportunidades de mejora, tanto en los equipos que utiliza para el almacenamiento como en sus métodos de trabajo, ya que:

1. No cuentan con el producto identificado en los racks o muebles que utilizan para el almacenamiento de sus productos por lo cual les dificulta el poder localizarlos, es decir, no las categorías en los que se dividen la diferente mercadería no están claras visualmente.
2. Los productos no están debidamente apilados, por lo cual, los productos pueden caerse y provocar averías en ellos, lo cual representaría pérdidas.
3. Los productos no están en el almacén conforme a un método de almacenamiento, simplemente son colocados donde hay espacio
4. No existe un sistema o modelo para la búsqueda de productos, lo que conlleva a pérdidas de tiempo para búsqueda y pérdida de ventas si no se conoce la ubicación de productos que son requeridos al momento

Lo que nos lleva a decir según lo investigado que el mejor método de almacenamiento para GoGo's Tempo sería el método convencional, aunque esta es una pequeña tienda posee estantería suficiente para poder tener un almacén que permita movilizar cada caja con productos con más agilidad y seguridad para los empleados o los que manipulan el almacén.

### **1.3.4. Inventario**

Por parte del control de inventario, se tiene que GoGo's Tempo utiliza una aplicación gratuita llamada "TREINTA", entre las funciones principales de esta aplicación es que se puede ingresar el producto con sus cantidades, costos y precio de venta, más, sin embargo, no ofrece funciones como:

1. Mostrar datos a través de un dashboard para facilitar la toma de decisiones y tener un control visual de sus productos
2. No tiene un sistema de alerta para saber que se está quedando sin unidades disponibles.

3. Al descargar la información en un archivo Excel, se muestra de manera unida los productos y no de forma separada, por lo cual se tiene que realizar de forma manual la separación y los costos de ellos.
4. Se investigaron diferentes sistemas de gestión lo cual puede destacar que el sistema que poseen para el manejo de inventario y almacenamiento es deficiente en cuanto se refiere a la búsqueda de producto disponible, no se logra verificar en qué lugar se encuentra ubicado; Se pueden destacar algunas características que se observan en estos programas investigados y que no posee el sistema actual los cuales son: Ubicación de mercancías, Seguimiento de pedidos, Reportes, Top de ventas, entre otras funciones destacadas, por lo que podemos mencionar los software que le convendría a GoGo's Tempo que son RightControl Life, ABC inventory y Sttockpile, los cuales son gratuitos y poseen estas funciones que ayudaran a mejorar la gestión de abastecimiento.
5. Para el reabastecimiento de productos la contraparte no posee un proceso establecido, sino que lo realiza al momento que lo creen más conveniente, así como para la compra de nuevos productos, no se basan en tendencias para las nuevas temporadas lo que hace que no estén a la vanguardia cuando se habla sobre productos nuevos.

Según definiciones el método para optimizar el inventario de GoGo's Tempo es el método EQQ o modelo Wilson ya que permitirá hacer pedido óptimo de los productos sin embargo también en la actualidad podría utilizar el método PEPS

### **1.3.5. Demanda**

#### **Consumidor**

- Tanto hombres como mujeres tienen una aceptación al anime, comics y series, representando un 59% para los hombres y un 41% para las mujeres
- El rango de edad más susceptible a la compra de artículos relacionados es el de 14 a 24 años, que representan un 68,1% de todos los encuestados
- Ver anime es la actividad que más se repite en la juventud, representado con un 61.5% del total de todos los encuestados
- La contraparte tiene ventaja referente a la promoción de su mara, ya que es ampliamente conocida con el universo encuestados, conociéndolos mas de un 70% del total de encuestados, lo que representa un numero favorable para ella.

#### **Demanda**

De acuerdo al análisis realizado sobre los datos históricos de GoGo's Tempo se definieron las categorías de productos a tomar en cuenta en el estudio, en el cual se tomaron en cuenta las

características de categorías con cantidades productos más vendidos y productos que generan mayor ingreso monetario con menores cantidades de productos vendidos.

Teniendo en cuenta estos datos y la entrevista hecha a la contraparte se puede determinar que en algunos meses disminuyeron las ventas de ciertas categorías de productos debido a que se quedaron sin stock en esas categorías, por ello se han tenido algunas disminuciones en las ventas.

Siendo estas categorías el 60% de las cantidades de los productos vendidos anualmente y teniendo un 58% de los ingresos anuales demostrados por los datos históricos de GoGo's Tempo.

Otro punto importante de la demanda es conocer las tendencias de animes, series, películas, comics y otros asociados para la toma de decisiones de los productos que se deben de tener en existencias y que el público objetivo este interesado en los productos, para ello debe ser necesario que se saquen estadísticas por lo menos mensuales de las tendencias y analizarlas para tener una planeación de lo productos a ordenar.

## **1.4.DIAGNOSTICO**

### **1.4.2. Levantamiento de procesos actuales**

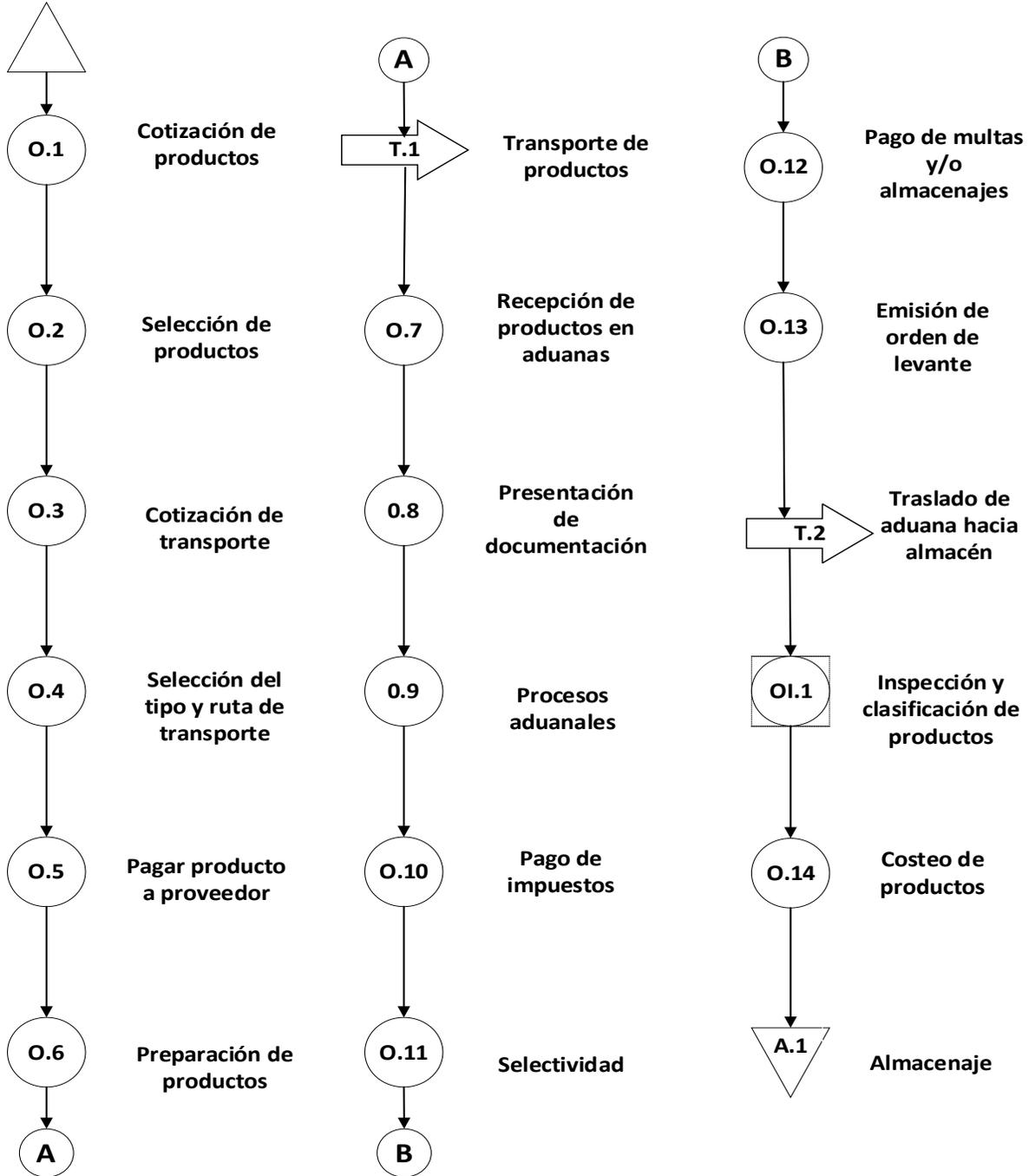
Para obtener un mejor panorama de la situación actual de la contraparte, es necesario el levantamiento técnico de los procesos, por lo que se realizara el levantamiento de diagramas de proceso que permitan definir la forma en que GoGo's Tempo realiza sus procesos y lograr un análisis para la detección de problemas y la solución de los mismos

Es de destacar que las operaciones reflejadas en los diagramas de flujo de procesos fueron determinadas por las entrevistas realizadas a la contraparte y por observación de los procesos. Todos los diagramas van enfocados desde el momento que se piensa en la compra de un producto hasta su comercialización

Para finalizar el levantamiento técnico de los procesos de la contraparte, se realizar un diagrama de flujo cruzado que permita visualizar el nivel de participación de cada uno de los involucrados que están inmersos en todo el proceso de abastecimiento, almacenamiento e inventario de productos

Debido a que se tienen una gran cantidad de actividades en todo el proceso de abastecimiento, esto debido a la gran cantidad de decisiones con el transporte que hace que el diagrama de flujo de procesos general sea más extenso, por ello con el objetivo de tener un panorama más digerible, se realizara un diagrama de flujo que resuma las actividades que la contraparte realiza en sus operaciones, para luego describir cada una de ellas

Ilustración 7 Diagrama de flujo resumen



Para lograr reconocer el nivel que cada involucrado tiene en las actividades de reabastecimiento se realizara un diagrama de funciones cruzados, que logre determinar el nivel de participación en general de cada uno de ellos.

NOTA. Para visualizar los diferentes procesos que conlleva la importación de productos, desde los diferentes medios de transporte, así como tipos de INCOTERMS utilizados, favor ver en el apartado de recolección de información primario, abastecimiento, en donde se encuentran los esquemas de cada uno de los casos que se presentan en la importación de productos, así como sus respectivos tiempo

### **1.4.3. Evaluación del desempeño actual**

#### **Diagnóstico de la situación actual respecto de los indicadores logísticos de la empresa e identificar la necesidad de indicadores.**

Para el emprendimiento GoGo's Tempo los indicadores referentes al área de abastecimiento, almacenamiento e inventario presentarán información muy valiosa para medir los tiempos de transporte de los productos desde China, el espacio utilizado para el almacenamiento y el nivel de cumplimiento de los inventarios, además es de integrar indicadores de rentabilidad para medir al emprendimiento en general, por lo que las áreas en las que estarán enfocados los indicadores logísticos serán las siguientes:

- Abastecimiento
- Almacenamiento
- Inventario
- Rentabilidad

#### **Identificación de los puntos críticos**

GoGo's Tempo que se dedica a la importación y comercialización de productos enfocado al anime, series y comics, basa sus operaciones en la logística de abastecimiento, la cual es la columna vertebral de su emprendimiento, ya que el atractivo que ofrece es la calidad, variedad y bajo costo de los productos, que en gran medida se logra comprando sus productos en china a menor costo, adicionalmente considerando el alto tiempo de abastecimiento que se presentan en la importación de productos es de vital importancia los procesos de almacenamiento e inventario para conocer el stock existente y el momento que es idóneo reabastecerse

nuevamente, por lo que la medición de indicadores de estas tres áreas mencionadas es de vital importancia para medir los procesos principales de la contraparte, adicionalmente es de mencionar la importancia de la determinación de rentabilidad de las operaciones en general de contraparte

Los procesos logísticos de las empresas están categorizados como misionales, estratégicos y de apoyo, los cuales aportan de diferente manera a las empresas, lo que nos lleva a mencionar que en la contraparte las áreas estudiadas corresponden a procesos estratégicos y misionales, los cuales actualmente no cuentan con indicadores de ningún tipo y es de mencionar que son pocos los registros que la contraparte maneja actualmente.

A continuación, se listan los puntos críticos por área:

### **Abastecimiento**

- Desconoce el nivel de cumplimiento de entrega de los proveedores
- Desconoce el valor de inversión de los productos importados
- Desconoce el tiempo de transporte por cada medio de transporte
- Desconoce el nivel de incremento en costo por selección de medio de transporte

### **Almacenamiento e inventario**

- Desconoce el nivel de aprovechamiento del almacén
- No tiene información referente a la ubicación y estado de los productos en el almacén
- No tiene información referente al costo de mantener los productos almacenados
- No tiene definido la capacidad que tiene en su almacén
- Desconoce el tiempo de que los productos están en el inventario
- No tiene un inventario actualizado de productos
- No tiene definido la rotación de inventario de los productos
- No pone interés en el volumen de compra de productos
- No tiene definido la duración del inventario

### **Rentabilidad**

- Desconoce la rentabilidad que tiene actualmente
- No tiene definido el nivel de retorno de su inversión
- Se desconoce el nivel de inversión requerida para el funcionamiento de sus operaciones

### Justificación y ficha de los indicadores logísticos.

Tabla 46 Matriz de indicadores

Nombre del indicador	Formula	Rango	Periodicidad	Definición
Rotación de inventario	$\frac{\text{Total de unidades vendidas}}{\text{Stock promedio}}$	1-5	Anual	Representa la cantidad de veces que se ha renovado el nivel de existencias.
Volumen de compra	$\frac{\text{Valor de compra}}{\text{Total de las ventas}}$	36%-56%	Anual	Porcentaje sobre las ventas de los dólares gastados en compras.
Costo de unidad importada	$\frac{\text{Costo de unidad importada}}{\text{Total de unidades importadas}}$	\$390-\$490	Mensual	Consiste en calcular el costo unitario de importar una unidad.
Costo de unidad almacenada	$\text{Costo de almacenamiento neto} \\ * \% \text{ de producto en almacen}$	\$30-\$180	Anual	Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un periodo determinado.
Duración del inventario	$\frac{360}{\text{Rotación del inventario}}$	70 días-400 días	Anual	Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período e

				indica cuantas veces dura el inventario que se tiene.
Calidad de los pedidos generados	$\frac{\text{Pedidos generados sin problemas}}{\text{Total pedidos generados}}$	50%	Anual	Número y porcentaje de pedidos de compras generadas sin retraso, o sin necesidad de información adicional.
Vejez del inventario	$\frac{\text{Unidades dañadas}}{\text{Unidades disponibles en el inventario}}$	5%-20%	Anual	Nivel de mercancías no disponibles para despachos por averías.
Exactitud en inventario	$\frac{\text{Valor diferencia (\$)}}{\text{valor total inventario}}$	2%-58%	Anual	Se determina midiendo el número de referencias que presentan descuadres con respecto al inventario lógico cuando se realiza el inventario físico.
Nivel de inversión	$\frac{\text{Total de inversión en un periodo}}{\text{Tiempo total de inversión}}$	\$647.72	Mensual	Es la suma de efectivo promedio utilizada en un periodo de tiempo
Retorno de inversión	$\frac{\text{Ingresos} - \text{inversión}}{\text{Inversión}}$	\$1.33	Anual	Es la representación de las perdidas o ganancias por cada unidad monetaria invertida

#### 1.4.4. Aplicación de herramientas para el diagnóstico

Para tener un análisis tanto de los funcionamiento internos y externos de la contraparte, se utilizaron las siguientes herramientas para el diagnóstico:

##### PESTEL

A continuación, se muestra el listado de factores que pudieran afectar en la empresa en el ámbito Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal, calificando su impacto y plazo de tiempo de afectación, siendo:

- Corto plazo: menos de año
- Mediano plazo: de 1 a 3 años
- Largo plazo: de 3 años en adelante

Tabla 47 Pestel

FACTOR	VARIABLE	PLAZO	IMPACTO
POLITICO	Creación de políticas e instituciones en apoyo a las MYPES	Menos de un año	Muy positivo
	Inestabilidad política a nivel nacional	Menos de un año	Negativo
ECONÓMICO	Incentivos al uso del Bitcoin y adopción del mismo como moneda de curso legal brinda otros medios de pago	Menos de un año	Positivo
	Inestabilidad económica global	1-3 años	Negativo
	Alta vulnerabilidad de la economía nacional a la de otros países	1-3 años	Negativo
	Aumento de fletes y costos agregados a las importaciones	Menos de un año	Muy negativo
SOCIAL	Aumento de aficionados por los personajes de comics, series, películas, etc.	1-3 años	Muy positivo
	Aumento de medios para ver películas, series, animes, etc.	1-3 años	Positivo

	Aumento de gusto por el entretenimiento a través de películas, series, animes, etc.	1-3 años	Positivo
	Aumento del uso de redes sociales, siendo este un excelente medio de marketing	Menos de un año	Muy positivo
	Ambiente delictivo en el país	Menos de un año	Negativo
<b>TECNOLÓGICO</b>	Desarrollo de tiendas online para la comercialización	Menos de un año	Positivo
	Desarrollo de herramientas para almacenamiento	Menos de un año	Positivo
	Desarrollo de aplicaciones para el manejo de inventario	Menos de un año	Positivo
	Desfase ante los avances tecnológicos	1-3 años	Negativo
<b>LEGAL</b>	Creación de leyes para aumentar la ayuda económica a las PYMES	1-3 Años	Positivo
	Creación de leyes para el aumento de los impuestos por importación de productos	1-3 años	Negativo

### **Análisis del PESTEL**

Las mayores ventajas para la contraparte se enfocan mayormente en el ámbito legal y político, esto debido a la ayuda que se le proporciona a las PYMES, así como el ámbito social debido a la creciente cantidad de personas que ven series y animes, así como el aumento del interés de la adquisición de productos de estas series y finalmente el ámbito tecnológico, esto debido a la gran variedad de aplicaciones y software para facilitar los procesos de almacenamiento, inventario y almacenamiento. Caso contrario el ámbito económico con el aumento de los fletes que causan que los productos aumenten mucho sus costos de importación, así como la inestabilidad laboral que se vive actualmente a nivel mundial, lo que está haciendo que muchos emprendimientos tengan que cerrar sus puertas.

## FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Precios bajos con respecto a la competencia</li> <li>✓ Variedad de productos en un solo lugar</li> <li>✓ Variedad de formas de compra (presencial y en línea)</li> <li>✓ Variedad de formas de pago (efectivo, tarjeta, transferencia, etc.)</li> <li>✓ Alta presencia de marketing en redes sociales</li> <li>✓ Aprovechamiento de herramientas tecnológicas gratuitas</li> <li>✓ Producto orientado a satisfacer emociones (persona puede comprar por impulso)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejores negociaciones con proveedores</li> <li>✓ Herramientas tecnológicas para el fácil manejo de la logística en abastecimiento, almacenamiento e inventario</li> <li>✓ Programa de apoyo a MYPES</li> <li>✓ Programa de apoyo a mujeres y jóvenes emprendedores</li> <li>✓ Eventos dedicados a los que gustan de comics, películas, series, etc.</li> <li>✓ Egresados de ingeniería industrial para la ayuda en la solución de sus problemas</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventario caótico</li> <li>- Largos tiempos de abastecimiento</li> <li>- Desabastecimiento de productos</li> <li>- Carencia de pronóstico de la demanda</li> <li>- Carencia de sistema de gestión de inventario</li> <li>- Pérdida de tiempo al no encontrar los productos en el almacén</li> <li>- Producto de tercera necesidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de costos de fletes</li> <li>- Crisis de contenedores</li> <li>- Inestabilidad comercial global afecta los tiempos de abastecimiento y sus costos</li> <li>- Aumento de la competencia con exhibición en centros comerciales de gran concentración</li> </ul>

### Análisis FODA

Los precios accesibles y la variedad de productos son fortalezas que hacen destacar mucho a GoGo's Tempo, esto agregando la facilidad de muchas formas de pago y la posibilidad de realizar las transacciones ya que sea de forma presencial y en línea, han logrado que la contraparte

tenga un nivel estable en sus ingresos y crecimiento, considerando que ya tiene un poco más de 7 años desde que dio inicio a sus operaciones, además con las oportunidades de aprovechamiento para hacer crecer tanto competitivo como económicamente con la ayuda de programas para las PYMES, hacen que la contraparte esté en una posición ventajosa para su crecimiento. Caso contrario, el poco control logístico, así como poca variedad de técnicas y herramientas para gestionar sus procesos de abastecimiento, almacenamiento e inventario, hacen que se pierdan clientes por falta de productos en stock, así como el poco aprovechamiento de las ventajas que la contraparte tiene.

### **Propuesta de estrategias enfocada en:**

Proponer un modelo de reorientación o refuerzo para cambiar su trayectoria actual, con el objetivo de superar sus debilidades internas al aprovechar sus oportunidades externas. Por ejemplo, Elaboración de manuales de procedimientos, cálculo de inventario de seguridad, implementación de indicadores, etc.

## **ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER**

### **1) Amenaza de los nuevos competidores.**

Con la creciente cantidad de productos importados de China, específicamente los productos relacionados a series, anime y comics ha provocado que muchos pequeños negocios se dediquen a la comercialización de estos productos, lo que hace que el número de competidores vaya en aumento. Es de destacar que hoy en día es más conocido el proceso de importación de productos, por lo que muchos pequeños emprendimientos se están dedicando a la importación y comercialización de productos similares a los de la contraparte.

La amenaza por los competidores se puede decir que es alta.

### **2) Poder de negociación de los proveedores**

Para GoGo's Tempo, que actualmente su mayor proveedor es únicamente una sola empresa, esto debido a la barrera de idiomas y la dificultad de encontrar un proveedor confiables hace que el proveedor tenga un gran poder sobre la contraparte. Tomando en cuenta los servicios de transporte en donde son precios establecidos y van al alza por el aumento del petróleo debido a los conflictos armados y la reciente pandemia del COVID 19 dejan en gran desventaja a la contraparte con la negociación del transporte de los productos del país de origen al país de destino.

Los proveedores tienen un poder de negociación alto.

### **3) Poder de negociación de los compradores**

GoGo's Tempo tiene dos clases de compradores, por una parte, ventas al por mayor, en donde la contraparte les ofrece precios accesibles al por mayor, esto debido a la capacidad de compra de ella, que le permite traer productos por grandes cantidades, en este sentido la contraparte es la que tiene mayor poder de negociación, debido a los precios accesibles que proporciona al mayoreo. Con los clientes finales, debido a las promociones y variedad de productos, tiene una afluencia de clientes bastante alto, pero teniendo en cuenta la alta importancia que se tienen hoy en día al trato al cliente y los precios y a la facilidad de informas a otros sobre estos temas, es de tener especial cuidado en el trato de los clientes finales por lo que estos si tienen un poder de negociación mayor que el de la contraparte

### **4) Amenaza de productos o servicios sustitutivos**

Para GoGo's Tempo es una realidad muy grande la facilidad que pueden sustituir sus servicios, esto mediante a compras en línea a otros países por los clientes finales, otras tiendas dedicadas a la comercialización del anime y similares, así como la replica de productos originales que ella comercializa, pero, debido a los altos tiempos de envío de productos a clientes finales, altos costos de productos en otras tiendas y preferencia de productos originales y de buena calidad, tanto mayoristas como clientes finales prefieren un producto en menos tiempo y de buena calidad, por lo que la amenaza de productos similares es baja

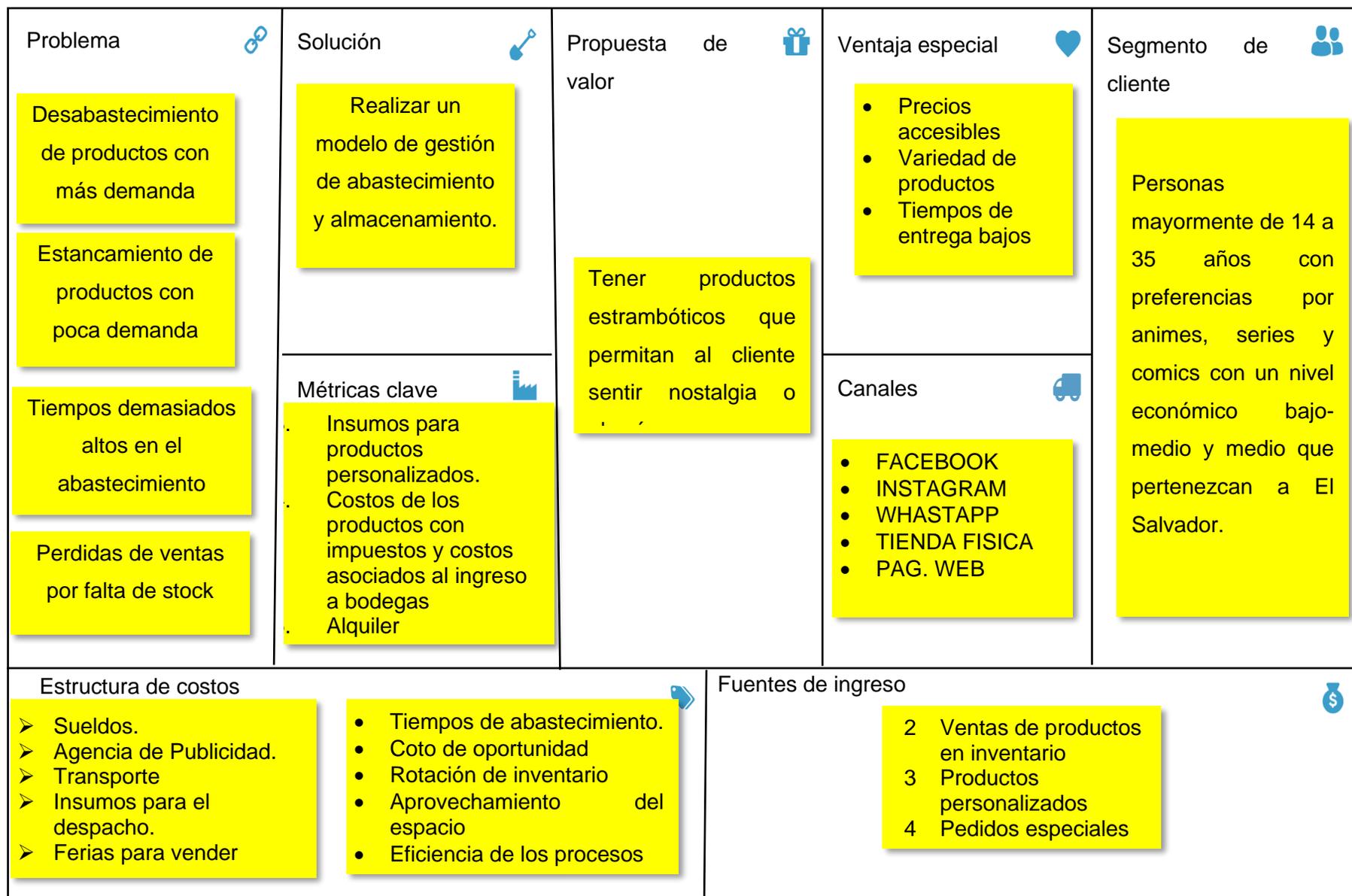
### **5) Rivalidad existente entre competidores de la industria**

Por mencionar a competidores que comercialización productos similares que GoGo's Tempo, tenemos a Nice Store, Dark Suit y Jabalí, que si bien venden productos similares, no se igualan a la amplia variedad de productos que tiene la contraparte ni los precio que ellos ofrecen, por lo que se podría decir que el nivel de rivalidad de los competidores es medianamente baja.

### **Modelo CANVAS**

Se realizará un modelo CANVAS para para comprender el modelo de negocio de forma más directa y estructurada que tiene la contraparte, además ayudara a visualizar la información de los clientes, las propuestas de valor que ofrece, a través de qué canales y cómo la empresa genera ingresos

## Modelo Canvas



### 1.4.5. Planteamiento del problema

#### Descripción de la situación actual

GoGo's Tempo tiene una buena cantidad de productos en venta, sin embargo la necesidad del cliente de obtener su producto en el momento que lo desea ha generado que la contraparte se vea en la recurrente situación de no tener los productos que el cliente necesita, lo que genera una pérdida de clientes, así como en incurrir en costos extras de por pedir productos, se han detectado cuatro áreas en las cuales la contraparte tiene dificultades, en las cuales existen deficiencias que van abonando al problema de no tener el producto cuando se necesita, esto se detalla a continuación:

#### Abastecimiento

El proceso de abastecimiento tiene áreas en las que necesita mejorar, esto se evidencia en los altos tiempos para que los productos adquiridos lleguen desde el almacén de origen hasta el almacén de destino, así como en costos extras que se deben de pagar en el proceso de abastecimiento. Los involucrados que están relacionados a las áreas de mejora son:

#### GoGo's Tempo

- ✓ **Barrera de idiomas.** El proceso de negociación con su proveedor en China, es por el idioma inglés, lo cual es una barrera en cuestión de comunicación, ya que, si bien se comunican mediante traductor, este no es completamente confiable al 100%, lo que hace la comunicación difícil. Además, que las negociaciones son en horario nocturno, lo cual facilita la comunicación con el proveedor, pero no tanto para la contraparte.

#### Proveedor

- ✓ **Poca variedad de INCOTERMS.** No ofrece una gran variedad de INCOTERMS, si bien para estados unidos ofrece hasta DDP, de china hacia El Salvador ofrece únicamente hasta INCOTERMS CIF, lo cual ha dado lugar a que paguen costos extras, tales como desconsolidado o costos de origen, que en el último embarque equivalen a más de \$600 que conforman el 20% de los costos totales.
- ✓ **Inadecuada elección de transportista.** Para el transporte vía marítima de China hacia El Salvador actualmente se tiene un costo extra de \$558 con respecto al último envío de China hacia El Salvador tomando en cuenta las cotizaciones y los beneficios que ofrecen otras empresas consolidadoras,

## Transporte

- ✓ **Estancamiento en puertos de país de origen.** Debido a la actual pandemia de Covid19 y al alza de los casos de contagio, los puertos en China han sido cerrados, eso agregando a la poca cantidad de contenedores en los puertos, así como el alza de combustibles que ha incrementado los precios de los fletes.
- ✓ **Tiempo de transporte vía marítima excesivo.** La selección del transportista por parte del proveedor, al menos en vía marítima hace que el proceso de transporte de la importación de productos se tarde un aproximada de 50 días más de lo que otros transportistas ofrecen, equivalente en un 50% más de tiempo del que se debería de tardar un envío.
- ✓ **Altos costos en transporte vía marítima.** Tomando de referencia el ultimo envío de China hacia El Salvador vía marítima, se tiene que en costos extras se gastaron un aproximado de \$453 más en comparación a la cotización más conveniente para la contraparte, que representa hasta un 20% más del costo total del último envío

## Almacenamiento

Los productos no están debidamente identificados, no tienen un orden estandarizado, etc. Lo anterior se traduce en altos tiempos de espera para los clientes por búsqueda de productos, daño de estos por mal manipulación es estantes altos, perdida de producto, así como el deterioro de estos, estas son las áreas de mejorar detectadas en el proceso de almacenamiento, a continuación, se especificarán más a detalle:

- ✓ **Falta de identificación de productos.** No existe un método de identificación de productos, tales como viñetas, letreros, etc. Que permita visualizar y encontrar con facilidad los productos, lo que en muchas ocasiones entorpece el proceso de venta, lo que lleva a perdida de ventas para ventas en el instante.
- ✓ **Inadecuado orden en almacenes.** Productos apilados de forma desordenada, cajas dispersas sin ningún orden, productos dañados por mala manipulación, un almacén que no posee un método definido de almacenamiento, se traducen en altos tiempos de espera para los clientes para recibir sus productos, lo que hace que existan clientes insatisfechos o hasta pérdida de clientes.
- ✓ **No hay personal para la gestión de abastecimiento, almacenamiento e inventario.** La contraparte maneja todas sus operaciones ella misma, desde la cotización de productos hasta la logística de transporte de aduana hacia el almacén, lo que pone a la dueña del

emprendimiento con gran carga de trabajo y hace que no tenga suficiente tiempo para manejar todos los procesos de forma adecuado.

### **Inventario**

Para el manejo de inventario se detectaron ciertas áreas de mejora, si bien se cuenta con un sistema de inventario actualmente, este no cuenta con las herramientas necesarias para manejar el volumen de productos que tienen la contraparte, así como un análisis de las tendencias de ventas de los productos y un proceso para determinar punto de reorden de productos, estas áreas se detallaran mas a continuación:

- ✓ **No hay un método de punto de reabastecimiento.** Actualmente para reabastecerse de los productos más vendidos, la contraparte no tiene un proceso para esto, lo que conlleva a realizar comprar rápidas y de productos que realizar envíos aéreos, lo cual sale a un costo más elevado, ya que un envío de grandes dimensiones puede costar hasta 400% más en vía aérea que en vía marítima, lo que se traduce en mayores costos de transporte para la contraparte
- ✓ **Sistema de inventario con pocas herramientas.** El sistema de inventario actual no posee mayor versatilidad en sus funciones, ya que no cuenta con ubicación de productos, alertas par punto de reorden, información ordenada por productos, y otras herramientas útiles. Lo anterior hace más difícil el proceso de almacenamiento y obtener información para el proceso de abastecimiento
- ✓ **No se realizan análisis estadísticos.** Con la información de ventas recolectadas la contraparte no realiza análisis de los productos que mas vende, así como la cantidad de productos que tiene estancado, lo cual representa una cierta de inversión detenida para poder invertir en otros productos.

### **Demanda**

Para poder lograr un reabastecimiento es de suma importancia tener definido ciertos criterios de la demanda, por lo que podemos decir que GoGo's Tempo tiene los siguientes déficits:

- ✓ **No existe pronóstico de demanda.** Al no contar con este pronóstico GoGo's Tempo no posee un mínimo de inventario para un periodo y esto tiende a caer a la escasez, lo cual genera costos de oportunidad y muchas veces incrementa los costos de los productos ya que se tiende a ordenar con transportistas express.
- ✓ **No se evalúan las tendencias de anime.** El método para comprar nuevos productos se basa únicamente en productos seleccionados por el cliente, pero hay una enorme cantidad de

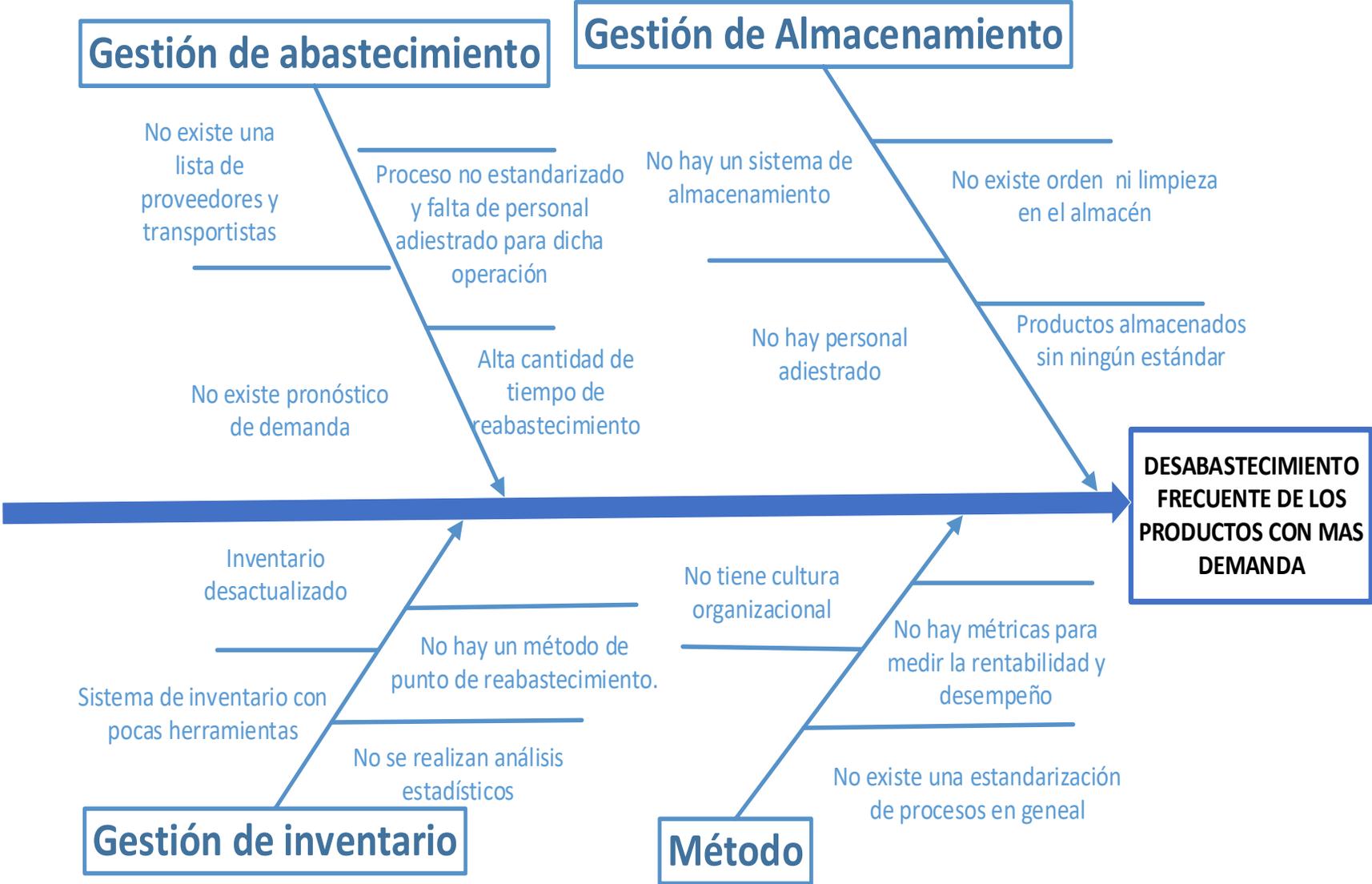
información relaciona a tendencias para las nuevas temporadas, así como un nivel de aceptación si hay temporadas anteriores, lo cual ayudaría a poder anticiparse a los nuevos productos por temporada.

- ✓ **No se utiliza información histórica.** No se conoce el porcentaje de ventas por productos o por categoría, aun teniendo la información, lo cual impide que la contraparte haga predicciones para la compra de productos o decisiones importantes referente al abastecimiento

Con la información anterior se procederá a realizar un diagrama causa-efecto en el cual se focalice la problemática de la contraparte

Diagrama Causa-Efecto estado A

Esquema 22 Diagrama Causa-Efecto estado A



## **Análisis de la problemática**

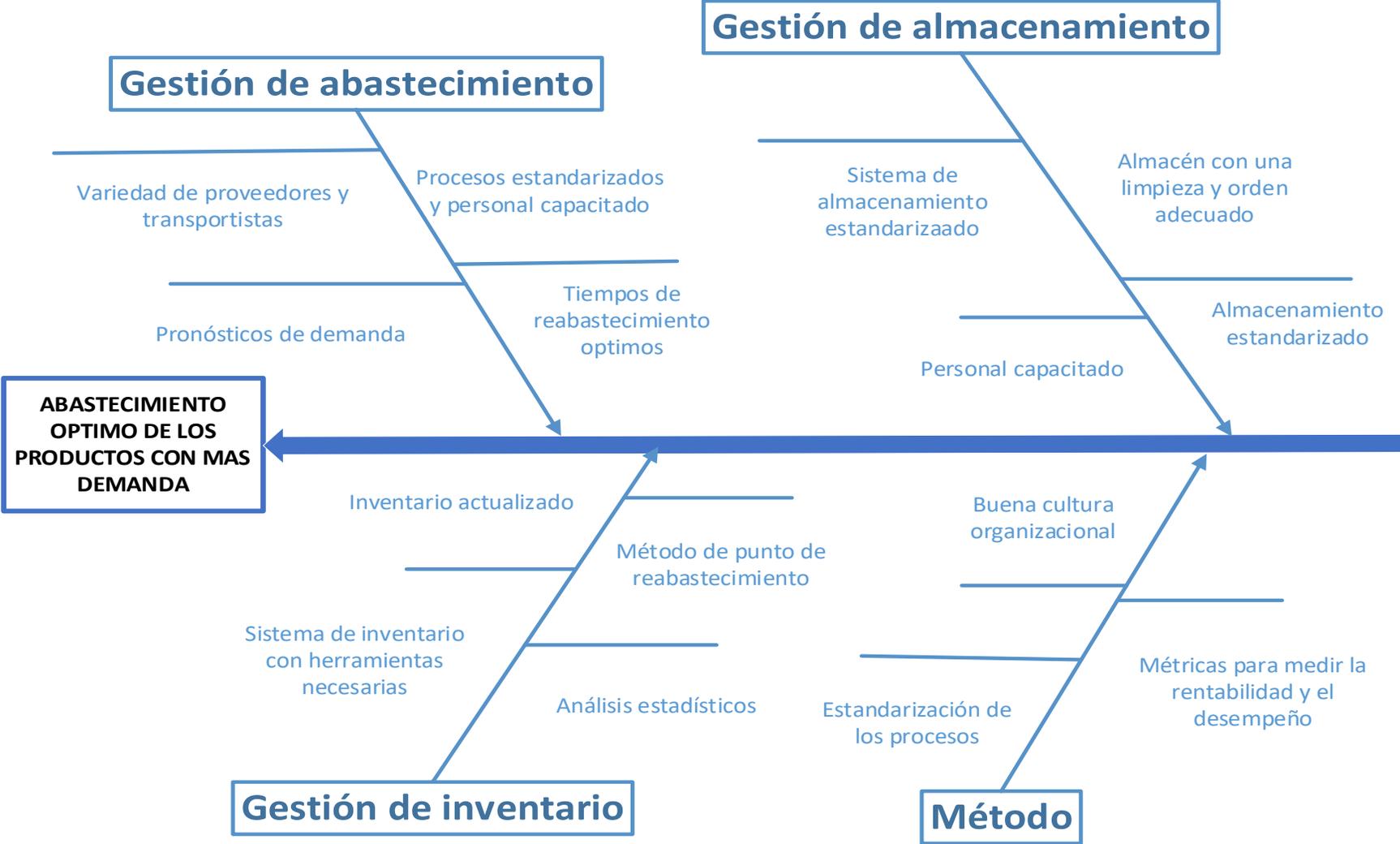
A partir de la sintetización de la información recopilada en la etapa de diagnóstico, se lograron identificar deficiencias por parte de la contraparte, que luego de su respectivo análisis se identificaron las áreas en las que la contraparte necesita más atención. Estas serían:

- **Falta de estandarización de procesos:** Como quedo evidenciado desde el momento que la contraparte no posee sus procesos documentados, ella no esta al tanto de tiempos y costos específicos para las actividades que realiza en su día a día para el funcionamiento, lo que hace que para sus procesos de abastecimiento, almacenamiento e inventario no tengan una línea base que seguir, lo que conlleva altos tiempos de abastecimiento y deficiencias en el amancebamiento e inventario
- **Falta de documentación de la organización.** La empresa no cuenta con un objetivo fijo, esto se demuestra con la falta de una misión, visión y objetivos de la misma, así como sus procesos debidamente documentados lo que hace que no se vea como un negocio formal, con poco atractivo para inversionistas y falta de información para terceros.
- **Personal no capacitado.** Las operaciones necesarias para realizar los diferentes procesos son de especial cuidado o tener conocimientos específicos para realizar de mejor manera la operación, por lo que no contar con personal adiestrado causa daño de productos en almacén, diferencias en inventario drásticas, así como aumento de tiempos en realizar algunos procesos
- **Falta de indicadores.** No existen ningún tipo de indicadores de rentabilidad o desempeño de los procesos, lo que no permite conocer la realidad de la contraparte, ni como están llevando todos los procesos que implican en su día a día
- **Tecnología de inventario no acorde a las necesidades.** Al no contar con un sistema o aplicación para el inventario y almacenamiento de productos, la contraparte desconoce el estado y cantidad de los productos que tiene, así como la información necesaria para tomar decisiones, tal como; rotación de inventario, inventario obsoleto, etc.
- **Falta de pronósticos y punto de reorden.** Al no conocer la demanda de los productos la contraparte tiene una recurrente falta de productos en su inventario, lo que causa la perdida de clientes o el aumento de los costos por pedidos más rápidos, además el no contar con un método para el punto de reorden la contraparte no sabe el momento idóneo para hacer un pedido de nuevo producto

Lo anterior sintetiza los problemas relacionados a la problemática principal que se espera solucionar en la siguiente etapa

Diagrama Cusa-Efecto estado B

Esquema 23 Diagrama Cusa-Efecto estado B



## Formulación del problema

Tomando en cuenta el análisis de la información primaria, en el eje de abastecimiento en donde se logró detectar que, en el proceso de reabastecimiento de productos, el tiempo en que estos son recibidos en el puerto de origen hasta el puerto de destino, representa un 75% del tiempo total de todo el proceso de reabastecimiento, equivalentes a 30-40 días en transporte aéreo y 80-90 días en transporte marítimo. Además, existen costos extras por no negociar con los proveedores con respecto a costos de origen, desconsolidado, etc., que suman un total de más de 300\$ que representan un 20% del total de los costos de importar productos de forma marítima de China hacia El Salvador, esto debido a no contar con estrategias que permitan a la contraparte prever ese tipo de situaciones. El costo de la unidad importada por vía aérea, tenemos un costo de \$11.25 al inicio del año 2021, un año después este costo se elevó a \$20.00, teniendo un incremento de un poco más del 77% en los costos de importación de productos, igualmente el costo de unidad importada por vía marítima, que para marzo del año 2021 tenemos un costo de \$397.73 por MCB, que un año después este se elevó a \$493.83, teniendo un incremento de un poco más del 24% de los costos para importar productos, lo que nos indica el aumento de los costos de transporte que ha tenido la contraparte. Adicionalmente el volumen de compra que se presenta en la tabla 73. Volumen de compra, nos indica como ha ido disminuyendo el porcentaje de dicho indicador, que, desde inicio de 2021, tiene un 57% y para inicios del 2022 existe un 38%, lo cual ha tenido una disminución de casi el 20% en un año, además es de mencionar que la calidad de los pedidos que ha tenido la contraparte en los últimos 12 meses, ha sido del 50%, es decir que, de cada 10 pedidos, 5 han tenido problemas.

La falta de información con respecto a la ubicación, estado, costo de mantenimiento de los productos, así como la capacidad, el tiempo de permanencia de los productos en el inventario y el desconocimiento de la rotación del inventario, volumen de compra y duración del inventario, además de desconocer la rentabilidad, nivel de retorno de inversión, así como desconocer el nivel de inversión requerida para el funcionamiento de las operaciones. Lo anterior y adicionando la ausencia de un sistema de inventario idóneo para las necesidades de la contraparte y la falta de un proceso para el inventariado y almacenamiento, da como resultado que; la exactitud del inventario para los productos con más demanda tenga un elevado porcentaje, como por ejemplo, el de bolsones, que demuestra una diferencia del 58%, siguiéndolo de cerca los peluches con un 54% de inexactitud del inventario real con el teórico que tiene la contraparte, además de mencionar que el porcentaje de espacio que estos productos ocupan en el almacén, representan más del 50% del espacio total disponible, lo que indica que un poco más de \$700 son los costos

las unidades almacenadas. Con respecto a la rotación de inventario, se debe de mencionar que para las bandanas tiene un promedio de rotación de 5 veces al años, siguiendo los demás productos con un promedio de 1 a 2 veces al año, lo que también indica que el promedio de duración del inventario, es de 72 días para las bandanas, como el promedio más bajo, al contrario del promedio más alto, que es de aproximadamente de 411 días, adicionalmente es importante mencionar de los productos, que su porcentaje de vejez del inventario varia del 5% para los trajes, hasta un 19% en los llaveros, siendo el producto que tiene mas unidades dañadas y obsoletas tiene.

Todo lo anterior nos indica que la contraparte tiene altos tiempos en su proceso de abastecimiento de los productos con más demanda, esto debido a su falta de estrategias de negociación, falta de información referente a los diferente prestadores de servicios de transporte que existe en el mercado así como costos elevados en el traslado de productos, pago extra de costos no negociados, encareciendo los productos y haciendo que estos se tarden más de lo debido, adicionalmente la falta de información referente al inventario y almacenamiento de productos, desconocer la condición y estado de los productos, no tener un proceso, técnicas y herramientas idóneas para el manejo de estos proceso hace que la contraparte tenga altos tiempos y costos en el abastecimiento y manejo de su inventario y almacenamiento de productos, no obstante es de destacar, que aun con lo antes mencionado, la contraparte maneja un retorno de inversión de \$1.33, así como un nivel de inversión de \$647.72 al mes. Por todo lo anterior, se logra tener más claro la problemática que tiene la contraparte, respecto al área logística, la cual sería:



*Ilustración 8 Caja negra*

Existen altos tiempos y costos de reabastecimiento, deficiencias en el almacenamiento y sistema de inventario debido al inadecuado manejo, logística y control de los procesos de abastecimiento, almacenamiento e inventario que causan faltas recurrentes de los productos en GoGo's Tempo que da como resultado pérdidas en ventas.

Mejorar el tiempo de reabastecimiento mediante la aplicación de un modelo de abastecimiento más ordenado e identificado, un sistema de inventario con adecuadas herramientas que permitan manejar un punto de reorden de productos para seleccionar el medio y vías de transporte adecuadas a fin de tener los productos en stock para agilizar la venta y distribución de productos en GoGo's Tempo

### **Enunciado del problema**

**“¿DE QUE MANERA EL EMPRENDIMIENTO GOGO'S TEMPO PUEDE MEJORAR EL REABASTECIMIENTO, ALMACENAMIENTO E INVENTARIO DE LOS PRODUCTOS DE MAYOR DEMANDA?”**

### 1.4.6. Caracterización de la solución

Ilustración 9 Caracterización de la solución

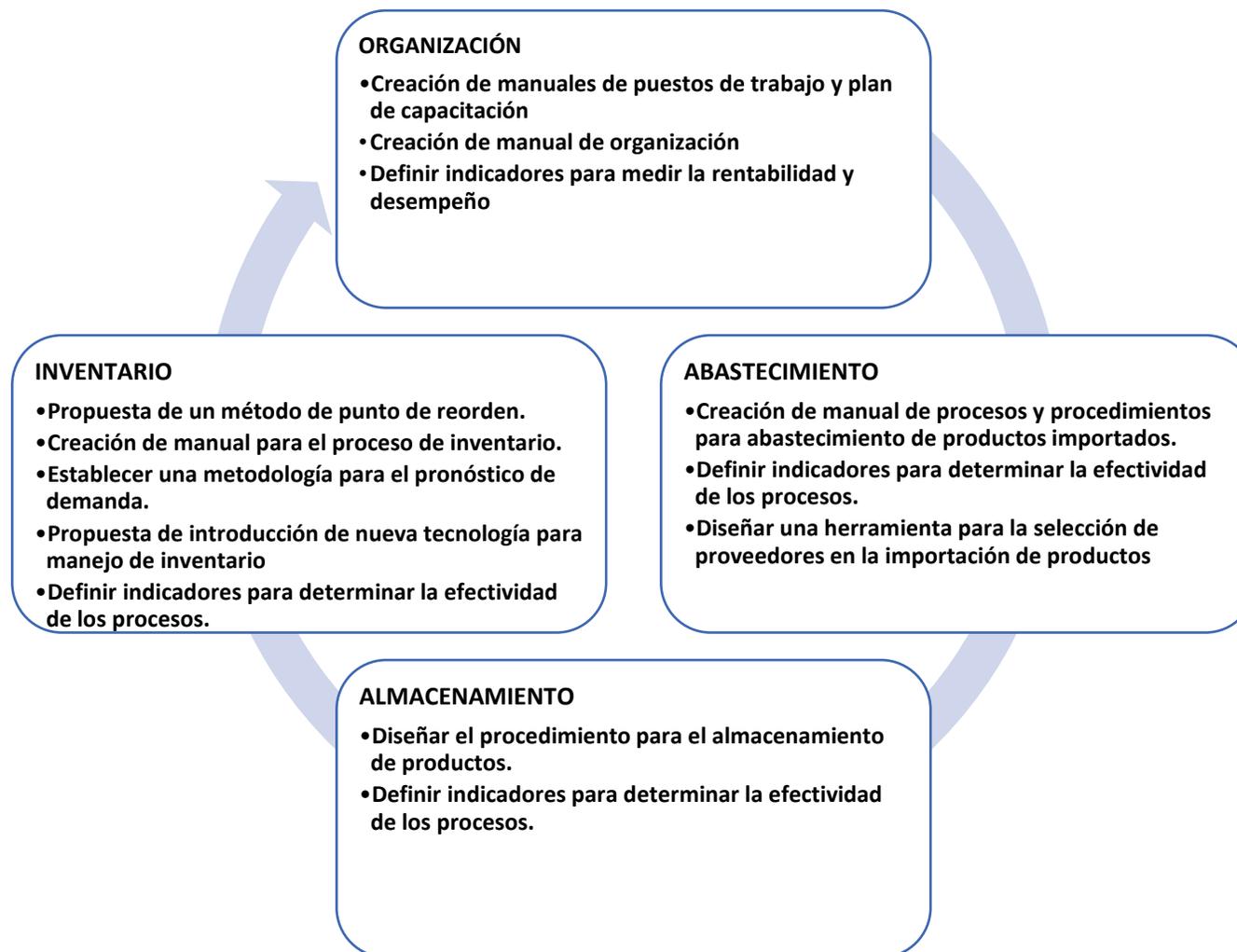


Tabla 48 Conceptualización del diseño de mejora del proceso de abastecimiento

<b>Propuesta de mejora Abastecimiento</b>	
<b>Propuesta</b>	<b>Detalle</b>
<b>Creación de manual de procesos y procedimientos para abastecimiento de productos importados</b>	Definir las generalidades, tales como objetivos, introducción, índice, etc
	Definición de los procesos necesarios para el abastecimiento de productos
	Definición de las actividades que componen las operaciones tales como; compra, gestión aduanera. etc
	Diagramar proceso general de abastecimiento
	Definir las referencias y registros necesarios
	Comparación de beneficio por implementación de solución
<b>Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos</b>	Definición de indicadores logísticos necesarios
	Definición de métricas para comparación de indicadores
	Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores
	Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc
	Cálculo de los indicadores seleccionados
	Comparación de beneficio por implementación de solución
<b>Diseñar una herramienta para la selección de proveedores en la importación de productos</b>	Definir los puntos clave a considerar
	Definición de los criterios de evaluación
	Definir la puntuación para la evaluación de alternativas
	Desarrollo de herramienta facilitadora para selección de proveedores
	Comparación de beneficio por implementación de solución

Tabla 49 Conceptualización del diseño de mejora del proceso de almacenamiento

<b>Propuesta de mejora Almacenamiento</b>	
<b>Propuesta</b>	<b>Detalle</b>
<b>Creación de manuales para el proceso de almacenamiento</b>	Definir las generalidades, tales como objetivos, introducción, índice, etc

	Definición de los procesos necesarios para el almacenamiento de productos
	Definición de las actividades que componen las operaciones tales como; colocación de productos en estantes, ubicación de productos. etc
	Diagramar proceso general de almacenamiento
	Definir las referencias y registros necesarios
	Comparación de beneficio por implementación de solución
<b>Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos</b>	Definición de indicadores logísticos necesarios
	Definición de métricas para comparación de indicadores
	Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores
	Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc
	Cálculo de los indicadores seleccionados
	Comparación de beneficio por implementación de solución

Tabla 50 Conceptualización del diseño de mejora del proceso de inventario

<b>Propuesta de mejora Inventario</b>	
<b>Propuesta</b>	<b>Detalle</b>
<b>Cálculo del pronóstico de demanda</b>	Determinar el modelo de pronóstico adecuado para la contraparte
	Definición de la información necesaria para el pronóstico
	Diseño de la propuesta del modelo de pronóstico
	Selección de proceso a simular
	Simulación de la propuesta de modelo
	Comparación de beneficio por implementación de solución
<b>Propuesta de un método de punto de reorden</b>	Definición de la información necesaria para calcular el punto de reorden
	Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo

	Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc
	Cálculo del punto de reorden de los productos seleccionados
<b>Creación de manual para el proceso de inventario</b>	Definir las generalidades, tales como objetivos, introducción, índice, etc
	Definición de los procesos necesarios para el inventariado de productos
	Definición de las actividades que componen las operaciones tales como; uso de la aplicación actual, forma de inventariado, etc
	Diagramar proceso general de inventario
	Definir las referencias y registros necesarios
	Comparación de beneficio por implementación de solución
<b>Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos</b>	Definición de indicadores logísticos necesarios
	Definición de métricas para comparación de indicadores
	Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores
	Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc
	Cálculo de los indicadores seleccionados
	Comparación de beneficio por implementación de solución
<b>Propuesta de introducción de nueva tecnología para manejo de inventario.</b>	Definición de las necesidades actuales referentes a sistema de inventario
	Presentación de propuestas de tecnologías que se acoplen las necesidades y presupuesto de la contraparte
	Presentación del presupuesto para aplicar las diferentes tecnologías propuestas a la contraparte

	Comparación de beneficio por implementación de solución
--	---

Tabla 51 Conceptualización el diseño de mejora de organización

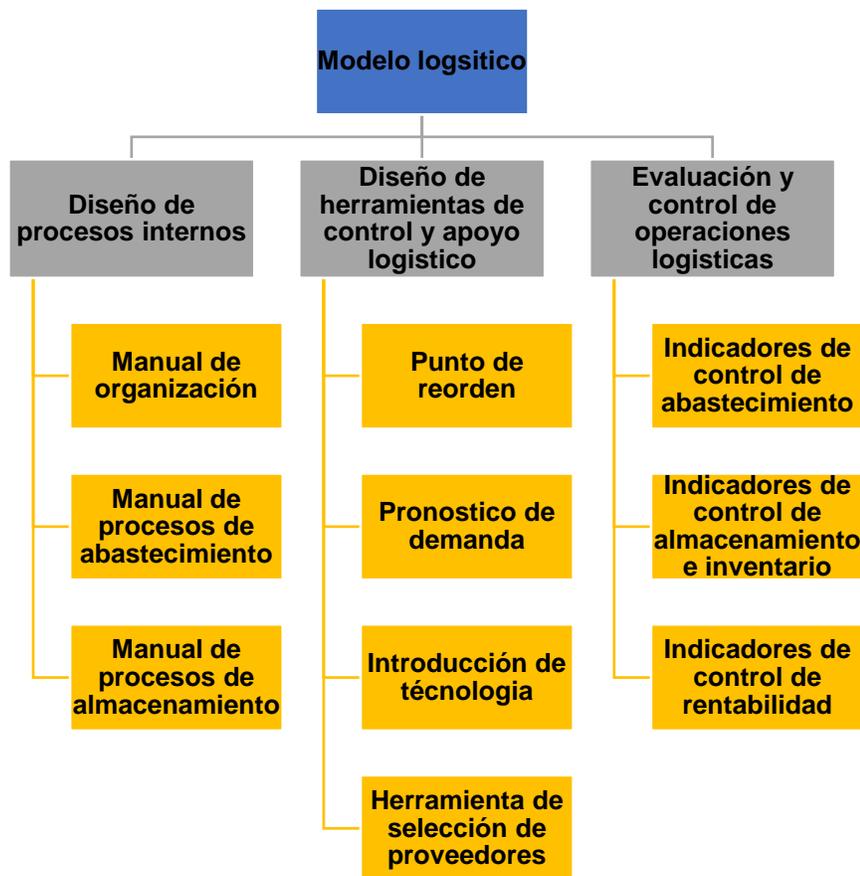
<b>Propuesta de mejora Organización</b>	
<b>Propuesta</b>	<b>Detalle</b>
<b>Creación de manuales de puestos de trabajo y plan de capacitación</b>	Definir las generalidades, tales como objetivos, introducción, índice, etc
	Definir las responsabilidades y actividades para cada puesto de trabajo
	Definición de los requerimientos para cada puesto de trabajo
	Definir los requerimientos para capacitación
	Organizar periodos de capacitación
	Presentar propuesta de plan de capacitación de empleados
<b>Creación de manual de organización</b>	Definir las generalidades, tales como objetivos, introducción, índice, etc
	Definición de las formas en las que se alcanzará el propósito de la empresa.
	Definición clara sobre qué hace la empresa sobre la sociedad.
	Definición de los objetivos permanentes de la organización
<b>Definir indicadores para medir la rentabilidad y desempeño</b>	Definición de indicadores logísticos necesarios
	Definición de métricas para comparación de indicadores
	Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores
	Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc
	Cálculo de los indicadores seleccionados
	Comparación de beneficio por implementación de solución

## CAPÍTULO 2. DISEÑO DE PROPUESTA DE MEJORA

### 2.1. Metodología del diseño

Para el diseño de la metodología del modelo logístico de abastecimiento, almacenamiento e inventario se establecieron en tres áreas en donde se desarrollan los puntos de las propuestas de solución descritas en el capítulo anterior, en donde se:

Ilustración 10 Metodología de solución

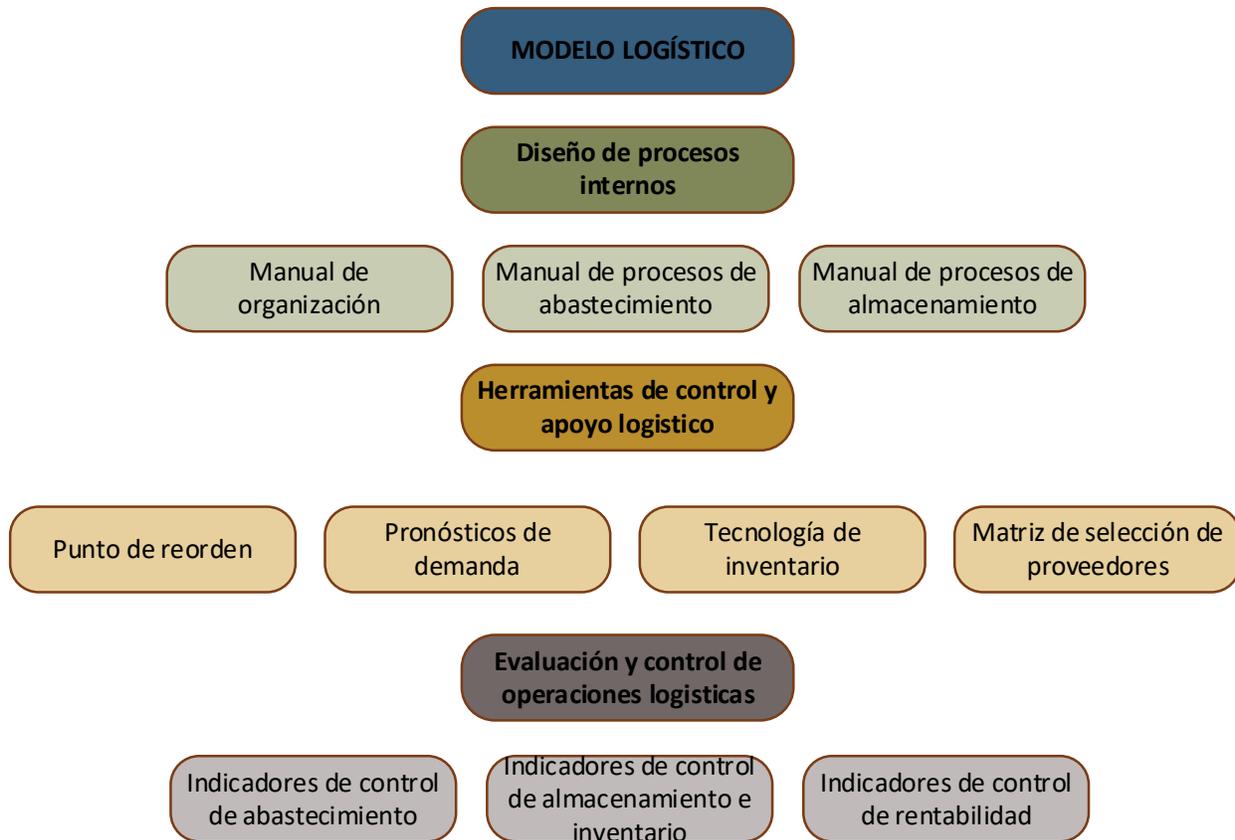


### 2.2 Diseño de soluciones

#### 2.2.1 Esquema del diseño

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico, conceptualización del diseño y la ponderación de las posibles soluciones se llega a la conclusión que la solución radica en el diseño y propuesta de un Modelo Logístico para la el emprendimiento GoGo's Tempo. Por lo tanto, se hace necesario tomar como base o marco referencial dicho modelo y cada uno de sus requerimientos con el propósito de proponer las gestiones posteriores para que la organización mejore su servicio logístico.

El procedimiento de diseño del modelo antes mencionado consta de una serie de procesos estructurados que en su conjunto representarán el modelo completo a implementar, por lo que una explicación rápida y certera respecto al proceso de construcción del modelo logístico para la empresa en estudio, se ha decidido conceptualizar el modelo mediante un mapa de procesos donde se establecen las diferentes áreas en las que se divide el modelo logístico a presentar.



### 2.2.2 Diseño de documentos

Para la implementación de un modelo en una empresa, es necesario definir los involucrados en la empresa, los procedimientos para llevar a cabo sus actividades, formas para medir si los resultados alcanzados son los esperados, entre otros. Por ello se ha elaborado la siguiente propuesta de diferentes manuales que atiendan estas necesidades.

Documento	Contenido
Manual de organización	Contiene la información referente a la Misión, Visión, Valores, Objetivos y Estructura Organizativa de la

	empresa, así como las funciones de los diferentes puestos de la empresa
Manual de procedimientos de abastecimiento y almacenamiento	Define los pasos para llevar a cabo las operaciones diarias con respecto a los procesos de abastecimiento y almacenamiento que deberá de manejar la contraparte
Guía de herramientas de control y apoyo logístico	Presenta una serie de herramientas necesarias para la toma de decisiones, tales como la selección de proveedores, punto óptimo de reorden, pronósticos de demanda y la introducción de nueva tecnología para el inventario
Guía de indicadores de control logístico	Establece los factores de medición con los que contará la empresa para su evaluación de los resultados obtenidos versus los esperados.

Se presentarán una serie de manuales tanto de organización como de procedimiento, así como una guía para las herramientas de control y apoyo logístico y de indicadores de control logístico

### **2.2.3 Documentos del modelo logístico**

Manual de Organización

# GoGo's Tempo



## Manual de organización

<b>FECHA DE ELABORACION</b>	<b>FECHA DE REVISION</b>	<b>FECHA DE APROBACION</b>
26 Septiembre 2022	27 Septiembre 2022	30 Septiembre 2022
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
	<b>Gerente General</b>	<b>Representante legal</b>



## Contenido

Depende de:

Supervisa a:

Página 1 de 13

### Contenido

Introducción .....	2
Objetivos empresariales .....	3
Objetivos específicos .....	3
Misión .....	4
Visión .....	4
Organigrama .....	5
Funciones de Gerente General .....	6
Funciones de Encargado Comercial .....	8
Funciones del Asesor de Ventas .....	9
Funciones del Bodeguero .....	10
Funciones del Encargado de Compras .....	11
Funciones de Servicios Generales .....	12
Funciones de SYSO .....	13

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Introducción

Depende de:

Supervisa a:

Página 2 de 13

### **Introducción**

Para una administración eficaz de cada una de las actividades que se desarrollan periódicamente y otras de manera extraordinaria, con el propósito que se tengan definidos cada una de ellas, para el adecuado desempeño de las funciones de cada uno de los puestos de trabajo, se desarrolla la presente herramienta técnica, para servir como guía a cada uno de los colaboradores.

Determina los campos de actuación de cada área de trabajo, así como de cada función, tareas específicas y la autoridad asignada a cada miembro de la Empresa, con el propósito de ampliar y dar claridad a la definición, de algunos conceptos de diferentes autores.

Representa una expresión formal, necesarias para operar en un determinado sector, convirtiéndose en una guía que permite encaminar en la dirección adecuada los esfuerzos del personal operativo.

Constituye un valioso instrumento técnico de gestión para la Empresa, que permite que los trabajadores en los diferentes niveles jerárquicos de su estructura orgánica tengan claridad y pleno conocimiento de su competencia funcional y responsabilidad a nivel de cada puesto de trabajo para alcanzar la competitividad deseada.

Establece funciones específicas asignadas al recurso humano con criterio de equidad y pertinencia, posibilita un clima laboral favorable en la organización, estimulando que el empleado participe en la gestión con propuestas, sugerencias y recomendaciones para mejorar el funcionamiento de los sistemas y subsistemas administrativos de la empresa y elevar el desempeño laboral.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Objetivos

Depende de:

Supervisa a:

Página 3 de 13

### Objetivos Empresariales

- **ATENCIÓN AL CLIENTE:** Nuestra atención al cliente debe convertirse en nuestro mecanismo de interacción, mejorando los procesos de comunicación y convirtiéndonos en un aliado estratégico para ellos.
- **CALIDAD DE SERVICIO:** Debemos garantizar calidad de nuestros productos, contando con proveedores certificados para ofrecer productos originales a precios competitivos.
- **MEJORAMIENTO CONTINUO:** Nuestros empleados y personal técnico deben de capacitarse constantemente con las herramientas que permitan mejorar cada día nuestros servicios.
- **ALIADOS ESTRATEGICOS:** Nuestra empresa buscará aliarse con otras organizaciones comercializadoras y distribuidoras de productos para ofrecer soluciones globales a nuestros clientes.

### Objetivos Específicos

- Satisfacer los requerimientos de la Empresa comercializadora de productos Anime, en pro de la eficiencia organizacional, productiva y de calidad en el servicio.
- Establecer los requisitos de los empleados en términos de preparación académica y experiencia en la comercialización y distribución de productos.
- Comprometer a los miembros de la empresa comercializadora en el desempeño de calidad para cada cargo que mejore la eficiencia en la comercialización de productos.
- Especificar los canales de información para la planeación, diseño, implementación y control en la modernización administrativa de la organización.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Misión y Visión

Depende de:

Supervisa a:

Página 4 de 13

### **Misión**

Ser una empresa dedicada a atender las necesidades del mercado de productos Anime originales de calidad a precios competitivos a través del mejor equipo humano, brindando un excelente servicio de venta a nuestros clientes.

### **Visión**

Lograr un mejoramiento continuo de la empresa comercializadora de productos Anime, brindando un excelente servicio en venta generando valor agregado para nuestros clientes y la sociedad.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Organigrama

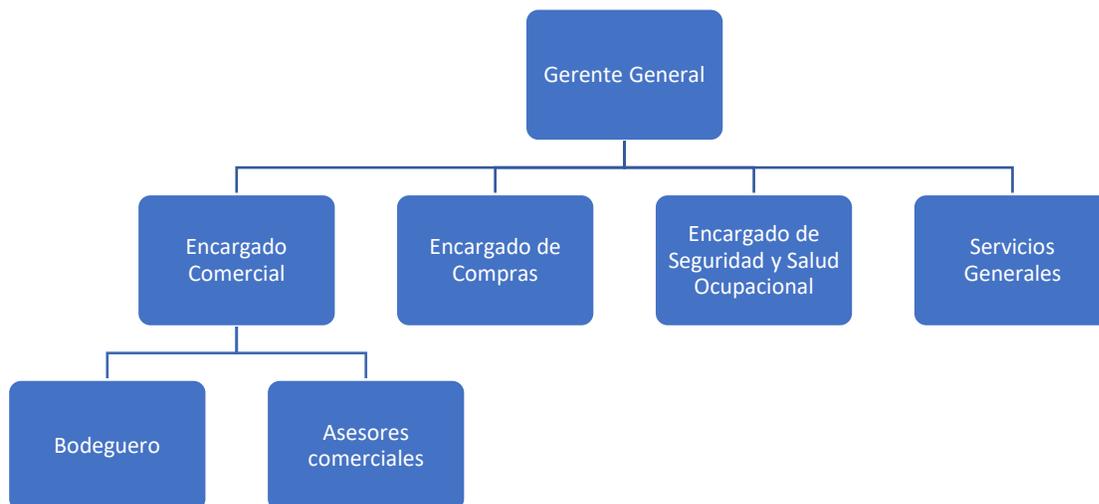
Depende de:

Supervisa a:

Página 5 de 13

### Organigrama

El diseño organizacional es la estructura que ayude a lograr las metas y objetivos de la organización y a su vez que permita a los empleados realizar su trabajo con eficiencia y eficacia, en la cual se involucran procesos de especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, amplitud de control, centralización y descentralización y formalización para estructurar la Empresa



**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Funciones de Gerente General

Depende de:

Supervisa a:

Página 6 de 13

**Nombre del cargo:** Gerente General.

**Jefe inmediato:** Gerencia.

**Objetivo:** Planear, coordinar y controlar las actividades empresariales, definiendo prioridades, criterios, contenidos y metodología, además de asesorar a los funcionarios de la empresa.

### Funciones

- Análisis, coordinación, control y ejecución del proceso técnico de elaboración del presupuesto de la Empresa y su vinculación con el Plan Anual Operativo.
- Ejecutar las actividades, en concordancia con las leyes, políticas, normas y reglamentos nacionales e internacionales para la importación y comercialización local de productos que la empresa comercializa.
- Coordinar las importaciones con las diferentes unidades de gestión, verificando que los documentos que se tramitan cumplan con los requisitos técnicos y legales solicitados.
- Calcular los costos relacionados con el pago de impuestos, seguros, derechos de importación y otros costos de importación asociados, a efecto prorratear los costos unitarios de los productos que importa la empresa.
- Planificar, organizar y orientar las áreas de trabajo y establecer mecanismos de control para garantizar el alcance de los objetivos y metas propuestas.
- Desarrollar procesos de codificación de los diferentes productos que comercializa la Empresa a fin de facilitar su inventario, distribución, registro y verificación.
- Coordinar reuniones periódicas con el personal a su cargo para evaluar la gestión realizada, orientar e indicar las medidas correctivas o acciones a seguir.
- Coordinar la capacitación y entrenamiento del personal en procedimientos para la atención a clientes, sistemas de información, generación de estadísticas y manejo de base de datos empresariales.
- Evaluar que se lleven en forma sistemática y organizada las estadísticas, archivos y todo tipo de información, para que estos puedan ser consultados.
- Presentar informes económicos y técnicos mensuales ante instancias pertinentes.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Funciones de Gerente

Depende de:

Supervisa a:

Página 7 de 13

- Desarrollar procedimiento que permitan mantener en estricto orden la documentación relacionada con trámites de contratación, formalización, adquisiciones y administración de almacenes.
- Programar la entrega oportuna de los materiales y otros suministros solicitados, aplicando modelos y técnicas de la administración de inventarios, de acuerdo a los procedimientos de control autorizados.
- Realización de entrevistas y contratación de personal.
- Elaboración de planillas para suplir información al contador externo de la empresa.
- Hacer previsiones de los resultados mensuales, trimestrales y anuales.
- Desarrollar análisis de costos y beneficios.
- Realizar la aprobación y rechazó de los presupuestos o nuevas adquisiciones.
- Gestionar los riesgos financieros.
- Asignación de recursos a cada una de las áreas.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Encargado Comercial

Depende de:

Supervisa a:

Página 8 de 13

**Nombre del cargo:** Encargado Comercial.

**Jefe inmediato:** Gerente General.

**Objetivo:** Buscar nuevas estrategias para comercializar el producto.

### Funciones:

- Fijar políticas de venta y promociones que busquen e investiguen nuevas estrategias de venta de los productos.
- Programar el trabajo del área de Mercadeo, anticipando los objetivos, equipos, materiales y recurso humano de cada gestión.
- Preparar pronósticos de venta, definir las necesidades de material promocional y soporte técnico para los puntos de venta.
- Validar los cortes de caja de los Asesores de Ventas, verificando que los reportes coincidan contra el efectivo recontado y elaborar el depósito bancario correspondiente.
- Analizar los requerimientos de información y convertir los procesos más sencillos y eficientes para el procesamiento electrónico de la información que genere estadísticas de comercialización de los productos que distribuye la empresa.
- Realizar las pruebas de validación y verificación para determinar si los sistemas informáticos cumplen los requerimientos indicados por los usuarios de la información.
- Evaluar y proponer sistemas y formas de simplificación y optimización de las operaciones a su cargo.
- Atender y resolver las consultas que le plante en clientes, trabajadores, superiores y público en general relacionadas con las actividades a su cargo.
- Otras funciones delegadas por su jefe superior

### Requisitos

- Educación superior: Egresado o graduado de Lic. en Administración de Empresas, Mercadeo o Economía, Ingeniería industrial o carreras afines.
- Análisis y manejo de resultados.
- Experiencia en desarrollo de equipo de ventas y al cumplimiento de metas.
- Manejo de equipo y herramientas informáticas Excel (tablas dinámicas, dashboard)

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Asesor comercial

Depende de:

Supervisa a:

Página 9 de 13

**Nombre de cargo:** Asesor Comercial.

**Jefe inmediato:** Encargado Comercial

**Objetivo:** Vender todos los productos de la empresa con buen trato y cordialidad atendiendo, atendiendo al cliente con amabilidad y respeto, dándole un servicio con valor agregado.

**Funciones:**

- Lograr los objetivos y metas de comercialización de productos establecidos por la Empresa.
- Mejorar el desempeño comercial de los productos de la Empresa en el mercado nacional.
- Cerrar las operaciones de venta a los precios y condiciones determinados por la Empresa.
- Complementar los formularios y procedimientos para registrar las operaciones de venta y generar informes en cada evento programado por la Empresa.
- Colaborar en la distribución y/o colocación de material promocional en los locales y eventos especiales.
- Comunicar al cliente las novedades sobre precios, condiciones y nuevos de productos y sus aplicaciones.
- Recibir y atender cordialmente al cliente.
- Realizar tareas de manejo de invitaciones a eventos y participación en todas las etapas vinculadas con Exposiciones y ferias que la Empresa organiza.
- Detectar y comunicar fallas en las Bases de Datos y en Sistemas Operativos, software de usuario y sistemas de información al Encargado Comercial
- Contestar los mensajes de clientes en las diferentes redes sociales, manteniendo siempre el respeto y cordialidad.
- Otras funciones designadas por su jefe superior.

**Requisitos:**

- Bachiller en cualquier especialidad.
- Experiencia no indispensable
- Fluidez verbal y persuasión a clientes
- Mayor de 18 años.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Bodeguero

Depende de:

Supervisa a:

Página 10 de 13

**Nombre del cargo:** Bodeguero

**Jefe inmediato:** Encargado Comercial.

**Objetivo:** Recepción, registro, despacho, almacenamiento y custodia de materiales, equipo y productos que comercializa la empresa, aplicando las normas, procedimientos y técnicas establecidas por la gerencia.

### Funciones.

- Realizar el control e inventario de la bodega de los productos que comercializa la Empresa
- Participar en el área de almacenes en el proceso de carga, descarga y acomodo de los artículos en forma homogénea para facilitar su ubicación
- Despachar los diferentes Productos y/o artículos contra órdenes de pedido, requisiciones o solicitudes autorizadas de acuerdo a las políticas de la empresa
- Identificar materiales obsoletos, de lento movimiento o en mal estado y notificar de su existencia ante su jefe inmediato para apoyar políticas de comercialización de productos
- Velar por el buen funcionamiento y uso de las instalaciones, equipos e instrumentos.
- Mantener al día los archivos de documentos que acreditan la existencia de materiales en bodega, tales como: resoluciones u órdenes de compras, copias de facturas, guías de despacho, etc.
- Distribuir adecuadamente los productos para lograr la eficiencia del espacio y hacer más ágil el despacho, clasificando los productos, por familias y por peso para lograr un inventario más eficiente y exacto.
- Velar por la rotación adecuada del producto en bodegas asociadas post las fechas de antigüedad y existencias que tienen pocos movimientos en el tiempo
- Otras funciones designadas por su jefe superior.

### Requisitos:

- Bachiller en cualquier especialidad.
- Uso de equipo informático y Excel básico.
- Ordenado y proactivo.
- Mayor de 18 años.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Encargado de Compras

Depende de:

Supervisa a:

Página 11 de 13

**Nombre del cargo:** Encargado de Compras

**Jefe inmediato:** Gerente General

**Objetivo:** Planificar, controlar, supervisar las gestiones de compra, así también la búsqueda y negociación con los proveedores para minimizar los costos de los productos.

### Funciones:

- Planificación de los requerimientos de compra.
- Búsqueda y negociación de/con proveedores, garantizando productos de buena calidad y al menor costo.
- Documentación de compras.
- Recopilación del stock de cada producto.
- Seguimiento de cada pedido.
- Comunicación efectiva con cada uno de los proveedores, para garantizar que el producto esté disponible en las fechas estipuladas.
- Estar en sintonía con los diferentes cambios y novedades del mercado.
- Coordinar con las agencias aduanales, almacenes fiscales, navieras y funcionarios a cargo para la descargar y trasladar a las bodegas los productos importados por la Empresa.
- Realizar gestiones para monitorear el proceso de importación y retirar los envíos de los productos importados de aduanas de acuerdo a su fecha de llegada al país.
- Coordinar y realizar el levantamiento de los inventarios de productos y materiales en planteles y bodegas, para mantener existencias suficientes y ofrecer el servicio al cliente en el momento que se requiera.
- Velar por la adquisición adecuada de equipos, hardware y software y materiales necesarios para la gestión de tecnología informática y aseguramiento de la información empresarial.

### Requisitos:

- Ingeniería Industrial, Administración de empresas o similares.
- Uso de equipo informático.
- Conocimiento de Excel nivel intermedio
- Ingles a nivel intermedio
- Mayor de 23 años.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Encargado de Servicios Generales

Depende de:

Supervisa a:

Página 12 de 13

**Nombre del cargo:** Encargado de Servicios Generales

**Jefe inmediato:** Gerente General.

**Objetivo:** Realizar el mantenimiento de los equipos e infraestructura que este a su alcance de poder efectuarlo, así como también, mantener las instalaciones limpias para poder tener una buena imagen del local.

**Funciones.**

- Establecer procedimiento que mantengan limpias y ordenadas las áreas asignadas, para que la imagen de la Empresa se apegue a los valores/objetivos básicos preestablecidos.
- Ejecutar de acuerdo a un programa el aseo, la limpieza de sanitarios, así como pisos, muros, cancelas y despachadores de papel sanitario o jabón.
- Vigilar permanentemente el suministro de agua, papel sanitario y jabón en los servicios sanitarios, reportando cualquier falla o desperfecto que impida el uso continuo y en buenas condiciones, de dichos servicios.
- Efectuar labores de mantenimiento preventivo de las unidades ubicadas en salas de ventas, puertas paredes, pisos y ventanas, servicios sanitarios, sistema de iluminación, ventilación y aire acondicionado, sistema de abastecimiento de agua potable y desechos sólidos, área de parqueo, así como reportar ante quien corresponda los desperfectos que requieran de un trabajo especializado.
- Realizar las labores de mensajería que le son asignadas por su superior, tales como llevar y entregar documentación o correspondencia y productos a diferentes entidades como proveedores, casas comerciales e instituciones públicas o privadas, entregar depósitos de dinero, cambio de cheques, pagos de servicios públicos y compras de artículos y materiales diversos.
- Otras funciones designadas por su jefe superior.

**Requisitos:**

- 9° grado o bachiller.
- Licencia de conducir vigente.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## Encargado de SYSO

Depende de:

Supervisa a:

Página 13 de 13

**Nombre del cargo:** Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional

**Jefe inmediato:** Gerente General

**Objetivo:** Planificar y ejecutar planes de salud y seguridad ocupacional, con el fin de desarrollar una cultura de salud y seguridad para toda la organización.

### Funciones:

- Inspeccionar equipos que puedan proveer posibles situaciones de inseguridad para los empleados y clientes.
- Investigar e indagar sobre accidentes o incidentes encontrando sus causas y proveer un plan de acción para que no vuelva a ocurrir.
- Supervisar el cumplimiento de la normativa y las leyes vigentes.
- Ejecutar capacitaciones acerca de la seguridad y salud en el trabajo y los posibles incidentes o accidentes que se puedan generar en cada puesto de trabajo
- Evaluaciones de riesgo.
- Elaboraciones de las normativas adhoc de seguridad y salud ocupacional que se regirán en la empresa.
- Atender al ente correspondiente cuando se haga una evaluación en la empresa.
- Otras funciones designadas por su jefe superior.

### Requisitos:

- Ingeniería Industrial, Administración de empresas o similares.
- Uso de equipo informático.
- Conocimiento de Excel nivel intermedio
- Conocimiento de las leyes vigentes de Seguridad y Salud Ocupacional
- Ingles a nivel intermedio
- Mayor de 23 años.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**

Manual de Abastecimiento

# GoGo's Tempo



# Manual de Abastecimiento

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
	Gerente General	Representante legal

# GoGo's Tempo



## Proceso de Selección y pago de productos y transporte

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



Proceso de Selección y pago de  
productos y transporte

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

## TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. GLOSARIO .....	3
4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES .....	4
5. POLITICAS .....	5
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	5
7. DIAGRAMA DE FLUJO .....	6
8. REFERENCIAS .....	7
9. REGISTRO .....	7

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Selección y pago de  
productos y transporte

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Página

### 1. DEFINICIÓN.

Con este procedimiento se establecerá la forma de llevar a cabo desde el estudio de la demanda de los productos a comprar hasta la selección del INCOTORMS y pago de los productos.

### 2. ALCANCE.

El procedimiento abarca todos aquellas selecciones y pagos relacionados con el abastecimiento en el lugar de origen.

### 3. GLOSARIO

- **INCOTERMS.** son reglas elaboradas por la Cámara de Comercio Internacional, que se utilizan en los contratos de compraventa internacional.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Selección y pago de  
productos y negociación de  
INCOTERMS

Código: G-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Página:

#### 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

No.	Actividad	Responsable
1	Realizar estudio para la determinación de la demanda.	Gerente
2	Seleccionar productos con stock de seguridad	Gerente
3	Determinar los productos a solicitar cotización.	Gerente
4	Solicitar las cotizaciones de los productos seleccionados	Asesores Comerciales
5	Recibir cotizaciones de productos	Proveedor
6	Selección de los productos a comprar	Asesores Comerciales
7	Pago de los productos.	Asesores Comerciales
8	Preparación de los productos	proveedores
9	Negociar y seleccionar el tipo de incoterms	Asesores Comerciales

#### 5. POLITICAS

- Se aceptan variaciones del 10% del precio cotizado de los productos.
- Se deben de solicitar la factura comercial después del pago de los productos.

#### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

El procedimiento inicia con un estudio para la determinación de la demanda utilizando un análisis estadístico de los datos históricos de GoGo's Tempo y otras técnicas para determinarlo.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Selección y pago de productos y negociación de INCOTERMS

Código: G-01-001

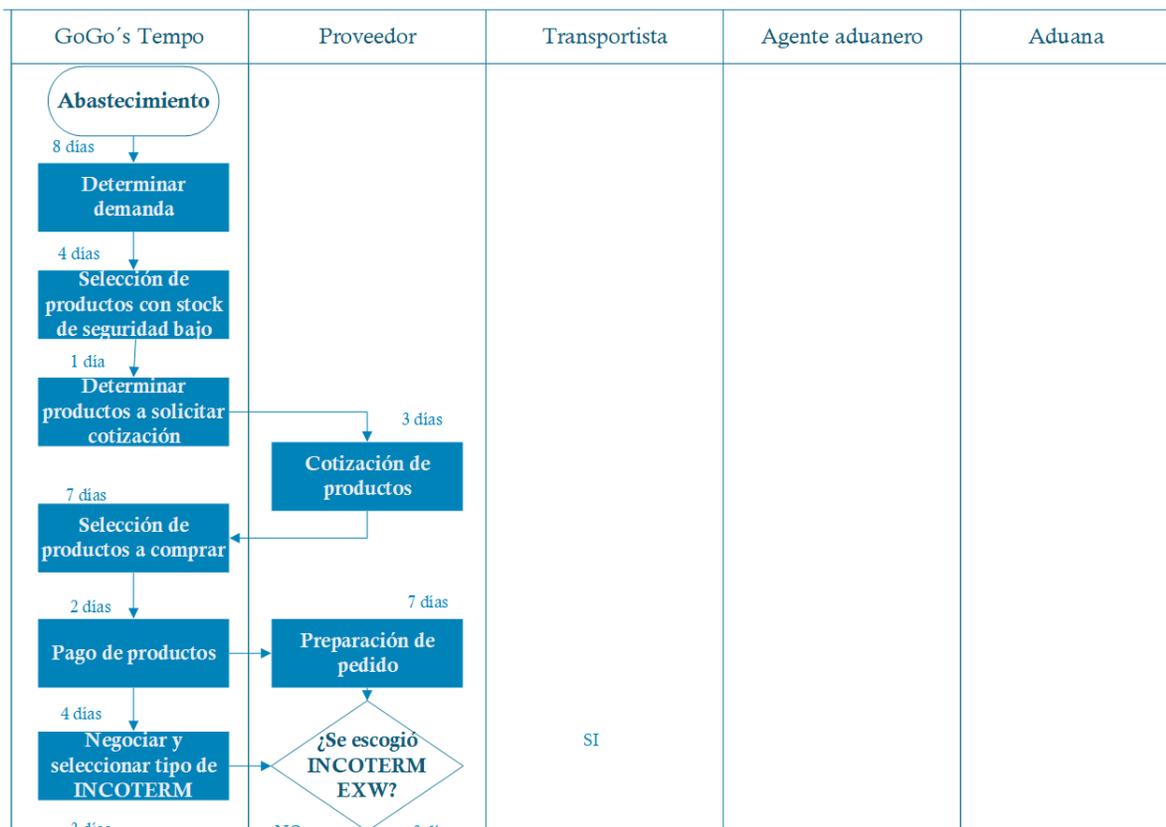
Depende de:

Supervisa a:

Pagina:

Una vez definidos los productos a cotizar se procede a solicitar las cotizaciones con los proveedores, teniendo las cotizaciones se seleccionan los productos a pedir, se pagan los productos y el proveedor procede a prepararlos y negociar el INCOTERM o acuerdo comercial para el pedido en proceso.

**7. DIAGRAMA DE FLUJO.**



**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Selección y pago de  
productos y negociación de  
INCOTERMS

Código: G-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina:

**8. REFERENCIAS.**

Manual de organización

**9. REGISTRO**

Formato de Cotizaciones.

Formato de Factura comercial.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**

# GoGo's Tempo



## Proceso de Incoterms EXW

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



Proceso de Incoterms EXW

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

## TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. GLOSARIO .....	3
4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES .....	4
5. POLITICAS .....	5
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	5
7. DIAGRAMA DE FLUJO .....	6
8. REFERENCIAS .....	7
9. REGISTRO .....	7

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Incoterms EXW

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Página

### 1. DEFINICIÓN.

En este procedimiento se determinarán las actividades que se deben realizar a la hora de llegar a un acuerdo con el proveedor EXW esto quiere decir que nos encargaremos del proceso de transporte de los productos.

### 2. ALCANCE.

El procedimiento abarca todos aquellos procesos que se deben realizar cuando se selecciona el Incoterms EXW

### 3. GLOSARIO

- **EXW.** obliga al vendedor a dejar las mercancías preparadas en sus instalaciones (oficinas, almacenes, fábrica, etc.)

### 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

No.	Actividad	Responsable
1	Cotizar empresas transportistas	Asesores Comerciales
2	Seleccionar y presentar documentación a la empresa transportista	Asesores Comerciales
3	Trasladar y embarcar los productos	Transportista
4	Trasladar de China hacia El Salvador	Transportista
5	Pago de transporte y costos asociados al llegar a país de destino	Gerente
6	Generar y pagar Impuesto	Agente Aduanero

### 5. POLITICAS

- Los costos de las cotizaciones pueden variar al llegar a puerto de destino.
- Se deben de especificar si son productos con licencia.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Selección y pago de productos y negociación de INCOTERMS

Código: G-01-001

Depende de:

Supervisa a:

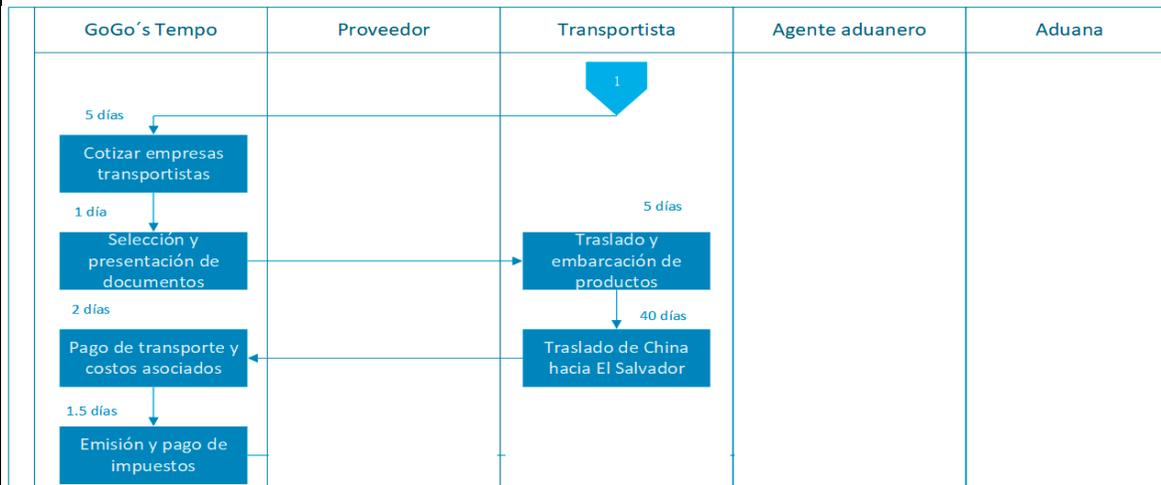
Pagina:

### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Se empieza a cotizar empresas para transportar la mercadería de China a El Salvador al tener las cotizaciones se hace una comparación y se escoge la que contenga mejores precios, tiempos y términos que incluye la contratación.

Posteriormente se aceptan los términos de la empresa transportista y se procede a negociar transportistas-proveedor, teniendo la aceptación para movilizar la carga proceden a esperar para subir a contenedor y empezar la trayectoria de CHINA A El Salvador. Llegando a El Salvador se pagan los costos del transportista y otros costos y se procede a realizar el proceso aduanal, se generan y pagan los impuestos.

### 7. Diagrama de Flujo



### 8. Referencias

- Proceso de Selección y pago de productos y transporte

### 9. Registros

- Formato de Cotizaciones.
- Formato de Factura comercial.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**

# GoGo's Tempo



## Proceso de otros Incoterms

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



Proceso de otros Incoterms

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

## TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. GLOSARIO .....	3
4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES .....	4
5. POLITICAS .....	5
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	5
7. DIAGRAMA DE FLUJO .....	6
8. REFERENCIAS .....	7
9. REGISTRO .....	7

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de otros Incoterms

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Página

### 1. DEFINICIÓN.

En este procedimiento se determinarán las actividades que se deben realizar a la hora de llegar a un acuerdo con el proveedor con cualquier otro INCOTERMS contrario EXW

### 2. ALCANCE.

El procedimiento abarca todos aquellos procesos que se deben realizar cuando se selecciona el Incoterms que no es EXW.

### 3. GLOSARIO

- **CIF.** En este caso, la empresa vendedora entrega la mercancía a bordo del buque y debe contratar y pagar los costos, todos los trámites aduaneros y el flete hasta el puerto de destino.
- **FOB.** Bajo sus condiciones, los riesgos de pérdida o daño de la mercancía se traspasan al comprador en el momento en que la mercancía pasa la borda del buque. Y el comprador quien se hace cargo del flete, de la descarga en el puerto de destino, de los trámites aduaneros, de su precio de compra y del seguro. Es el Incoterm más utilizado en el transporte en contenedor.
- **DDP.** es el término internacional de comercio que se utiliza cuando el vendedor cubre al máximo las responsabilidades de la mercancía. (Utilizado solamente para transporte a USA.

### 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

No.	Actividad	Responsable
1	Cotizar tipo de transporte y tiempos de demora	Proveedor
2	Seleccionar tipo, ruta y tiempo de transporte.	Asesores Comerciales

### 5. POLITICAS

- Se deben de especificar si son productos con licencia.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

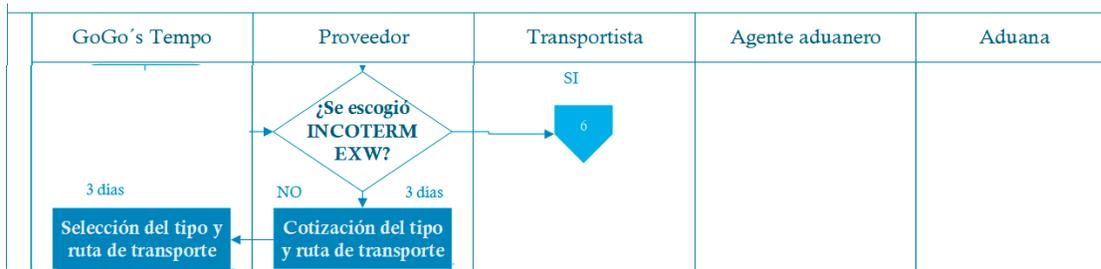
**FECHA**



### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

En este proceso el proveedor se encarga de cotizar los transportistas que movilizaran la carga o productos y los asesores comerciales se encargan de tomar la decisión

### 7. Diagrama de Flujo



### 8. Referencias

- Proceso de Selección y pago de productos y transporte

### 9. Registros

- Formato de Cotizaciones.
- Formato de Factura comercial.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**

# GoGo's Tempo



## Proceso de transporte Aéreo directo a El Salvador

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



Proceso de transporte Aéreo directo a  
El Salvador

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

## TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. GLOSARIO .....	3
4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES .....	4
5. POLITICAS .....	5
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	5
7. DIAGRAMA DE FLUJO .....	6
8. REFERENCIAS .....	7
9. REGISTRO .....	7

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de transporte Aéreo directo a  
El Salvador

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Página

#### 1. DEFINICIÓN.

En este procedimiento se determinarán las actividades que deben realizar cuando el transporte es aéreo directo de China a El Salvador

#### 2. ALCANCE.

El procedimiento abarca todos aquellos procesos que se deben realizar el proveedor y la transportista.

#### 3. GLOSARIO

- **CERTIFICADO DE ORIGEN** Es un documento expedido para certificar el origen de las mercancías. Generalmente expedido por la Cámara o Secretaría de Comercio.

#### 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

No.	Actividad	Responsable
1	Trasladar de Bodega a empresa transportista	Proveedor
2	Trasladar de China a El Salvador	Transportista
3	Monitorear los movimientos del tracking aéreo.	Asesores Comerciales

#### 5. POLITICAS

- No posee

#### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El proveedor coordina y entrega los productos negociados a la empresa área con la que se transportara, posteriormente el transportista se encarga de trasladar la mercadería de China a El Salvador y GoGo's Tempo solo se encarga de monitorear los movimientos del tracking aéreo.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de transporte Aéreo directo a El Salvador

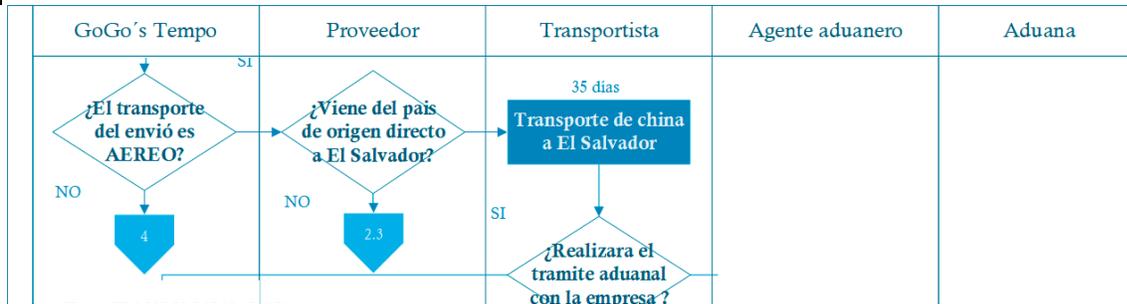
Código: G-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina:

### 7. Diagrama de Flujo



### 8. Referencias

- Proceso de Selección y pago de productos y transporte

### 9. Registros

- Formato de Cotizaciones.
- Formato de Factura comercial.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**

# GoGo's Tempo



## Proceso de Transporte AEREO China a USA y de USA a El Salvador

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



Proceso de Transporte AEREO China  
a USA y de USA a El Salvador

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

## TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. GLOSARIO .....	3
4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES .....	4
5. POLITICAS .....	5
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	5
7. DIAGRAMA DE FLUJO .....	6
8. REFERENCIAS .....	7
9. REGISTRO .....	7

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Transporte AEREO China a USA y de USA a El Salvador

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

### 1. DEFINICIÓN.

En este procedimiento se determinarán las actividades que deben realizar cuando el transporte es aéreo de China a USA y luego el traslado de USA a El Salvador

### 2. ALCANCE.

El procedimiento abarca todos aquellos procesos que se deben realizar el proveedor y la transportista de China a USA y GoGo's Tempo coordina de USA a El Salvador

### 3. GLOSARIO

- **CARGO.** La cantidad a ser pagada por el transporte de mercancías o servicios incidentales conectados con la transportación.

### 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

No.	Actividad	Responsable
1	Trasladar de Bodega a empresa transportista	Proveedor
2	Trasladar de China a USA	Transportista
3	Monitorear los movimientos del tracking aéreo.	Asesores Comerciales
4	Trasladar de USA A El Salvador.	Transportista
5	Pago de Transporte de USA a El Salvador	Asesores
6	Trasladan a bodega.	Transportista.

### 5. POLITICAS

- Los tiempos de entrega no deben de retrasar más del 15% del tiempo estimado

### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El proveedor coordina y entrega los productos negociados a la empresa área con la que se transportara, posteriormente se contrata el trasportista se encarga de trasladar la mercadería de China a El Salvador y GoGo's Tempo se encarga de monitorear los movimientos del tracking aéreo. Y esperarlo para ingresar a bodega.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Transporte AEREO China a USA y de USA a El Salvador

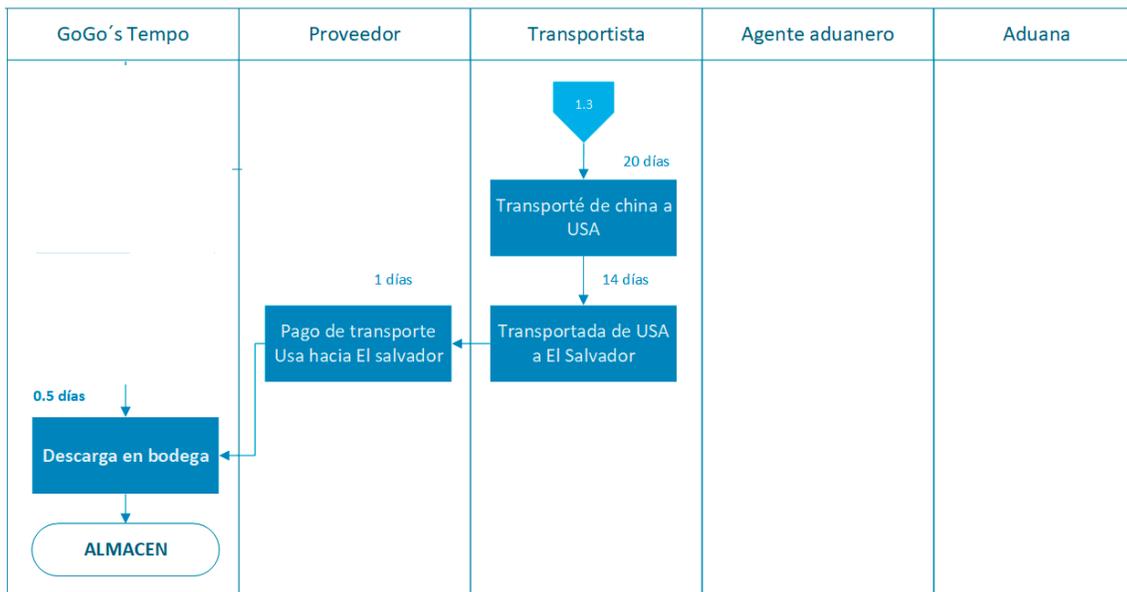
Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

### 7. Diagrama de Flujo.



### 8. Referencias.

- Proceso de Selección y pago de productos y transporte
- Manual de Organización.

### 9. Registros.

- Formato de Cotizaciones.
- Formato de Factura comercial.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**

# GoGo's Tempo



## Proceso de Transporte marítimo directo a El Salvador

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



Proceso de Transporte marítimo  
directo a El Salvador

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Página

## TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. GLOSARIO .....	3
4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES .....	4
5. POLITICAS .....	5
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	5
7. DIAGRAMA DE FLUJO .....	6
8. REFERENCIAS .....	7
9. REGISTRO .....	7

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Transporte marítimo  
directo a El Salvador

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Página

### 1. DEFINICIÓN.

En este procedimiento se determinarán las actividades que deben realizar cuando el transporte es marítimo directo a El Salvador con INCOTERMS CIF.

### 2. ALCANCE.

El procedimiento abarca todos aquellos procesos que se deben realizar el proveedor, GoGo's Tempo y la transportista, este procedimiento abarca hasta que se llega proceso de liberación de productos

### 3. GLOSARIO

- **Documento B/L:** Bill of Lading (Conocimiento de Embarque)..

### 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

No.	Actividad	Responsable
1	Trasladar de Bodega a empresa transportista	Proveedor
2	Trasladar de China a El Salvador	Transportista
3	Monitorear los movimientos del B/L.	Asesores Comerciales
4	Desembarcar la mercadería	Transportista
5	Presentar documentos para desconsolidado	Asesores Comerciales
6	Pagar desconsolidados y otros costos asociados	Asesores Comerciales
7	Entregar documentos para emitir los impuestos y emisión de impuestos	Agentes aduanales
8	Pagar los- impuestos	Asesores Comerciales
9	Procesar la liberación de productos	Aduana

### 5. POLITICAS

- Los tiempos de entrega no deben de retrasar más del 15% del tiempo estimado

### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

En primer lugar, el proveedor traslada a bodega del transportista y espera para subir a contenedor consolidado y se traslada de China a El Salvador. Se está monitoreando los movimientos que lleva el B/L para estar atentos a cualquier cambio, al desembarcar en el puerto de destino se proceden a

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Transporte marítimo directo a  
El Salvador

Código: PA-01-  
001

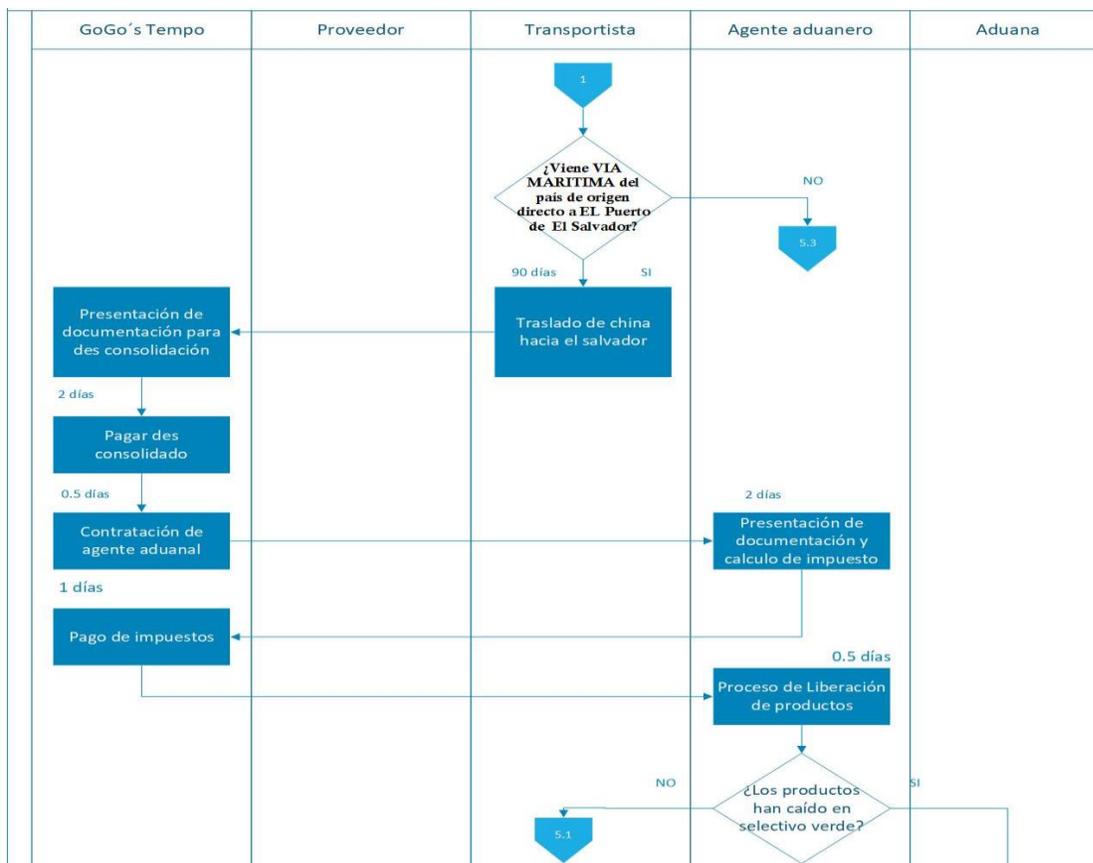
Depende de:

Supervisa a:

Página

presentar los documentos de desconsolidación y se pagan todos los costos asociados a este proceso, se procede e a enviar los documentos necesarios para la emisión y generación de los impuestos, se paga y se procede a liberar las mercancías, esperando el resultado del selectivo.

### 7. Diagrama de Flujo.



### 8. Referencias.

- Proceso de Selección y pago de productos y transporte
- Manual de organizacion

### 9. Registros.

- Formato de Factura comercial.
- DUCA-D

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**

# GoGo's Tempo



## Proceso de Transporte marítimo de China a USA y aereo de USA a El Salvador

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



Proceso de Transporte marítimo de China  
a USA y aéreo de USA a El Salvador

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

## TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. GLOSARIO .....	3
4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES .....	4
5. POLITICAS .....	5
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	5
7. DIAGRAMA DE FLUJO .....	6
8. REFERENCIAS .....	7
9. REGISTRO .....	7

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Transporte marítimo de China a USA y aéreo de USA a El Salvador

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Página

### 1. DEFINICIÓN.

Este proceso se trabaja con INCOTERMS DDP significa que todo esta pagado hasta la bodega de USA y termina hasta que se recibe en bodega.

### 2. ALCANCE.

El procedimiento abarca todos aquellos procesos que se deben realizar el proveedor, GoGo's Tempo y las transportistas, este procedimiento abarca hasta que se llega proceso de recepción en bodega de GoGo's Tempo

### 3. GLOSARIO

- **MANIFIESTO DE CARGA:** (Bill of Lading). Es una lista detallada de una carga de productos en forma de recibo emitido por el transportista a la persona que adquiere los productos.

### 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

No.	Actividad	Responsable
1	Trasladar de Bodega a empresa transportista	Proveedor
2	Trasladar de China a USA	Transportista1
3	Monitorear los movimientos del B/L.	Asesores
4	Recibir productos en USA	Transportista2
5	Enviar de USA hacia El Salvador	Transportista2
6	Pagar el transporte de USA a El Salvador	Asesores
7	Enviar a bodegas de GoGo's Tempo	Transportista2
8	Recepción en Bodega	Gerente

### 5. POLITICAS

- Los tiempos de entrega no deben de retrasar más del 15% del tiempo estimado

### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

En primer lugar, el proveedor traslada a bodega del transportista y vía marítima se traslada de China a USA via marítima. Se está monitoreando los movimientos que lleva el B/L para estar atentos a cualquier cambio. Al llegar a la empresa del segundo transportista este traslada de China a El

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de Transporte marítimo de China a USA y aéreo de USA a El Salvador

Código: PA-01-001

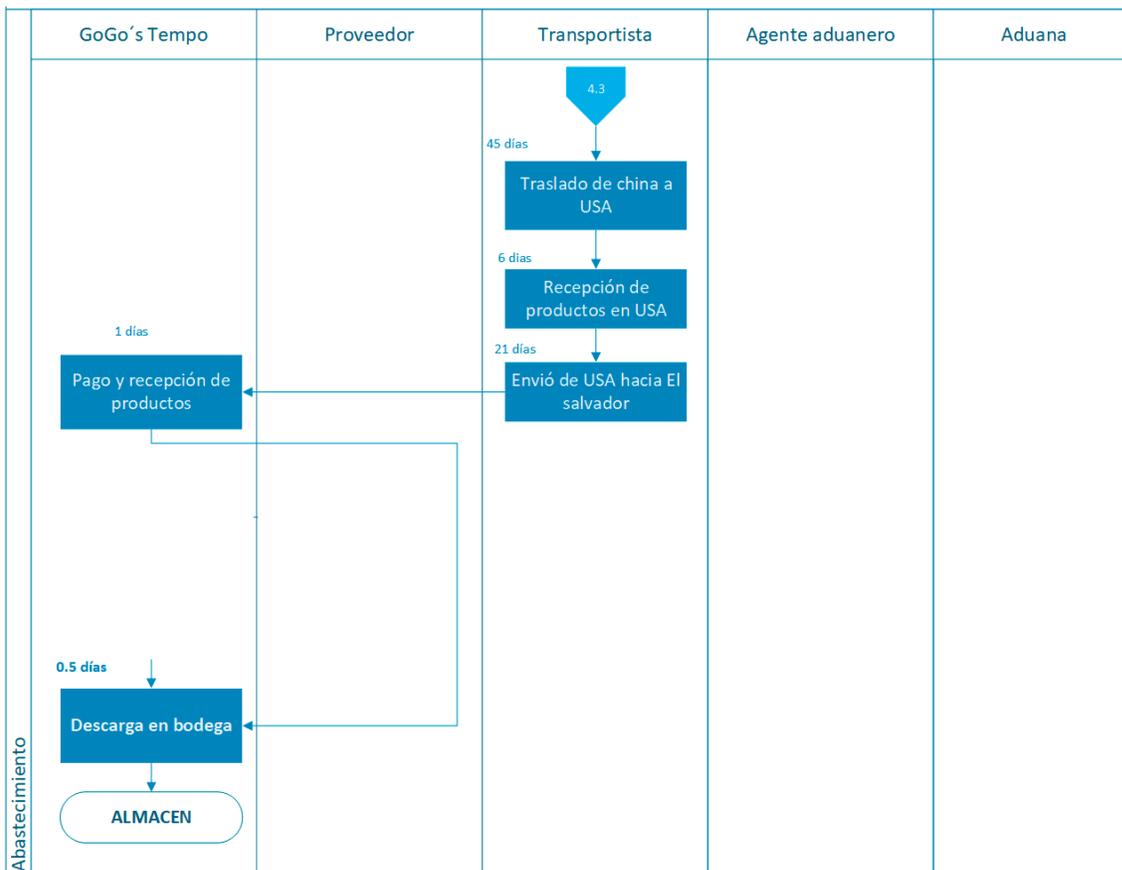
Depende de:

Supervisa a:

Página

Salvador, posteriormente se paga lo del traslado de USA a El Salvador e impuestos y con ellos mismos se paga el envío a bodegas y ya solo se recibe en bodegas de GoGo's Tempo.

### 7. Diagrama de Flujo.



### 8. Referencias.

- Proceso de Selección y pago de productos y transporte
- Manual de organización

### 9. Registros.

- Formato de Factura comercial.
- DUCA-D

ELABORO:

FECHA:

APROBO:

FECHA

# GoGo's Tempo



## Proceso de tramite Aduanal

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



Proceso de tramite Aduanal

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

## TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. GLOSARIO .....	3
4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES .....	4
5. POLITICAS .....	5
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	5
7. DIAGRAMA DE FLUJO .....	6
8. REFERENCIAS .....	7
9. REGISTRO .....	7

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de tramite Aduanal

Código: PA-01-  
001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

### 1. DEFINICIÓN.

Es cuando se realiza el tramite con un agente aduanal se declaran los impuestos y pagan, y se procede a la liberación de los productos, hasta su traslado al almacén.

### 2. ALCANCE.

Abarca todos aquellos procesos que tenga que ver con la liberación de los productos desde su declaración de impuestos hasta su traslado al almacén.

### 3. GLOSARIO

- **Infracción Aduanera.** Constituyen infracciones aduaneras las conductas previstas en esta ley, que consisten en acciones u omisiones que infringen las normas aduaneras y las demás que regulen el ingreso y salida de mercancías del territorio nacional.
- **Selectivo Verde.** también es llamada "levante automático", cuando el sistema le indica selectividad verde quiere decir que la mercadería no pasará por revisión y está autorizado para el despacho
- **Selectivo Rojo.** Uno de los principales problemas para los exportadores es el selectivo rojo en las aduanas, aquel que se activa para que un producto pase por el proceso de inspección de forma aleatoria
- **Orden de levante.** Operación del Sistema que valida las reglas del negocio y de cumplirse, muestra la selectividad de la Declaración de Mercancías. Cuando se ha autorizado el levante de las mercancías, permite la impresión del documento "Orden de Levante".

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de tramite Aduanal

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

#### 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

No.	Actividad	Responsable
<b>Si se hace el trámite con la empresa transportista</b>		
1	Declarar las mercaderías	Transportista
2	Pagar de impuestos	Asesor Contable
3	Esperar el proceso liberación de productos	Aduana
<b>Si se hace el tramite externo a la empresa transportista.</b>		
1	Presentar documentación a agente aduanero	Mensajero Conductor/secretaria
2	Contratar un agente aduanal para realizar la declaración de mercaderia	Jefe de Recursos Humanos
3	Pagar los impuestos	Asesor Contable
3	Esperar el proceso liberación de productos	Aduana
<b>Los productos han caído en selectivo verde</b>		
4	Recibir Orden de Levante	Aduana
5	Pagar el almacenamiento	Asesor Contable
<b>Los productos han caído en selectivo verde</b>		
4	Revisar los productos en Aduana	Agente Aduanal
<b>Se ha obtenido multa</b>		
5	Pagar multa y almacenaje	Asesor Contable
<b>No se ha obtenido multa</b>		
5.1	Esperar la orden de levante	Aduana
5.2	Pagar el almacenaje	Asesor Contable
6	Se transporta a Bodega	Bodeguero
7	Se ingresa a Bodega	Bodeguero

#### 5. POLITICAS

La selección del agente aduanal depende de las propuestas que brinden el transportista y los tiempos varían de un 10-20%



Proceso de tramite Aduanal

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina

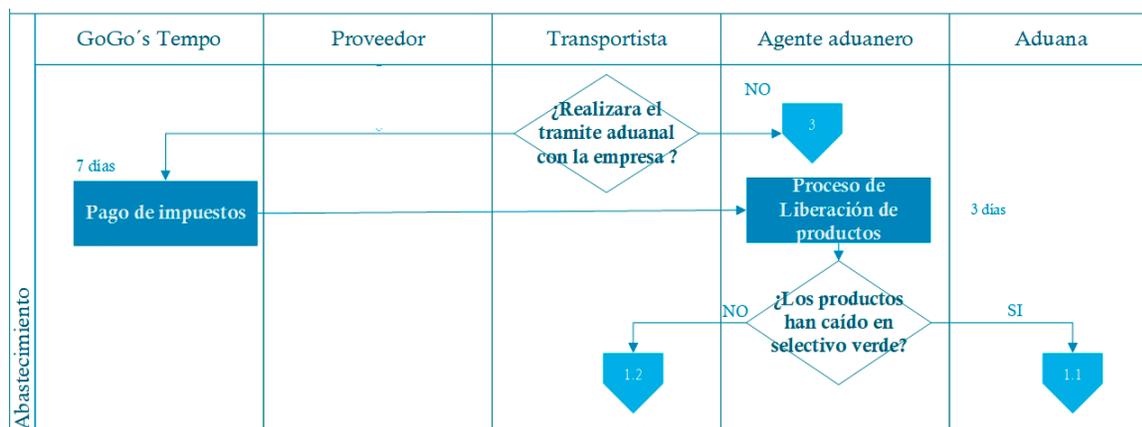
## 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Para iniciar se selecciona donde se realizará el proceso aduanal y se procede a realizar la declaración de las mercaderías que ingresaran, siguiendo se procede a pagar los impuestos, esperando la respuesta de selectividad por parte de ADUANA, depende del resultado se procederá:

Si es selectivo verde solo se espera la orden de levante y se cancela el costo de almacenaje y se transportan los productos a bodega.

Si es selectivo rojo se procede a la revisión de mercadería y documentación de los productos si en dado caso estos tienen incongruencias (como lo son un monto de la factura mal declarado, la cantidad de productos incompletos o de mas que no se han declarado).se pagan las multas dan la orden de levante, pago de almacenaje y se transportan los productos a bodega.

## 7. Diagrama de Flujo.



ELABORO:

FECHA:

APROBO:

FECHA



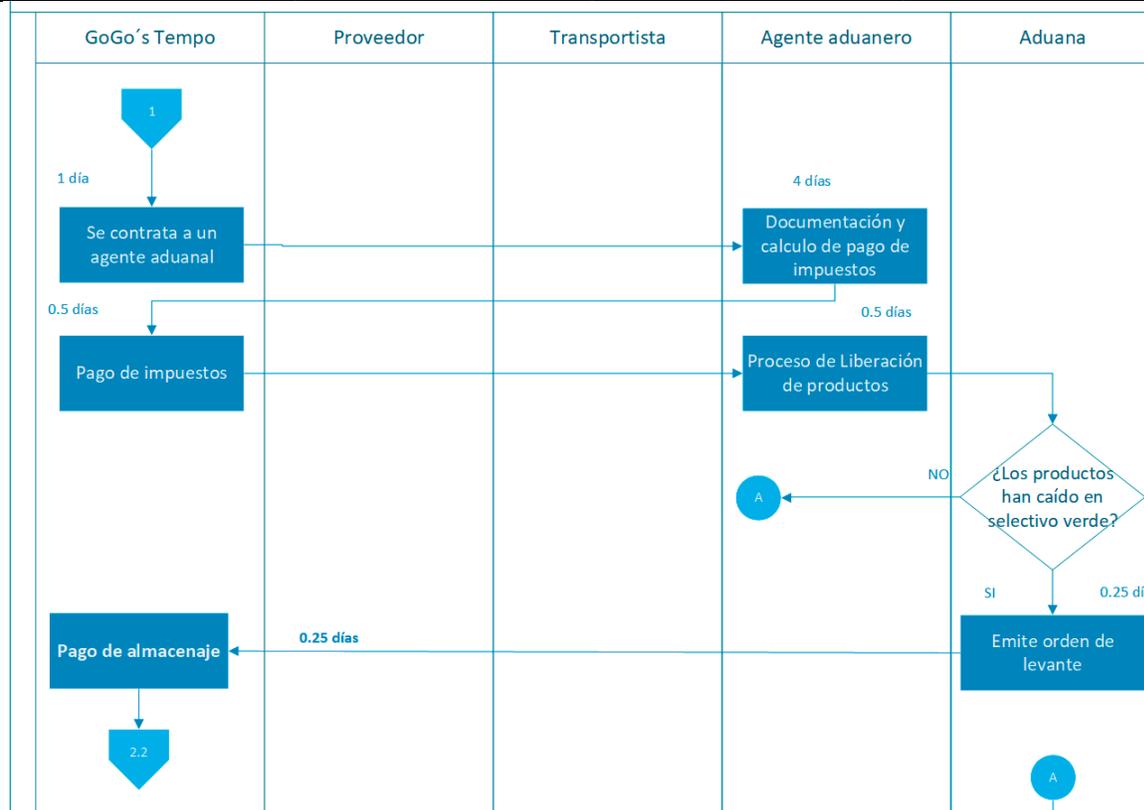
### Proceso de tramite Aduanal

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina



**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



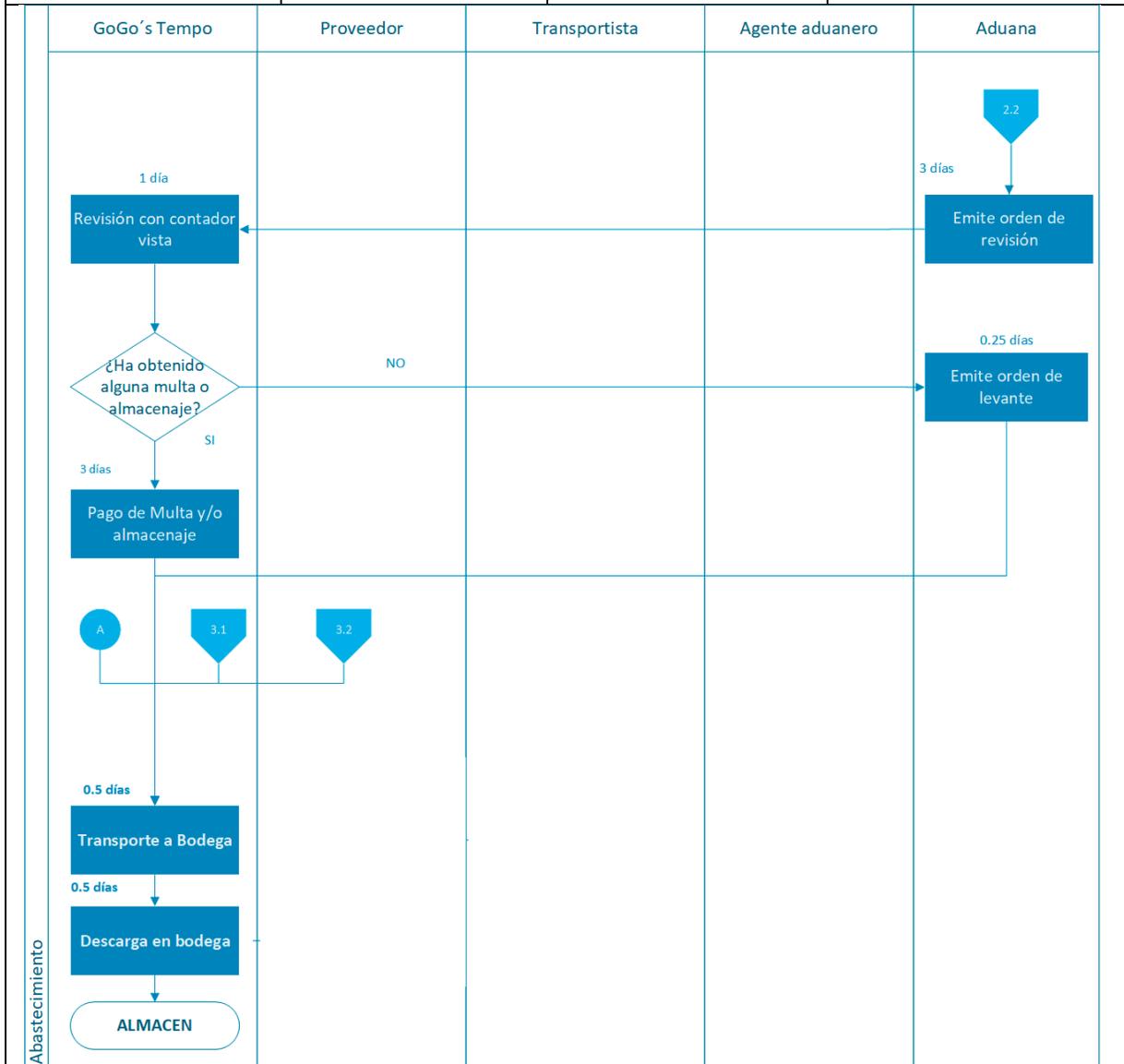
Proceso de tramite Aduanal

Código: PA-01-001

Depende de:

Supervisa a:

Pagina



**8. Referencias.**

- Manual de Organización.
- Rutas marítimas y aérea directo de CHINA A El Salvador

**9. Registros.**

- DUCA-D
- ORDEN DE LEVANTE.

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**

# GoGo's Tempo



## Manual de procesos de almacenamiento

<b>FECHA DE ELABORACION</b>	<b>FECHA DE REVISION</b>	<b>FECHA DE APROBACION</b>
26 Septiembre 2022	27 Septiembre 2022	30 Septiembre 2022
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
	<b>Gerente General</b>	<b>Representante legal</b>



Contenido

PA-001

Depende de:

Supervisa a:

Página 1 de 8

## TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN .....	2
2. ALCANCE .....	2
3. GLOSARIO .....	2
4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES .....	3
5. POLITICAS .....	4
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	4
7. DIAGRAMA DE FLUJO .....	5
8. REFERENCIAS .....	6
9. REGISTRO .....	6

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de almacenamiento

PA-001

Depende de:

Supervisa a:

Página 2 de 8

### 1. DEFINICIÓN.

Se define la manera de realizar los diferentes procesos de almacenamiento, con el fin de estandarizar los procesos para personas de nuevo ingreso y antiguo ingreso.

### 2. ALCANCE.

Este procedimiento aplica desde que se recibe la mercadería en bodega y es colocada en cada uno de los espacios que se ha destinado en ellos.

### 3. GLOSARIO

- **Inventario:** es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con aquellos, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinados.
- **Muestreo:** Selección de un conjunto de personas o cosas que se consideran representativos del grupo al que pertenecen, con la finalidad de estudiar o determinar las características del grupo

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de almacenamiento

PA-001

Depende de:

Supervisa a:

Página 3 de 8

#### 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

No	Actividad	Responsable
1	Verifica el producto contra datos de la remisión	Bodeguero
2	Conteo de ejemplares de cada producto	Bodeguero
3	Verificación de cantidad de productos y condiciones	Bodeguero
4	Separación de producto de mala calidad	Bodeguero
5	Clasificación de productos por categoría	Bodeguero
6	Costeo de los productos	Bodeguero
7	Selección y traslado a las diferentes sucursales	Bodeguero
8	Ingreso a inventario de cada sucursal	Bodeguero
9	Colocar el producto en bodega	Bodeguero
10	Conteo de producto según presentación de hoja de requerimientos	Bodeguero

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de almacenamiento

PA-001

Depende de:

Supervisa a:

Página 4 de 8

No	Actividad	Responsable
11	Abrir cajas y clasificar el producto según el tipo (Bolsones, Llaveros, Bandanas, Peluches, etc)	Bodeguero
12	Separar producto dañado	Bodeguero
13	Poner el producto en las cajas y estantes que están destinadas a cada producto	Bodeguero
14	(Revisar que cada lugar tenga su etiqueta correspondiente a cada producto)	Bodeguero
15	Ordenar el producto en las cajas o los espacios según el nombre del anime	Bodeguero

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



### 5. POLITICAS

- El producto que sea ingresado al almacén deberá contar con documentación de ingreso
- Separar el producto bueno y el defectuoso en los contenedores correspondientes y etiquetarlos.
- Los productos defectuosos colocar en la hoja de control, el tipo de defecto que presentan.
- Verificar que todo el producto vaya correctamente etiquetado, para su fácil ubicación.
- El área de recepción de mercadería debe estar libre para el ingreso de nuevos productos.
- Se debe realizar el etiquetado y conteo de cada producto.
- Conteo de producto según la emisión de orden de compra y clasificación de productos dañados y buenos
- Al realizar el inventario de los productos entrantes, se debe priorizar el producto que está en tendencia para mayor facilidad de ubicación y poder darlo a conocer.
- El producto viejo y que contenga pocas unidades movilizarlo a una zona que sea de fácil acceso para aprovechar el espacio con otros productos de mayor demanda.
- Colocar el producto en el espacio correspondiente a su tipo (bolsones, bandanas, etc)
- Llevar el control de productos que salen de bodega a sala de ventas.

### 6. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Este procedimiento abarca desde la recepción de la mercadería en la Sucursal Matriz, donde es procesado la verificación, conteo y clasificación de cada uno de los productos que harán parte del inventario físico de cada tienda, donde se tiene que hacer una separación de los productos que han sido dañados o que tengan un desperfecto de producción por parte del proveedor, de tal manera que se realice un informe de los productos buenos y con desperfectos que han entrado y así también la realización del conteo de unidades, costeo y ubicación del producto.

**ELABORO:**

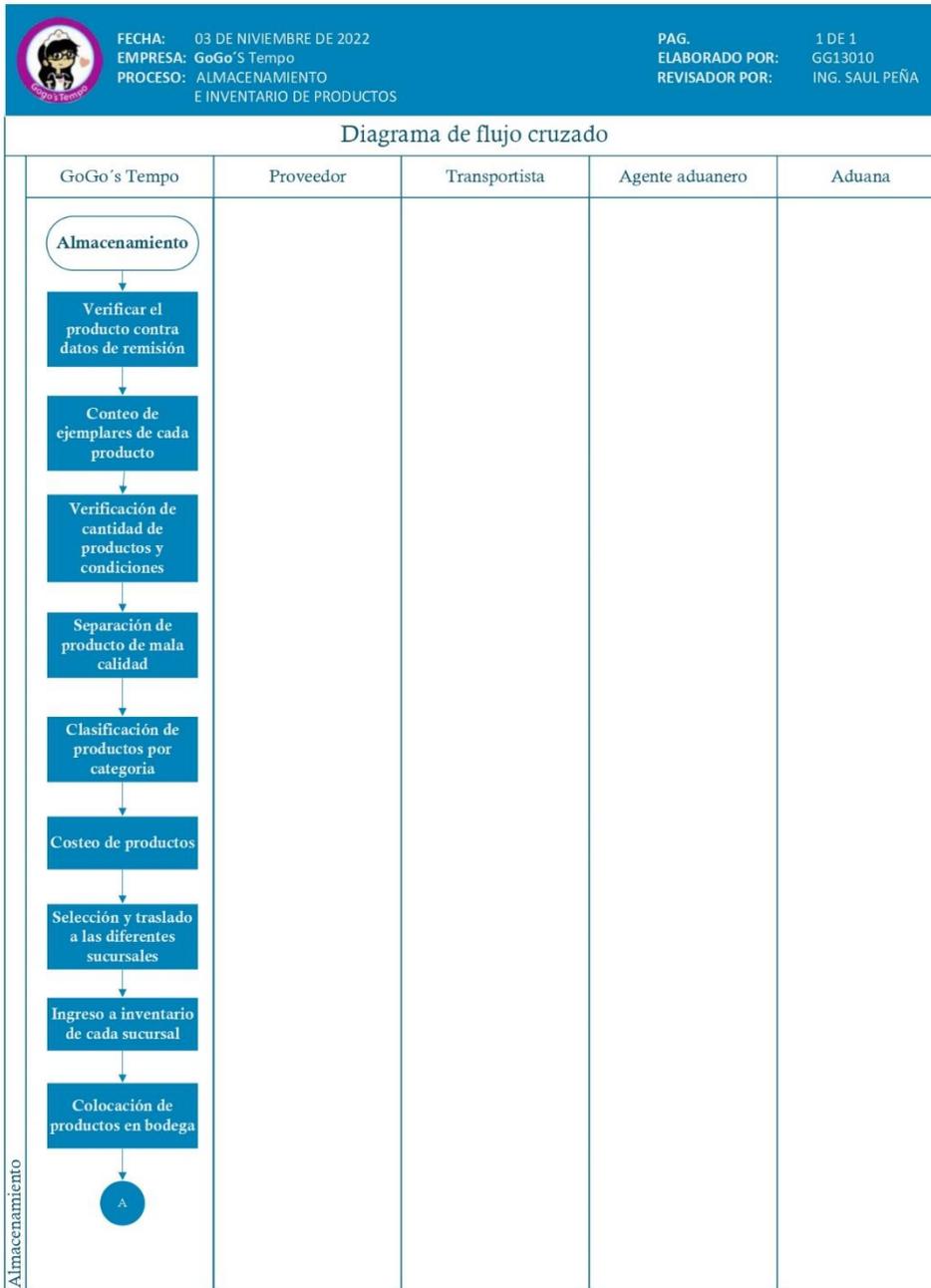
**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



## 1. DIAGRAMA DE FLUJO



**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de almacenamiento

PA-001

Depende de:

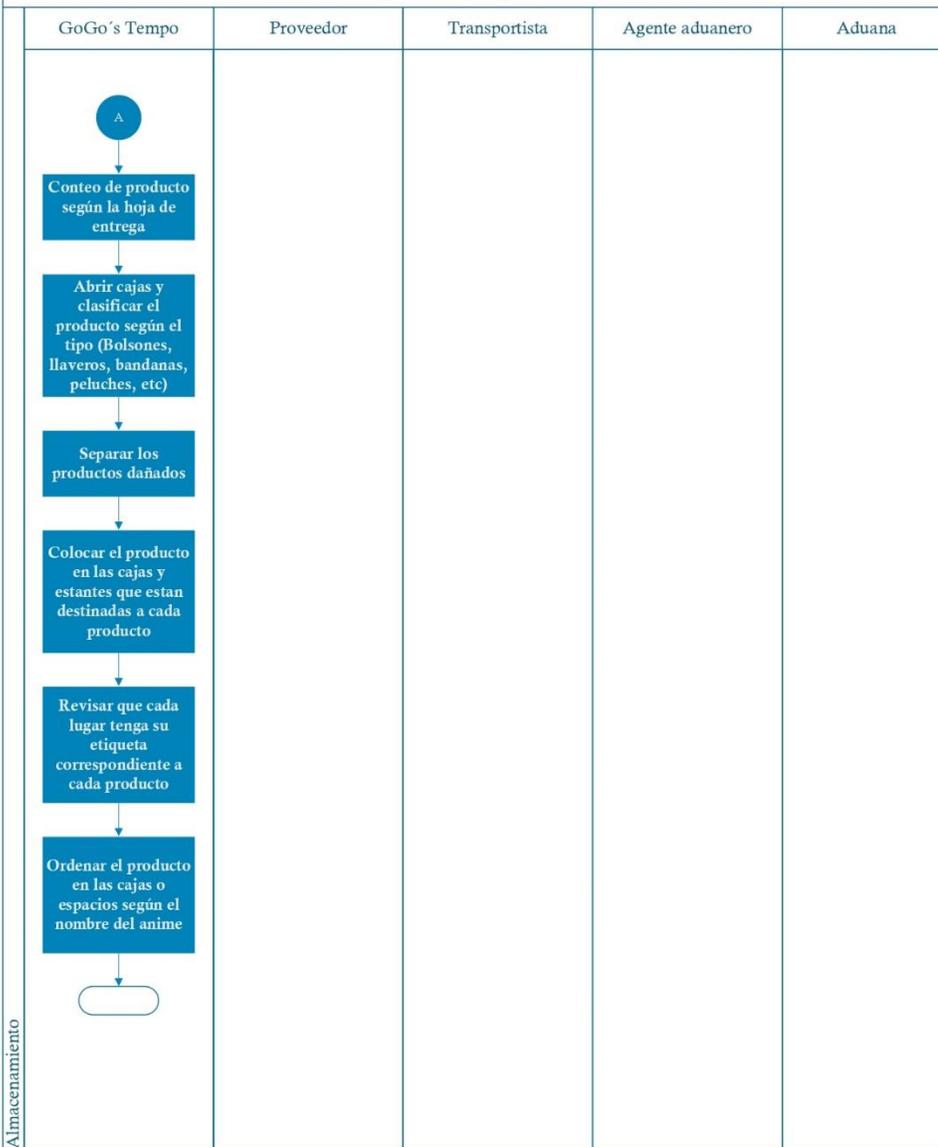
Supervisa a:

Página 7 de 8

 FECHA: 03 DE NOVIEMBRE DE 2022  
EMPRESA: GoGo'S Tempo  
PROCESO: ALMACENAMIENTO  
E INVENTARIO DE PRODUCTOS

PAG. 1 DE 1  
ELABORADO POR: GG13010  
REVISADOR POR: ING. SAUL PEÑA

Diagrama de flujo cruzado



**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**



Proceso de almacenamiento

PA-001

Depende de:

Supervisa a:

Página 8 de 8

## 1. TAREAS

- Revisar el orden del almacén, que el producto se encuentre en su lugar de forma periódica.
- Mantener con su etiqueta correspondiente a cada uno de la clasificación de los productos
- Mantener con colorimetría cada una de las cajas según el tipo de producto, con el fin de localizarlos con mayor facilidad.
- Mantener cada uno de los estantes y cajas limpias, con el fin de evitar suciedad sobre cada una de las figuras.
- Llevar la hoja de registro actualizada diariamente, de los productos que se han sacado de bodega, con el fin de conocer la existencia de cada producto.
- Teniendo los productos ya etiquetados, proceder a ordenarlos para ubicarlos en los estantes correspondientes.
- Despejar los pasillos de cualquier objeto que obstaculice el paso, cuando se termine de realizar el conteo.
- Mantener las estaciones de trabajo limpias.
- Colocar los productos en los estantes de manera que puedan provocar una caída de los mismos.

## 2. REFERENCIAS

Manual de organización

## 3. REGISTRO

Identificador de cajas

**ELABORO:**

**FECHA:**

**APROBO:**

**FECHA**

## 2.2.4 Guía de herramientas de control y apoyo logístico

### Cálculo del punto de reorden

#### Resumen de resultados de punto de reorden

Tabla 52 Punto de reorden con base a las bandanas

	Tiempo entre pedidos	Punto de reorden	Tiempo de espera efectivo
BANDANAS	3.5 meses	332.8 unidades	95 días
BOLS Y CARTERAS	2.70 meses	82.9 unidades	95 días
LLAVEROS	3.17 meses	200 unidades	95 días
PELUCHES	1.17 meses	78 unidades	95 días
ROPA	3.37 meses	101 unidades	95 días
TRAJES	2.69 meses	26.7 unidades	95 días

Tomando como base que las bandanas es el producto que presenta mayor rotación, entonces se tiene el siguiente cuadro donde se especifica que cantidad de producto aproximadamente se tiene que pedir de las demás clasificaciones de producto, con el fin de reabastecerse ya que el producto es traído desde china a través de contenedores y se tiene que aprovechar el traer los diferentes productos para minimizar costos:

Tomando como referencia el punto de orden de las bandanas, se tiene el cuadro siguiente:

Tabla 53 Cantidad a pedir según el nuevo punto de reorden

	Cantidad a pedir (unidades)	
BANDANAS	385	CANTIDAD OPTIMA DE PEDIDO
BOLS Y CARTERAS	94	A CONVENIENCIA*
LLAVEROS	236	A CONVENIENCIA*
PELUCHES	95	A CONVENIENCIA*
ROPA	121	A CONVENIENCIA*
TRAJES	38	A CONVENIENCIA*

\*A conveniencia: dependiendo la cantidad que se tenga en existencia de los productos.

### Establecer el pronóstico de la demanda

Para el pronóstico de la demanda se ha utilizado el software de Crystal Ball, el cual a través de su herramienta predictor, puede realizar el pronóstico según el que más se apegue a la serie de datos que se ha presentado.

## PELUCHES

Método	Estacionalidad
ARIMA (1,0,0)	No estacional

	PERIODO	DATOS HISTORICOS	PRONOSTICO
2021	FEBRERO	14	19
	MARZO	14	21
	ABRIL	3	21
	MAYO	24	25
	JUNIO	15	18
	JULIO	21	21
	AGOSTO	12	19
	SEPTIEMBRE	10	22
	OCTUBRE	7	23
	NOVIEMBRE	21	24
	DICIEMBRE	13	19
	2022	ENERO	30
FEBRERO		9	16
MARZO		23	23
ABRIL		2	18
MAYO		46	25
JUNIO		10	11
JULIO		19	23
AGOSTO		16	20
SEPTIEMBRE		10	21
OCTUBRE		90	23
NOVIEMBRE		8	-4
DICIEMBRE		32	23
2023	ENERO		15
	FEBRERO		21
	MARZO		19
	ABRIL		20
	MAYO		19
	JUNIO		20

<b>%MAPE</b>	<b>52.16%</b>
--------------	---------------

# ROPA

Método	Estacionalidad
ARIMA (2,0,3)	No estacional

	PERIODO	DATOS HISTORICOS	PRONOSTICO
2021	FEBRERO	116	66
	MARZO	12	25
	ABRIL	4	-5
	MAYO	22	1
	JUNIO	49	32
	JULIO	68	55
	AGOSTO	14	50
	SEPTIEMBRE	15	36
	OCTUBRE	3	25
	NOVIEMBRE	5	28
	DICIEMBRE	38	42
	2022	ENERO	27
FEBRERO		54	41
MARZO		20	24
ABRIL		15	16
MAYO		44	25
JUNIO		44	35
JULIO		27	38
AGOSTO		26	38
SEPTIEMBRE		18	35
OCTUBRE		64	34
NOVIEMBRE		19	23
DICIEMBRE		23	21
2023	ENERO		30
	FEBRERO		40
	MARZO		41
	ABRIL		33
	MAYO		24
	JUNIO		23

%MAPE	50.06%
-------	--------

# LLAVEROS

Método	Estacionalidad
ARIMA (2,0,2)	No estacional

	PERIODO	DATOS HISTORICOS	PRONOSTICO
2021	FEBRERO	60	68
	MARZO	74	53
	ABRIL	27	49
	MAYO	96	62
	JUNIO	94	61
	JULIO	82	73
	AGOSTO	12	76
	SEPTIEMBRE	32	52
	OCTUBRE	5	18
	NOVIEMBRE	22	35
	DICIEMBRE	62	65
	2022	ENERO	21
FEBRERO		63	51
MARZO		46	31
ABRIL		35	57
MAYO		100	76
JUNIO		65	60
JULIO		41	57
AGOSTO		92	56
SEPTIEMBRE		47	55
OCTUBRE		109	70
NOVIEMBRE		64	66
DICIEMBRE		74	68
2023	ENERO		57
	FEBRERO		53
	MARZO		56
	ABRIL		60
	MAYO		59
	JUNIO		57

<b>%MAPE</b>	<b>35.72%</b>
--------------	---------------

# BOLSONES

Método	Estacionalidad
--------	----------------

Holdt Winters 3

Alfa	Beta	Gamma
------	------	-------

0.2646 0.1204 0.5893

	PERIODO	DATOS HISTORICOS	PRONOSTICO
2021	FEBRERO	2	
	MARZO	5	
	ABRIL	0	
	MAYO	49	2
	JUNIO	21	19
	JULIO	28	16
	AGOSTO	94	44
	SEPTIEMBRE	27	44
	OCTUBRE	38	42
	NOVIEMBRE	103	83
	DICIEMBRE	51	46
	2022	ENERO	9
FEBRERO		14	95
MARZO		21	21
ABRIL		3	3
MAYO		40	37
JUNIO		15	21
JULIO		21	1
AGOSTO		50	42
SEPTIEMBRE		17	24
OCTUBRE		52	16
NOVIEMBRE		32	57
DICIEMBRE		40	24
2023	ENERO		42
	FEBRERO		46
	MARZO		39
	ABRIL		45
	MAYO		50
	JUNIO		42

<b>%MAPE</b>	<b>57.39%</b>
--------------	---------------

# TRAJES

Método	Estacionalidad
ARIMA (0,0,1)	No estacional

	PERIODO	DATOS HISTORICOS	PRONOSTICO
2021	FEBRERO	3	9
	MARZO	22	12
	ABRIL	3	1
	MAYO	15	7
	JUNIO	3	2
	JULIO	6	7
	AGOSTO	2	9
	SEPTIEMBRE	4	13
	OCTUBRE	15	14
	NOVIEMBRE	7	7
	DICIEMBRE	2	8
	2022	ENERO	14
FEBRERO		7	7
MARZO		6	7
ABRIL		4	9
MAYO		14	11
JUNIO		5	6
JULIO		6	9
AGOSTO		8	10
SEPTIEMBRE		5	9
OCTUBRE		14	11
NOVIEMBRE		9	6
DICIEMBRE		8	6
2023	ENERO		6
	FEBRERO		8
	MARZO		8
	ABRIL		8
	MAYO		8
	JUNIO		8

<b>%MAPE</b>	<b>43.63%</b>
--------------	---------------

# BANDANAS

Método	Estacionalidad
ARIMA (2,0,1)	No estacional

	PERIODO	DATOS HISTORICOS	PRONOSTICO
2021	FEBRERO	95	95
	MARZO	240	144
	ABRIL	47	91
	MAYO	234	184
	JUNIO	20	68
	JULIO	40	179
	AGOSTO	33	66
	SEPTIEMBRE	61	63
	OCTUBRE	16	57
	NOVIEMBRE	49	76
	DICIEMBRE	90	49
	2022	ENERO	15
FEBRERO		93	94
MARZO		77	48
ABRIL		71	89
MAYO		177	86
JUNIO		70	73
JULIO		53	143
AGOSTO		141	89
SEPTIEMBRE		77	66
OCTUBRE		202	120
NOVIEMBRE		108	80
DICIEMBRE		176	156
2023	ENERO		105
	FEBRERO		143
	MARZO		103
	ABRIL		124
	MAYO		102
	JUNIO		113

%MAPE	45.66%
-------	--------

## Propuesta de introducción de nueva tecnología para manejo de inventario

### Necesidades actuales referentes a sistema de inventario.

En la actualidad GoGo's tempo posee muchas necesidades debido al déficit del sistema actual para el manejo del inventario, por lo que enlistaremos las cualidades de las que carece el sistema de inventario actual y es necesario implementarlos para un mejor funcionamiento de las actividades diarias de GoGo's Tempo

Tabla 54 Caracterización de las necesidades para el mejor funcionamiento de inventario de GoGo'S Tempo

Necesidad	Descripción
Identificador de productos	Lo que se necesita en este punto es un tipo Código de barra o un QR para que a la hora de realizar el conteo de inventario se pueda identificar el producto con mas facilidad.
Ubicación de los productos	El sistema de inventario debe poseer un apartado para determinar en que lugar se encuentran los productos, para que sea más fácil su búsqueda en bodega o en la sala de ventas.
Inventarios actualizados	Se deben determinar la cantidad de veces al año en el que se actualizara el inventario, teniendo en cuenta también los costos en que incurrirán por mantener cerrada las ventas o ingresos del día.
Identificador de stands y cajas en Bodega	Es necesario que los estantes de la bodega y sus cajas estén debidamente identificados con códigos para poder identificarlos en que lugar se encuentran ubicados siempre dentro de la bodega
Identificador de stands y cajas en Tienda	Es necesario que los estantes de la sala de venta, sus cajas y sus exhibidores estén debidamente identificadas con códigos para poder identificarlos en qué lugar se encuentran ubicados siempre dentro de la sala de ventas
Análisis estadísticos mensuales	Realizar análisis mensuales y anuales de las categorías más vendidas y de las tendencias que se encuentran de moda, para determinar las ganancias y efectividad del inventario y tomar las decisiones de acuerdo a los datos obtenidos.

### Estudio y análisis de las diferentes tecnologías utilizadas para inventario

Se presentarán diferentes propuestas de nuevas tecnologías para agilizar el área de inventarios

Tabla 55 Diferentes sistemas de inventario

Nombre o Proveedor	Servidor o lugar de almacenamiento	Funciones	Precio
MTECH	La nube	<p>Productos: Categorías, rango de precios (por mayor, por menor), costo.</p> <p>Ventas: Kardex</p> <p>Reportes: Índice de beneficios.</p> <p>Una segunda sucursal de Bodega para poder determinar que productos están en ella.</p>	<p>\$450 un único pago.</p> <p>Si se desea pagar nube serian \$100 por dominio anualmente si no es compatible con el actual dominio.</p>
CONCITECH	LA NUBE	<p>Inventario: Controla tus inventarios.</p> <p>Compras: Controla tú cadena de Suministros.</p> <p>Bodegas: Control de producto en bodegas físicas y virtuales</p>	<p>-Una aplicación (Gratuito)</p> <p>-Estandar, todas las aplicaciones, odo en línea \$8.95 por usuario al mes</p> <p>-Personalizado, todas las aplicaciones ODO en línea/ ODOOSH /local odo studio, multiempresa, api externo \$13.60 por usuario al mes</p>

Nombre o Proveedor	Servidor o lugar de almacenamiento	Funciones	Precio
			Y se le sumaria \$90.7 de alojamiento Y \$2500 de implementación
ARIAXA	LA NUBE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de proyectos.</li> <li>• Gestión de clientes (CRM)</li> <li>• Gestión de riesgos</li> <li>• Gestión de inventarios</li> <li>• CRM Seguros</li> </ul>	PLAN BASICO \$8 por usuario/mensual PLAN ESTÁNDAR \$15 por usuario/mensual. PLAN PRO. \$29 por usuario/mensual.
CATMEDIA	LA NUBE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de inventario</li> <li>• Dashboard</li> <li>• Notificación de nivel stock mínimo</li> <li>• Inventario físico y virtual (página web)</li> <li>• Clasificación de productos.</li> <li>• Página web para venta de productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte</li> <li>• Certificación de seguridad SSL</li> <li>• 3 correos corporativos</li> <li>• Mantenimiento mensual ante: caídas, hackeos, recuperación de páginas borradas accidentalmente.</li> </ul> <b>Dominio anual:</b> \$13.00 <b>Hosting mensual:</b> \$10.99 <b>Mantenimiento mensual:</b> \$10.00

### Selección de la propuesta de sistema de Inventario.

Para realizar el proceso de selección de la propuesta de sistema de Inventario se utilizara el método de la matriz ponderada, la cual es una herramienta que permite la selección de opciones

sobre la base de la ponderación y aplicación de criterios, lo que hará posible determinar las alternativas de solución tomando en cuenta ciertos criterios específicos, la problemática de la contraparte, la aplicación de los conocimientos adquiridos en el curso de especialización en logística y operaciones así como el mejoramiento de las condiciones de la contraparte. A continuación, se presentarán los pasos para realizar la matriz ponderada, así como los cálculos necesarios para realizar:

### **Paso 1. Definición de las propuestas de solución a evaluar.**

1. MTECH: Nos presenta una propuesta bastante acorde a las necesidades que urgen cubrir como lo son inventario de productos con costos precios de ventas y mayoreo, presentación de dashboard, y ventas, aparte de esto ofrecen la opción de llevar una segunda sucursal y tomarlo como los productos que están en bodegas y poder realizar un traslado de productos a la sala de exhibición, sin embargo, hace falta bastante puntos y criterios que no se cubrirían y se tendrían que hacer manualmente como lo son los costeos de importación de los productos.
2. CONCITECH: Ofrece un producto bastante completo y hasta mas de lo que necesita actualmente cubrir GoGo's Tempo, sin embargo, el presupuesto para esta propuesta es demasiado elevada.
3. ARIAXA. El plan que mas se acopla a las necesidades de GoGo's Tempo es el Plan Estándar sin embargo no incluye un identificador de la ubicación de los productos este incluye
  - ✓ plan Básico, más:
  - ✓ Apps ilimitadas
  - ✓ 100K registros por tabla
  - ✓ 10GB por usuario para archivos
  - ✓ Soporte 7x8
  - ✓ Soporte Whatsapp
  - ✓ Cargue y descargue de información masiva
  - ✓ Envío de notificaciones email
  - ✓ Creación de Sandbox

Sin embargo cabe mencionar que son \$15 mensuales, al año son \$180 y cada año puede ir aumentado.

4. CATMEDIA es una empresa que brinda el servicio a través de una pagina web sin embargo esta cuenta con algunas limitantes.

## Paso 2. Definición de los criterios de evaluación

Para el desarrollo de la matriz de priorización se tienen que definir los criterios que van a acompañar a cada uno de los factores a considerar para la selección de las diferentes propuestas de solución, por lo que se consideraran de mayor importancia aquellos que estén alineados con las necesidades del sistema de inventario que maneja la contraparte, además de tener en cuenta los objetivos planteados al inicio del proyectos, que son basados en la propuesta de un modelo de abastecimiento, almacenamiento e inventario. Estos criterios serian:

- Factibilidad de implementación y desarrollo de la propuesta tomando en cuenta la situación y posibilidades de la contraparte
- Propuesta orientada a los objetivos logísticos y operacionales planteados en el proyecto.
- Factibilidad de implementación y desarrollo en un menor periodo.
- Respuesta a las necesidades identificadas en la etapa de diagnostico

Habiendo establecido los criterios se procede a presentar una escala de calificación de criterios que permitirá conocer el nivel de cumplimiento para cada propuesta de solución

*Tabla 56 Criterio de evolución de alternativas*

Nivel de cumplimiento	Puntaje	Descripción
Excelente	10	La alternativa de solución cumple completamente el factor
Bueno	5	La alternativa de solución cumple medianamente el factor
Malo	1	La alternativa de solución no cumple el factor

## Paso 3. Determinación de los factores

Para la ponderación de los factores, se tomarán en cuenta los diferentes elementos que lo componen, para luego determinar un valor el cual se multiplicara con la puntuación obtenida por cada alternativa

*Tabla 57 Factores de evaluación y su % de importancia*

Factor	Descripción	Ponderación
Factibilidad de implementación y desarrollo de la propuesta tomando en cuenta la situación y	Se mide la capacidad que tiene la alternativa para realizarse, teniendo en cuenta las posibilidades de la contraparte, así como la el	28%

posibilidades de la contraparte	nivel de aplicabilidad que este acorde a las necesidades que tenga la contraparte	
Propuesta orientada a los objetivos logísticos y operacionales planteados en el proyecto	Se mide el nivel de cumplimiento que tiene la alternativa de solución, referente a los objetivos planteados en relación a la logística y operaciones en el proyecto	16%
Factibilidad de implementación y desarrollo en un menor periodo.	Se mide la posibilidad de implementar la alternativa de solución en el menor tiempo posible.	30%
Respuesta a las necesidades identificadas en la etapa de diagnóstico	Se mide en qué nivel aportara la alternativa de solución a las necesidades que fueron descritas en el apartado de diagnóstico de la problemática.	26%

#### Paso 4. Justificación de la ponderación de factores

- **Factibilidad de implementación y desarrollo de la propuesta tomando en cuenta la situación y posibilidades de la contraparte**

Se mide la capacidad que tiene la alternativa para realizarse, teniendo en cuenta las posibilidades de la contraparte, así como la el nivel de aplicabilidad que este acorde a las necesidades que tenga la contraparte.

*Tabla 58 Justificación de Ponderación 1 para el sistema de inventario*

Nivel de cumplimiento	Descripción
10	La alternativa de solución se apega totalmente a las condiciones que tiene la contraparte.
5	La alternativa de solución cumple medianamente las condiciones que tiene la contraparte
1	La alternativa de solución no está orientada en ninguna medida a las condiciones actuales de la contraparte

- **Propuesta orientada a los objetivos logísticos y operacionales planteados en el proyecto.**

Se mide el nivel de cumplimiento que tiene la alternativa de solución, referente a los objetivos planteados en relación a la logística y operaciones en el proyecto.

*Tabla 59 Justificación de Ponderación 2 para el sistema de inventario*

Nivel de cumplimiento	Descripción
10	La alternativa de solución se apega totalmente a los objetivos logísticos y operaciones planteados en el proyecto

5	La alternativa de solución cumple medianamente a los objetivos logísticos y operaciones planteados en el proyecto
1	La alternativa de solución no está orientada en ninguna medida a los objetivos logísticos y operaciones planteados en el proyecto

➤ **Factibilidad de implementación y desarrollo en un menor periodo.**

Se mide la posibilidad de implementar la alternativa de solución en el menor tiempo posible.

*Tabla 60 Justificación de Ponderación 3 para el sistema de inventario*

Nivel de cumplimiento	Descripción
10	La alternativa de solución se puede cumplir en un tiempo más corto
5	La alternativa de solución se puede cumplir en un tiempo medianamente corto
1	La alternativa de solución se tarda demasiado

➤ **Respuesta a las necesidades identificadas en la etapa de diagnóstico.**

Se mide en qué nivel aportara la alternativa de solución a las necesidades que fueron descritas en el apartado de diagnóstico de la problemática.

*Tabla 61 Justificación de Ponderación 4 para el sistema de inventario*

Nivel de cumplimiento	Descripción
10	La alternativa de solución se apega totalmente a las necesidades identificadas en la etapa de diagnóstico.
5	La alternativa de solución cumple medianamente a las necesidades identificadas en la etapa de diagnóstico.
1	La alternativa de solución no está orientada en ninguna medida a las necesidades identificadas en la etapa de diagnóstico.

## **Paso 5. Ponderación de alternativas**

Con la definición de los criterios, su ponderación y tipo de calificación de los factores se procederá a realizar la ponderación para cada una de las alternativas de solución, para posteriormente realizar el cálculo en base a las calificaciones cuales de ellas serán seleccionados. Además, es de tener en cuenta que, bajo el sistema de ponderación diseñado, cada alternativa puede recibir un máximo de puntuación de 10.0 puntos, por lo que se establecerá que el sistema de inventario seleccionado será el que obtenga mayor puntaje.

A continuación, se muestran los resultados de la matriz ponderada:

Tabla 62 Matriz Ponderada para la selección del sistema de inventario

Factor	Factibilidad de implementación y desarrollo		Propuesta orientada a los objetivos		Factibilidad de implementación en un menor periodo		Respuesta a las necesidades identificadas		Total
	28%		16%		30%		26%		
Ponderación	C	CP	C	CP	C	CP	C	CP	
<b>ABASTECIMIENTO</b>									
MTECH	10.00	2.80	5	1.60	10.00	3.00	10.00	2.60	<b>9.20</b>
CONCITECH	1.00	0.28	10.00	1.60	1.00	0.30	10.00	2.60	<b>4.78</b>
ARIAXA	5.00	1.40	5.00	0.80	1.00	0.30	10.00	2.60	<b>5.10</b>
CATMEDIA	10.00	2.80	5	1.60	10.00	3.00	5.00	1.30	<b>7.90</b>

La propuesta con mayor puntaje es la de MTECH cumpliendo con un puntaje de 9.20 sobre las otras propuestas de sistemas de inventario.

Adicionalmente se complementarán con las siguientes tecnologías que permitirán agilizar el buen funcionamiento de las actividades a realizar para llevar un mejor control del inventario

Tabla 63 Tecnología seleccionada para la propuesta de inventario.

Nombre	Descripción	Precio
Impresora térmica para etiquetas + 5 rollos de etiqueta	Esta servirá para imprimir los códigos de barra que llevarán los productos y se utilizara para la rotulación de los paquetes que se distribuirán.	\$95
Escáner de Códigos de Barra	Este servirá para poder agilizar la identificación de los productos.	\$75
MTECH	Es el sistema de inventario seleccionado para poder mejorar las actividades	\$450
<b>Total</b>		<b>\$620</b>

Teniendo en cuenta se deberá realizar los siguientes pasos para poder implementar un buen funcionamiento del sistema de inventario.

- ✓ Se deberá de poner un identificador en los estantes, cajas o exhibidores, tanto en la tienda como en la bodega.
- ✓ Se agregará códigos de barras legibles a todos los productos-
- ✓ Se capacitará al personal para el uso del nuevo sistema de inventario.
- ✓ Se actualizará el inventario

**Presentación del presupuesto para aplicar las diferentes tecnologías propuestas a la contraparte.**

*Tabla 64 Presupuesta de la adquisición e implementación de la propuesta de inventario.*

Descripción.	Unidad	Costo C/U	Presupuesto.
Personal	4	\$15	\$60
Días cerrados (sábado por la tarde, domingo y lunes) + capacitación	3.5	\$45	\$157.5
Impresora térmica para etiquetas + 5 rollos de etiqueta	1	\$95	\$95
Escáner de Códigos de Barra	1	\$75	\$75
MTECH	1	\$450	\$450
<b>Total</b>			<b>\$837.5</b>

Por lo que podemos decir que para implementar esta propuesta será un único pago de \$837.50

**Diseñar una herramienta para la selección de proveedores en la importación de productos**

Para GoGo's Tempo, en donde la mayor cantidad de productos que comercializan son importados, la selección de proveedores se vuelve un punto clave, tanto en el tiempo de importación de productos. Existen dos tipos de proveedores con los cuales la contraparte tiene contacto a la hora de importar sus productos, uno es los proveedores directos de productos, que se encarga de la cotización y adquisición de productos para la contraparte y el segundo proveedor son las consolidadoras marítimas y empresas de reparto aéreos, encargadas del transporte de productos desde el punto de origen al punto de destino.

Es de destacar que antes de poder seleccionar un proveedor, existen ciertas actividades que la contraparte deberá de realizar, así como aspectos importantes a considerar para contar con la mayor cantidad de información posible para tomar una decisión, por lo que se dará inicio con describir ciertos puntos a tomar en cuenta

### **Definir puntos a considerar**

- Definir los objetivos
- Investigación de proveedores
- Comparar precios
- Escoger un tipo de INCOTERMS
- Presentar a la empresa como un beneficio
- Tomar el tiempo que sea necesario
- Procurar tener varios proveedores
- Cumplir con las políticas establecidas

### **Herramienta de selección**

Para realizar el proceso de selección de proveedores para importar productos, se utilizará el método de la matriz ponderada, la cual es una herramienta que permite la selección de opciones sobre la base de la ponderación y aplicación de criterios, lo que hará posible determinar las alternativas de selección, tomando en cuenta ciertos criterios específicos. A continuación, se presentarán los pasos que la contraparte podrá utilizar para realizar la matriz ponderada, así como los cálculos necesarios para realizar:

#### **Paso 1. Definición de las propuestas de selección a evaluar.**

En este paso se deberán definir las diferentes propuestas que presentarán los diferentes proveedores. Se presentará un ejemplo de descripción de una propuesta

- **OCEANICA.** La empresa oceánica ofrece para transporte marítimo y para una carga de 1.5 MCB un estimado de 3 meses de transporte, entregando los productos en la zona franca de santa tecla.

#### **Paso 2. Definición de los criterios de evaluación**

Para el desarrollo de la matriz de priorización se tienen que definir los criterios que van a acompañar a cada uno de los factores a considerar para la selección de los diferentes proveedores, por lo que se consideraran de mayor importancia aquellos que estén alineados con las operaciones logísticas, disminución en los costos y reducción de los tiempos de abastecimiento. Estos criterios serian:

- Facilidad para la selección de tipo de INCOTERM con el que se realizara el trato.

- Precio del productos o servicio dentro de los parámetros normales que maneja la contraparte
- Tiempo de prestación de servicio dentro de los parámetros normales que maneja la contraparte.
- Amplia cobertura en el pago de costos de origen, manipulación de productos y otros costos asociados.
- Respuesta del proveedor por algún inconveniente referentes a los productos adquiridos o los servicios contratados.

Habiendo establecido los criterios se procede a presentar una escala de calificación de criterios que permitirá conocer en qué nivel cumplen se cumple cada criterio

*Tabla 65 Criterio de evolución de alternativas*

Nivel de cumplimiento	Puntaje	Descripción
Excelente	10	La alternativa de selección cumple completamente el factor
Bueno	5	La alternativa de selección cumple medianamente el factor
Malo	1	La alternativa de selección no cumple el factor

### **Paso 3. Determinación de los factores**

Para la ponderación de los factores, se tomarán en cuenta los diferentes elementos que lo componen, para luego determinar un valor el cual se multiplicara con la puntuación obtenida por cada alternativa

*Tabla 66 Ponderación de los factores*

Factor	Descripción	Ponderación
Facilidad para la selección de tipo de INCOTERM con el que se realizara el trato.	Se mide la facilidad que da el proveedor a la contraparte para seleccionar con qué tipo de INCOTERM se puede realizar una transacción	18%
Precio del productos o servicio dentro de los parámetros normales que maneja la contraparte	Se mide en qué nivel difiere el precio de referencia para los productos o servicios a los ofrecidos por el proveedor.	27%
Tiempo de prestación de servicio dentro de los parámetros normales que maneja la contraparte.	Se mide en qué nivel difiere el tiempo de referencia de la preparación de productos o prestación de servicio a los ofrecidos por el proveedor	26%

Amplia cobertura en el pago de costos de origen, manipulación de productos y otros costos asociados.	Se mide en qué nivel el proveedor se responsabiliza de los costos de origen que se generan en el proceso de importación de productos	17%
Respuesta del proveedor por algún inconveniente referentes a los productos adquiridos o los servicios contratados.	Se mide en qué nivel el proveedor responde por algún inconveniente generado en la compra de productos o en la prestación del servicio de transporte	12%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

#### Paso 4. Justificación de la ponderación de factores

- **Facilidad para la selección de tipo de INCOTERM con el que se realizara el trato.**

Se mide el nivel de maniobrabilidad que da el proveedor a la contraparte para seleccionar el tipo de INCOTERM para la transacción.

Tabla 67 Justificación de ponderación 1

Nivel de cumplimiento	Descripción
10	El proveedor permite la negociación de los términos de transacción ´deseados por la contraparte
5	El proveedor ofrece ciertos términos de transacción que la contraparte puede seleccionar
1	El proveedor impone un único termino de transacción a la contraparte

- **Precio del productos o servicio dentro de los parámetros normales que maneja la contraparte**

Se mide en qué nivel los precios ofrecidos por el proveedor varían con respectos a los precios de referencia que tiene la contraparte.

Tabla 68 Justificación de ponderación 2

Nivel de cumplimiento	Descripción
10	Los precios presentados por el proveedor son menores a los precios de referencia que posee la contraparte
5	Los precios presentados por el proveedor son similares a los precios de referencia que posee la contraparte

1	Los precios presentados por el proveedor son mayores a los precios de referencia que posee la contraparte
---	---

- **Tiempo de prestación de servicio dentro de los parámetros normales que maneja la contraparte.**

Se mide en qué nivel el tiempo de preparación de pedido o el tiempo de transporte de productos ofrecidos por el proveedor varían con respecto a los tiempos de referencia que tiene la contraparte.

*Tabla 69 Justificación de ponderación 3*

Nivel de cumplimiento	Descripción
10	El tiempo estimado presentado por el proveedor es menores a los tiempos de referencia que posee la contraparte
5	El tiempo estimado presentado por el proveedor es similares a los tiempos de referencia que posee la contraparte
1	El tiempo estimado presentado por el proveedor es mayores a los tiempos de referencia que posee la contraparte

- **Amplia cobertura en el pago de costos de origen, manipulación de productos y otros costos asociados.**

Se mide en qué nivel el proveedor cubre los gastos relacionados a costos de origen que se generan a la hora de la importación de productos.

*Tabla 70 Justificación de ponderación 4*

Nivel de cumplimiento	Descripción
10	El proveedor cubre a totalidad los gastos relacionados a costos de origen, manipulación de productos y similares en el proceso de importación de productos
5	El proveedor cubre ciertos gastos referentes a costos extras generados por la importación de productos
1	El proveedor no se hace responsable por ningún costo extra generado por la importación de productos

- **Respuesta del proveedor por algún inconveniente referentes a los productos adquiridos o los servicios contratados.**



➤ **Memoria de calculo**

Para realizar el cálculo del puntaje total de cada alternativa tendremos la siguiente formula:

- Primeramente, se procederá a calcular el puntaje individual por cada alternativa

$$CP1 = C1 * 0.18; CP2 = C2 * 0.27; CP3 = C3 * 0.26; CP4 = C4 * 0.17; CP5 = C5 * 0.12$$

- Finalmente, la puntuación final de cada alternativa se calcula de la siguiente forma

-

$$An = CP1 + CP2 + CP3 + CP4 + CP5$$

**2.2.5 Guía de indicadores logísticos**

Analizar y evaluar los procesos de abastecimiento, almacenamiento e inventario nos permite detectar los errores o amenazas existentes en los procesos, lo cual ocasionaría desequilibrio en el desarrollo de la Empresa, no logrando alcanzar su máximo rendimiento y generando altos niveles de costo; nos permite además detectar si estamos recibiendo un servicio adecuado por parte de nuestros proveedores en cuanto a calidad, rapidez de entrega y eficiencia del servicio.

Todo ello, necesario para poder brindar por parte de la contraparte un servicio competitivo, eficiente y de total calidad para lograr satisfacer las exigencias de los clientes.

**Matriz de comparación de lo actual con lo propuesto**

*Tabla 73 Comparación de lo actual con lo propuesto*

<b>Nombre del indicador</b>	<b>Formula</b>	<b>Rango actual</b>	<b>Meta</b>
Rotación de inventario	$\frac{\text{Total de unidades vendidas}}{\text{Stock promedio}}$	1-5	2-4 veces por año
Volumen de compra	$\frac{\text{Valor de compra}}{\text{Total de las ventas}}$	36%-56%	Menor al 25%
Costo de unidad importada	$\frac{\text{Costo de unidad importada}}{\text{Total de unidades importadas}}$	\$390-\$490	Reducir un 15% del total
Duración del inventario	$\frac{360}{\text{Rotación del inventario}}$	70 días-400 días	60-120 días

Calidad de los pedidos generados	$\frac{\text{Pedidos generados sin problemas}}{\text{Total pedidos generados}}$	50%	Mayor al 80%
Vejez del inventario	$\frac{\text{Unidades dañadas}}{\text{Unidades disponibles en el inventario}}$	5%-20%	2%-5%
Exactitud en inventario	$\frac{\text{Valor diferencia (\$)}}{\text{valor total inventario}}$	2%-58%	Menor al 5%
Nivel de inversión	$\frac{\text{Total de inversión en un periodo}}{\text{Tiempo total de inversión}}$	\$647.72	Menor a \$647.72
Retorno de inversión	$\frac{\text{Ingresos – inversión}}{\text{Inversión}}$	\$1.33	Mayor a \$1.33

### 2.3 Características del diseño de la solución

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico, de los cuales se logró diseñar una solución, con el nombre de "Modelo logístico para el abastecimiento y el almacenamiento de los productos con mayor rotación". Con el diseño del modelo de solución se vuelve necesario conocer las fases o etapas en las que se deberán de poner en marcha, por lo que dicho orden se presentara a continuación:

#### ➤ **ABASTECIMIENTO**

- ✓ Creación de manual de procesos y procedimientos para abastecimiento de productos importados.
- ✓ Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos..
- ✓ Diseñar una herramienta para la selección de proveedores en la importación de productos.

#### ➤ **ALMACENAMIENTO**

- ✓ Diseñar el procedimiento para el almacenamiento de productos.
- ✓ Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos.

#### ➤ **INVENTARIO**

- ✓ Propuesta de un método de punto de reorden.
- ✓ Creación de manual para el proceso de inventario.
- ✓ Establecer una metodología para el pronóstico de demanda.
- ✓ Propuesta de introducción de nueva tecnología para manejo de inventario.

- ✓ Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos.

➤ **ORGANIZACIÓN**

- ✓ Creación de manuales de puestos de trabajo y plan de capacitación.
- ✓ Creación de manual de organización.
- ✓ Definir indicadores para medir la rentabilidad y desempeño.

## **2.4 Alcance y enfoque de la solución**

El alcance de la solución abarca la elaboración de manuales, los cuales están enfocados en los procesos de abastecimiento, almacenamiento y las operaciones de generales de la contraparte, así como la creación de diferentes herramientas de apoyo y control para ciertos procesos vitales para su funcionamiento, con lo que se pretende dar una solución a la problemática identificada en la fase de diagnóstico

## **2.5 Comparación de lo actual con lo propuesto**

Al aplicar la propuesta de un modelo para el abastecimiento y el almacenamiento en los productos con más rotación para la empresa GoGo's Tempo, se esperan los siguientes resultados:

- Reducción en los tiempos de abastecimiento que actualmente maneja la contraparte
- Reducción en los costos logísticos para la importación de productos
- Reducción de ventas perdidas por no tener productos en stock
- Reducción de ventas perdidas por inadecuado manejo de inventario
- Reducción de ventas perdidas por inadecuado manejo del almacenamiento

Los resultados serán medidos de la siguiente manera:

### **2.5.1 Reducción en los tiempos de abastecimiento**

Con la aplicación de la solución en los ejes de abastecimiento, almacenamiento e inventario se espera una reducción en el tiempo de transporte de los productos con la aplicación de la herramienta de selección de proveedores de productos y servicio de transporte, así como un proceso de abastecimiento más organizado aplicando el procedimiento propuesto en el manual de abastecimiento. Además, tomando en cuenta que la contraparte utilizaría los pronósticos y puntos de reorden de los diferentes productos en estudio, se lograra la reducción de la

dependencia de la utilización del transporte por vía aérea que, si bien tiene los tiempos de transporte más cortos, tiene una gran diferencia en los precios para adquirir el servicio.

Ilustración 12 Transporte marítimo actual

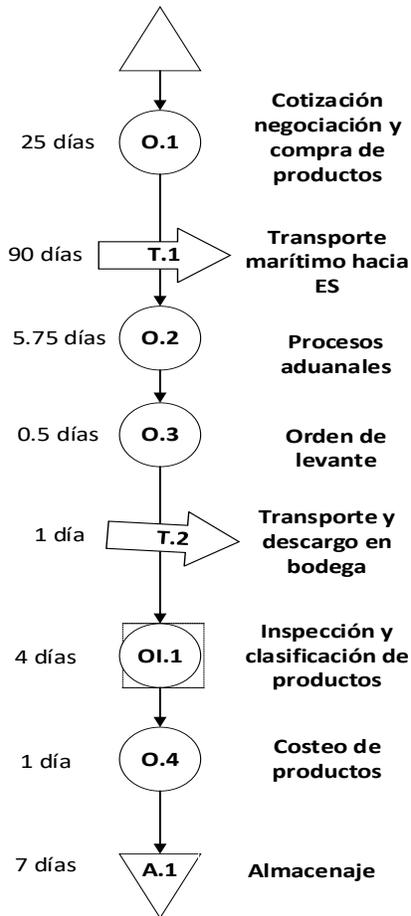
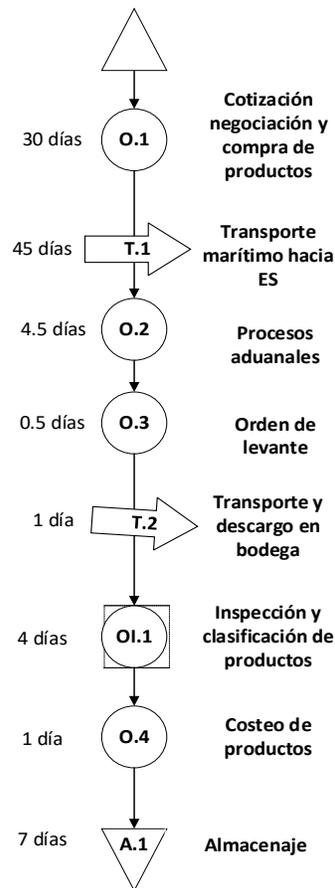


Ilustración 11 Transporte marítimo con solución



Comparando los diagramas anteriores se tiene el proceso actual de importación de productos, así como el proceso aplicando las propuestas de mejora. Teniendo en cuenta que la oficina del proceso actual es de 32.34%, es evidente que el tiempo de transporte conlleva más del 60% en el proceso total de importación, a diferencia de la propuesta de mejora, que tiene una eficiencia del 56%, lo que se traduce a que el tiempo de transporte tiene una disminución al 47% del total del proceso de importación. Tomando en cuenta que se espera reducir la utilización del servicio de transporte aéreo con la aplicación de herramientas de pronóstico, selección de proveedores y punto de reorden, se medirá la reducción del tiempo de importación para los casos en que su utiliza el transporte marítimo, lo cual se presentará en la siguiente tabla.

Tabla 74 Disminución tiempo de importación

Caso	Tiempo total de importación (días)		Disminución (días)	Disminución (%)
	Actual	Propuesto		
Caso 8. Transporte vía marítimo, directo hacia el puerto de El Salvador, los tramites lo realiza la empresa transportista y los productos han caído en selectivo verde.	134.5	93	41.5	31.85%
Caso 9. Transportista es marítimo, la naviera viene hacia el puerto de El Salvador, los productos han caído en selectivo rojo y no pagan multa	138.25	95	43.75	31.25%
Caso 10. Transportista es marítimo, la naviera viene hacia el puerto de El Salvador, los productos han caído en selectivo rojo y pagan multa	142.25	100	42.25	29.70%

Con la aplicación de la propuesta de solución se espera una disminución de entre el 29%-31% del tiempo total que conlleva realizar el abastecimiento, lo cual se traduciría en el aumento de ventas debido a que habría productos siempre en stock y la disminución en los costos de importación de producto, ya que es un servicio que tiene menor costo.

Se mostrará un cuadro resumen todas las actividades que forman parte del caso 8, teniendo en cuenta que en la solución solo se utilizara el transporte vía marítima haciendo uso de la solución

Actual		Solución	
Actividad	Tiempo	Actividad	Tiempo (Días)
Cotización de productos	4	Estudio para determinar la demanda	8
Selección de productos	7	Selección de productos con stock de seguridad	4

Pago de productos	2	Determinar los productos a solicitar cotización	1	
Preparación de productos	7	Cotización de productos	3	
Cotización del tipo, Ruta y tiempo de transporte	3	Selección de los productos	7	
Selección del tipo de ruta y tiempo de transporte	5	Pago de los productos	2	
Si es marítimo directo de china a El Salvador		Negociar y seleccionar tipo de INCOTERM	Preparación de los productos proveedores	4 7
Traslado de China hacia El Salvador	90	Si se escoge incoterm EXW		
Presentación de documentación para desconsolidado	2	Cotizar empresas transportistas	5	
Pago de desconsolidado y otros costos	2	Selección y presentación de documentación	1	
Preparación de documentación y emisión de impuestos	3	Traslado y embarcación de productos en puerto de origen	5	
Pago de impuestos	1	Traslado de CHINA A EL SALVADOR	40	
Proceso de liberación de productos	0.50	Pago de transporte y costos asociados	2	
Si los productos han caído en selectivo verde		Emisión y pagos de impuestos	1.5	
Orden de levante	0.25	Proceso de libración de productos	1	
Pago de almacenaje	0.25	Si ha caído en selectivo verde		
Traslado al almacén e ingreso a almacén	6.50	Orden de levante	0.25	
		Pago de almacenaje	0.25	
		Traslado al almacén e ingreso a almacén	5	
<b>Total</b>	<b>134.50 días</b>	<b>Total</b>	<b>93</b>	

En este se detallan los días que tarda tanto el actual como el propuesto en una comparación.

### 2.5.2 Reducción de costos logístico

Con la implementación del modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de los productos con mayor rotación, se espera una reducción de costos en la contratación del servicio de transporte, esto con la aplicación de herramientas para seleccionar un proveedor que proporcione mayores beneficios a la contraparte. Además, se presentaría la reducción de costos con la contratación preferente de transporte marítimo, que si bien se ve un mayor costo, pero se logran transportar una mayor cantidad de productos, es decir que se disminuirían la cantidad de veces que se necesita reabastecerse de productos, esto evidenciado en el punto de reorden calculado, que para un tiempo de abastecimiento de entre 90-100 días, se tendría que para los productos en estudio, un tiempo entre pedidos de entre 2 a 4 veces al año, tomando en consideración que no se realizaran pedidos por vía aérea si no es por una emergencia.

Tomando como referencia los pedidos realizados en el 2021, los cuales fueron en su mayoría aéreos, se presentará el total de gastos que tuvo la contraparte en un año, además se presentara una estimación de la cantidad de veces que se pediría producto con la aplicación de las mejoras.

*Tabla 75 Costos de transporte por importación de productos*

Pedido	Fecha	Costo total de transporte	Cantidad	Unidad	Costo de unidad importada)
Aéreo	18/4/2022	\$ 410.00	35	kg	\$ 23.71
Marítimo	15/2/2022	\$ 1,200.00	200	kg	\$ 6
Aéreo	12/12/2021	\$ 1,100.00	55	kg	\$ 20.00
Aéreo	27/9/2021	\$ 490.00	22	kg	\$ 22.27
Martino	3/7/2021	\$ 530.00	104	kg	\$ 5.10
Aéreo	27/6/2021	\$ 395.00	20	kg	\$ 19.75
Aéreo	30/4/2021	\$ 425.00	23	kg	\$ 18.48
Aéreo	26/3/2021	\$ 375.00	21	kg	\$ 17.86
Martino	8/3/2021	\$ 350.00	73	kg	\$ 4.80
Aéreo	2/3/2021	\$ 395.00	24	kg	\$ 16.46
Aéreo	29/1/2021	\$ 124.00	8	kg	\$ 15.50
Aéreo	22/1/2021	\$ 68.37	13.5	kg	\$ 11.06
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 5,862.37</b>	598.5 kg		

Tomando en cuenta que los costos de unidad importado con el servicio marítimo, son un poco menos de 4 veces menor que con el servicio aéreo, así que tomando una media de precio por kilogramo de \$5.50, considerando que todos los productos fueron transportados por medios marítimos, se tendría un costo de un poco menos de \$3,300, es decir que sería un total de más de \$2,500 al utilizar únicamente transporte marítimo, por lo que se esperaría una reducción del más del 45% en los costos relacionados al transporte

### 2.5.3 Reducción de ventas perdidas por no tener productos en stock

En este caso se medirá el costo de oportunidad perdida por no tener los productos solicitados, estos costos se representarán como la perdida de venta por no contar con inventario. La información es tomada de los datos históricos de la contraparte, referentes al año 2022 de ventas percibidas.

Los ingresos por ventas para el año 2022, que para los productos estudio genera un total de \$18,073 de ingresos que, en la etapa de selección de productos a estudiar, representan mas del 70% de los ingresos de la contraparte. Tomando en cuenta dicho año, se presentan las ventas perdidas por no contar producto en el inventario

*Tabla 76 Costo de oportunidad de ventas 2022*

Categorías	Costos por no vender el producto.	
	Q	Ventas
Bandanas	75	\$357.12
Bolsos y carteras	34	\$167.06
Llaveros	47	\$234.02
Peluches	15	\$284.88
Ropa	30	\$204.05
Trajes	8	\$198.72
Total	209	\$1,445.86

Para el año se calcula una pérdida de más de \$1,400 los cuales son ventas que no se lograron concretar debido a la falta de productos, lo que representa un 8% de los ingresos percibidos al año. Se estima que al implementar la propuesta de solución se generaría un aumento en los ingresos del 8%, únicamente por tener los productos en el inventario.

### 2.5.4 Reducción de ventas perdidas por inadecuado manejo de inventario

Del mismo modo que el costo de oportunidad por no contar con productos con existencia, existe un costo de oportunidad perdido por el inadecuado manejo del inventario, manejos tales como

no tener la ubicación y cantidad adecuada en el inventario teórico, así como no encontrar productos en existencia.

Tomando en cuenta los ingresos percibidos en el año 2022, con un monto de \$18,073 para los productos seleccionados, se tiene que, para dicho año, se perdieron los siguientes costos de oportunidad:

- **Costos por no encontrar producto existente:** En este caso, los productos se encuentran existentes en el inventario, pero por la desorganización o por no tener un modelo para identificar donde se encuentra el producto se pierden clientes.

*Tabla 77 Costos por no encontrar productos existentes*

<b>Categorías</b>	<b>Q</b>	<b>Ventas</b>
Bandanas	28	\$133.92
Bolsos y carteras	13	\$62.65
Llaveros	35	\$175.52
Peluches	2	\$35.61
Ropa	4	\$25.51
Trajes	3	\$74.52
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>\$507.72</b>

- **Costos por no tener actualizado el inventario:** Esto costos incurren en no tener los datos correctos en el inventario y muchas veces se pierde el tiempo buscando un producto que ya no está o se pierde un cliente porque en el inventario aparece que no se encuentra disponible y si hay existencias físicas.

*Tabla 78 Costos por no tener actualizado el inventario*

<b>Categorías</b>	<b>Q</b>	<b>Ventas</b>
Bandanas	9	\$44.64
Bolsos y carteras	13	\$62.65
Llaveros	41	\$204.77
Peluches	2	\$35.61
Ropa	4	\$25.51
Trajes	1	\$24.84
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>\$398.02</b>

Tomando en cuenta un ingreso de \$18,073 para el año 2022 y la referencia de los costos de oportunidad perdidos de \$905 perdidas en un año, lo que equivale al 5% de ingresos que no se percibieron

#### 2.4.5. Reducción de ventas perdidas por inadecuado manejo del almacenamiento

Del mismo modo que el costo de oportunidad perdido por un inadecuado manejo del inventario, se tiene uno por el inadecuado manejo del almacén, esto por mal apilamiento de productos, averías que se produjeron en el manejo inadecuado de los productos, así como por caídas de productos que no se dejan en un lugar adecuado.

Tomando en cuenta los ingresos percibidos en el año 2022, con un monto de \$18,073 para los productos seleccionados, se tiene que, para dicho año, se perdieron los siguientes costos de oportunidad:

- **Costos por averías:** Estos costos incurren en productos que han sido dañados y han perdido su valor por la incorrecta manipulación o apilado en el almacén.

Tabla 79 Costos por averías de productos

Categorías	Q	Ventas
Bandanas	5	\$22.32
Bolsos y carteras	9	\$41.77
Llaveros	23	\$117.01
Peluches	2	35.61
Ropa	2	\$13.68
Trajes	1	\$25.88
Total	41	\$256.26

Tomando en cuenta el ingreso para el año 2022, con un valor de \$18,073 y realizando la comparación de la pérdida del costo de oportunidad de un valor de \$256.26 se tiene una pérdida del 1.5% de los ingresos por mal manipulación de los productos en el almacén.

#### 2.5.5 Resumen de beneficio por implementación de la solución

Se estima que con la aplicación del modelo de gestión de abastecimiento y el almacenamiento de productos con mayor rotación en GoGo's Tempo, se lograría un aumento en ingresos del 13.5% mas, así como la reducción de los costos por transporte en un 40% y la reducción de tiempos de transporte en un 30%

Tabla 80 Resumen de beneficio

Categoría	Descripción
Disminución en tiempos de abastecimientos	Se logrará una disminución de entre el 29% al 31% en el tiempo de transporte de productos por vía marítimo,

Categoría	Descripción
	aproximadamente se pasaría de tener un transporte de 90 días a uno de 45 días
Reducción en los costos logísticos	Se pretende reducir los costos de transporte en un 40%, con la disminución del transporte vía aéreo. Los costos de transporte marotico equivalentes actualmente a \$5.50/kg comparados al costo aéreo de \$22.50, lo que representaría una disminución de más del 350% en los costos de transporte.
Aumento de ventas por tener productos en stock	Con la ampliación del modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de los productos con más rotación, se espera tener productos siempre en stocks, lo que aumentaría los ingresos en un aproximado del 8% anual
Aumento de ventas por un mejor manejo del inventario	Con la ampliación del modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de los productos con más rotación, se espera tener espera mejorar la gestión del inventario, lo que representaría el aumento de los ingresos en un 4% por el aprovechamiento del costo de oportunidad
Aumento de ventas por un mejor manejo en el inventario	Con la ampliación del modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de los productos con más rotación, se espera tener espera mejorar la gestión del almacenamiento, lo que representaría el aumento de los ingresos en un 1.5% por el aprovechamiento del costo de oportunidad

## 2.6 Presupuesto de la propuesta

Se presenta un resumen de los costos por eje de estudio mostrándolos a continuación:

*Tabla 81 Presupuesto de la propuesta*

Propuesta	C. Equipamiento	C. Capacitación	C. Mano de obra	Total
Abastecimiento	\$0	\$712.50	\$170.55	\$883
Inventario	\$620.00	\$1,577.50	\$397.95	\$2,595
Organización	\$0	\$907.50	\$170.55	\$1,078
Almacenamiento	\$144	\$1,212.50	\$397.95	\$1,754
<b>TOTAL.</b>	<b>\$764</b>	<b>\$4,410.00</b>	<b>\$1,137.00</b>	<b>\$6,311</b>

## CAPÍTULO 3. EVALUACIONES DEL PROYECTO

### 3.1 Evaluación económica-financiera

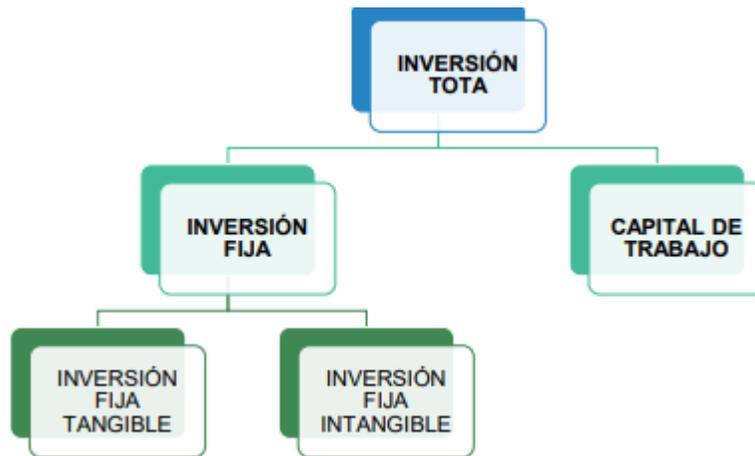
#### 3.1.1. Evaluación económica

##### Inversión

El estudio económico-financiero permitirá determinar los recursos necesarios que la empresa GoGo's Tempo tendrá que utilizar para la implementación del modelo de abastecimiento y el almacenamiento de los productos con mayor rotación, por lo que se establecerán todos los costos en los que se incurrirá para su implementación.

Para obtener una visión más amplia de los elementos que se encuentran involucrados en el proyecto es necesario realizar un análisis de inversión total, este análisis está conformado por los siguientes apartados.

*Ilustración 13 Tipos de inversión*



De acuerdo a los tipos de inversiones que comprende el proceso de inversión total, se procede a realizar el análisis con los aspectos que se consideraron en las etapas anteriores.

##### **Inversión Fija.**

##### **Inversión Fija Tangible.**

##### **Equipamiento e instalación de software**

Estos costos corresponden a equipo necesarios para la implementación del modelo de Gestión de Abastecimiento y almacenamiento de productos para la rotación de inventario:

Tabla 82 Costos de equipamiento

Nombre	Cantidad	Costo	Total
Impresora térmica para etiquetas + 5 rollos de etiqueta	1	\$95	\$ 95.00
Escáner de Códigos de Barra	1	\$75	\$ 75.00
Programa de Inventario MTECH	1	\$450	\$ 450.00
Cajas plásticas de 35x40x40cm	8	\$18	\$ 144.00
<b>Total</b>			<b>\$ 764.00</b>

### Inversión Fija Intangible.

Con el resultado de cada uno de los costos a los que la empresa incurrirá relacionados a elementos intangibles, se tiene un resumen total, que se presenta a continuación:

Tabla 83 Total Inversión Intangible.

RESUMEN	
DESCRIPCIÓN	TOTAL
Costo de capacitaciones	\$5,547.00
Perfil del proyecto	\$ 594.45
Diagnóstico del estudio	\$ 803.05
Diseño de la solución	\$ 1,088.72
Estudio económico – Financiero	\$ 666.60
Administración del proyecto	\$ 3,998.18
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 12,698.00</b>

### Resumen Total de la Inversión Fija.

De acuerdo a lo detallado tanto en la inversión fija tangible como en la intangible, se presenta la siguiente tabla resumen del total de ambas.

Tabla 84 Resumen de la Inversión Fija.

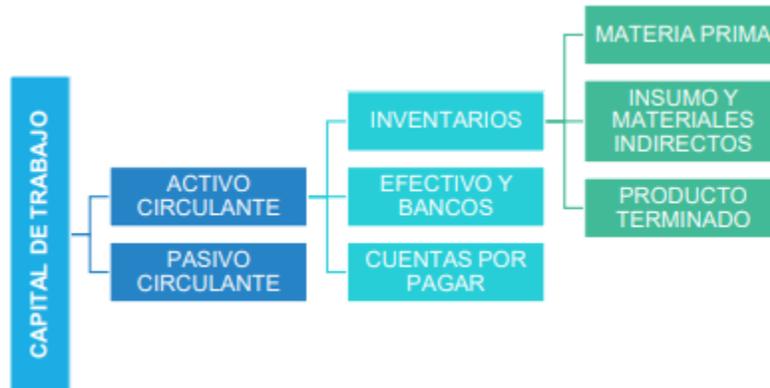
INVERSIÓN FIJA	TOTAL
Inversión tangible total	\$ 764.00
Inversión intangible total	\$12,698.00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 13,462.00</b>

## Capital de trabajo

La empresa para poder operar requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, entre otros. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo.

El capital de trabajo esta conformado de la siguiente manera:

Ilustración 14 Capital de trabajo



## Resumen del Capital de Trabajo.

Con todos los cálculos establecidos, se muestra un resumen del total del capital de trabajo mensual en la siguiente tabla:

Tabla 85 Resumen de Costo del Capital de Trabajo.

RUBRO	DESCRIPCIÓN	MONTO A INVERTIR
M.P.	Inventario	\$2,184,47
INSUMOS BÁSICOS	Agua Potable	\$ 58.34
	Energía Eléctrica	\$32.82
	Telefonia e Internet	\$ 26.00
	Insumos Administrativos	\$ 19.75
	Insumos de Limpieza	\$ 43.70
PAGO DE PLAZA	Mano de obra	\$ 1,620.50
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3,965.33</b>

### **Cuadro Resumen de Inversiones.**

Establecidas todas las inversiones, se realiza un resumen de los costos obtenidos para cada una de ellas, en las cual se presentan:

- Inversiones fijas: Tangibles e Intangibles,
- Imprevisto y;
- Capital de Trabajo.

Con la sumatoria de cada uno de estos elementos, obtendremos nuestro total para la inversión del proyecto, dicho resultado se muestra a continuación:

*Tabla 86 Resumen de Inversión.*

<b>INVERSIÓN</b>		<b>MONTO</b>
<b>INVERSIÓN FIJA</b>	Inversión Fija Tangible	\$ 764.00
	Inversión Fija Intangible	\$11,561.00
<b>TOTAL DE INVERSIÓN FIJA</b>		<b>\$ 13,462.00</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	Inventario	\$2,184.47
	Insumos Básicos	\$ 180.61
	Pago de Planilla	\$ 1,620.50
	Cuentas por Pagar	\$ 0.00
	Cuentas por Cobrar	\$ 0.00
<b>TOTAL, DE CAPITAL DE TRABAJO</b>		<b>\$ 3,965.33</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 17,427.33</b>

### **Fuente de financiamiento**

Por la naturaleza de la empresa, es más viable obtener un financiamiento externo, proporcionado por la entidad bancaria que más beneficios genere, actualmente existen diferentes programas de financiamiento en las entidades bancarias del país, que brindan apoyos para la implementación de proyectos, mejoras en productividad y eficiencia de la empresa, obtención de maquinaria y equipo, entre otros aspectos que están orientados al desarrollo y crecimiento de las empresas que desean ampliar sus operaciones.

Entre algunos de los bancos que proporcionan estos tipos de financiamiento tenemos:

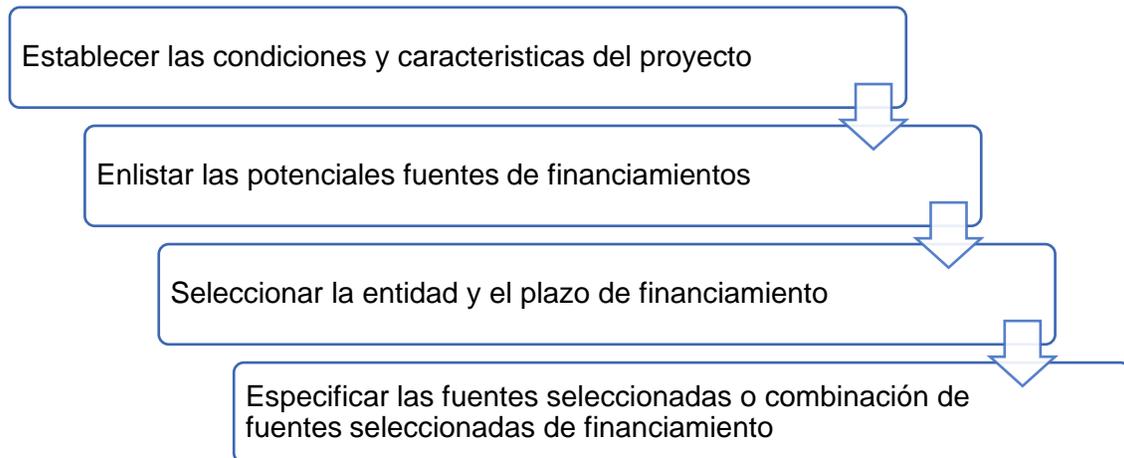
- Banco Hipotecario

- Banco Davivienda
- BANDESAL
- Banco Azul

### **Metodología**

Por las diferentes alternativas para la obtención de una fuente de financiamiento que beneficie a la implementación del proyecto de la contraparte, es necesario el establecimiento de ciertos elementos que permitan seleccionar la opción más optima y adecuada para la empresa, es por ello que para dicha selección nos apoyamos del siguiente flujo de procesos:

*Ilustración 15 Metodología Para la Selección de la Fuente de Financiamiento.*



Además, para dichas seleccionar será necesario una comparación entre las fuentes en base a plazos, tasas, beneficios y requisitos y periodos de gracias, a través de los cuales se pueda aportar la diferencia de capital, para que finalmente, se haga la especificación de la fuente seleccionada con su respectiva información. Lo anterior se tomará como base para la determinación de los costos financieros.

Con los pasos identificado, procedemos al análisis de cada uno de ellos:

### **Establecer las Condiciones y Características del Proyecto.**

Entre algunas características que podemos mencionar en base a la naturaleza del proyecto se presentan las siguientes:

- Innovación
- Desarrollo

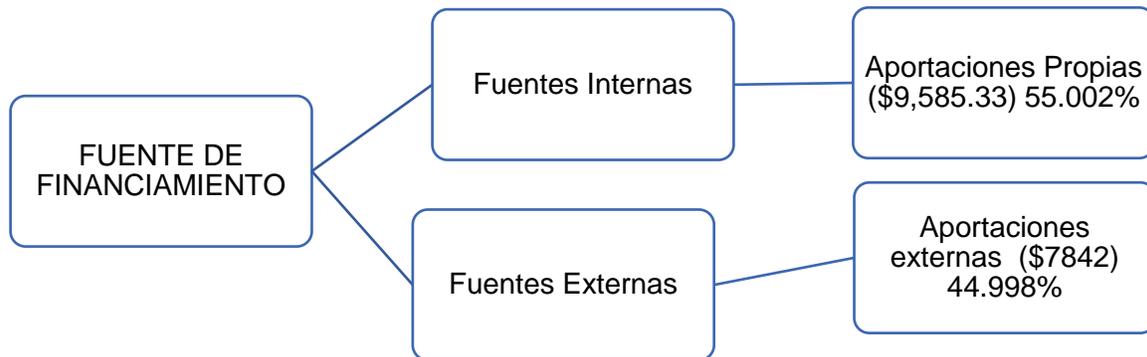
- Crecimiento
- Mejora continua

Ya que estas representan parte de los objetivos que se quieren alcanzar con la implementación del proyecto.

En el caso de las condiciones, del proyecto, se establecía que era más factible obtener un financiamiento externo proporcionado por una entidad bancaria, ya que, por la naturaleza de la empresa, es imposible obtener todo el capital, no obstante, se establecerá que el 15% de la inversión total, será financiado con fondos propios, mientras que el 85% de la inversión, será financiados por fuentes externas.

Con lo anterior expuesto, se presenta la siguiente estructura:

*Ilustración 16 División de Fuentes de Financiamiento*



Por lo que cabe resaltar que las fuentes internas representan un 55.002% del total de la inversión y el % lo realizaran fuentes externas.

### **Selección de la Entidad y Plazo de Financiamiento.**

De acuerdo a las seis alternativas que se han seleccionado para optar como fuentes de financiamiento, se realiza una comparación basada en los porcentajes de sus tasas de interés, y de esta manera, seleccionar la más rentable y beneficiosa para la contraparte, dicha selección se presenta a continuación:

*Tabla 87 Comparación de Tasas de Interés.*

ENTIDAD BANCARIA	TASAS DE INTERÉS	
	TASA NOMINAL	TASA EFECTIVA
BANCO DAVIVIENDA	14%	19%
BANCO AZUL	13%	15%

BANCO HIPOTECARIO	15%	20%
-------------------	-----	-----

De acuerdo a las tasas efectivas obtenidas de cada banco, se concluye que la mejor entidad bancaria para obtener el financiamiento es BANCO AZUL, teniendo el porcentaje de interés más bajo en comparación de los demás.

Especificaciones de la Entidad Financiera.

*Tabla 88 Especificaciones de Banco Azul.*

Nombre de la entidad:	BANCO AZUL
Tipo de Financiamiento:	Capital de Trabajo
Tasa de Interés:	15.00%
Periodo de Gracia:	2 años
Plazo Máximo:	De 4 a 10 años
Posibilidades de Financiamiento:	Del 80% al 95% del monto solicitado

Para la obtención de este financiamiento se selecciona el capital de trabajo que está orientado a empresas que desean invertir en la implementación de nuevas medidas para la optimización de sus actividades, como lo que desea GoGo's Tempo, además, debe presentar todos los requerimientos solicitados por la entidad y que estos sean aprobados, con el objetivo de conocer si la empresa cumple con el perfil, además de ello, como se estableció anteriormente.

#### **Selección del Plazo de Financiamiento.**

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los plazos que se pueden considerar para obtener el financiamiento, teniendo en cuenta que el porcentaje de interés es el mismo para cualquier cantidad de años, mientras que el periodo de gracias cambio, por lo cual se realizara un análisis de acuerdo a esos dos elementos.

*Tabla 89 Tasas y Periodo de Gracias de Banco Azul.*

PLAZOS	TASA EFECTIVA	PERIODO DE GRACIA
Hasta 1 año	15.00%	1 año
De 1 a 3 años	15.00%	1 año
De 3 a 5 años	15.00%	2 años

### ALTERNATIVA 1.

La primera alternativa se basa en pagar el financiamiento en un plazo de 1 año, tomando o no el periodo de gracia, la cantidad a pagar mensualmente sería de \$751.53 con impuestos, por lo que no es una opción rentable.

### ALTERNATIVA 2.

Para la alternativa 2, se presenta la siguiente tabla del periodo de 1 a 3 años:

Tabla 90 Análisis de Plazo de 1 a 3 Años

INTERÉS	15%			
PERIODO	0	1	2	3
ENTRADA	\$7842			
INTERÉS		\$1,176.30	\$837.55	\$447.99
CAPITAL		\$2,258.32	\$2,597.06	\$2,986.62
CUOTA ANUAL		\$3,434.62	\$3,434.62	\$3,434.62
CUOTA MENSUAL		\$286.22	\$286.22	\$286.22

Si la empresa decide tomar le periodo de gracias, tendría disponible 1 año más para realizar sus pagos.

### ALTERNATIVA 3.

Para la alternativa 3 se tiene la siguiente información del periodo de 3 a 5 años:

Tabla 91 Análisis Para el Plazo de 3 a 5 Años.

INTERÉS	15%					
PERIODO	0	1	2	3	4	5
ENTRADA	\$7842					
INTERÉS		\$1,176.30	\$1,001.84	\$801.20	\$570.48	\$305.14
CAPITAL		\$1,163.09	\$1,337.55	\$1,538.19	\$1,768.92	\$2,034.25
CUOTA ANUAL		\$2,339.39	\$2,339.39	\$2,339.39	\$2,339.39	\$2,339.39
CUOTA MENSUAL		\$194.95	\$194.95	\$194.95	\$194.95	\$194.95

De acuerdo con la información recolectada, esta alternativa cuenta con un periodo de gracias de 2 años, en la cual, la empresa puede decidir si tomarla o no, y tener un plazo de 2 años para terminar de cancelar su financiamiento, sin embargo, cabe destacar que, al adquirir este periodo de gracias, los impuestos siguen aumentando, aumentando, asimismo, el pago total a realizar.

### Selección del plazo

Se presenta un cuadro con las opciones presentadas por el banco para seleccionar la que más convenga

<b>Alternativa</b>	<b>Cuota Mensual</b>	<b>Años de Gracia</b>	<b>Interés total a pagar</b>
Alternativa 1	\$707.81	0	\$651.67
Alternativa 2	\$286.22	1	\$2,461.85
Alternativa 3	\$194.95	2	\$3,854.95

Teniendo el panorama de las alternativas, se toma como opción la alternativa 2 ya que la cuota es baja, aunque posea un interés bastante alto, sin embargo, se pagaran en tres años y GoGo's Tempo puede optar por contribuir al capital para disminuir este interés y se posee un año de gracia.

### Costeo

Para el coste del proyecto se utilizará el costeo basado en actividades o costeo ABC, ya que es el que posee la forma más apropiada para el desglose de costos que maneja la contraparte.

Primeramente, se procederán a definir los tipos de costos que se manejan para las actividades de la contraparte, posteriormente se definirá un diagrama de flujo que ejemplifique las actividades necesarias para cumplir con las operaciones de la contraparte

### Costos relacionados a la compra, importación, almacenamiento e inventariado de los productos

#### Costos directos

- Costo de mano de obra
- Costo de productos
- Costo de alquiler e insumos básicos

#### Costos indirectos

- Costo de servicio de transporte local
- Costo de depreciación
- Costo financiero
- Costo de comercialización

A continuación, se detalla cada uno de los costos anteriores

## Costos directos

### Costo de mano de obra

MANO DE OBRA DIRECTA						
EMPLEADO	CANT	SALARIO MENSUAL	ISSS (7.5%)	AFP (7.25%)	INSAFORP (1.0%)	TOTAL ANUAL
Gerente	1	\$ 600.00	\$ 45.00	\$ 43.50	\$ 6.00	\$ 694.50
Encargado de comercialización y almacenamiento	1	\$ 400.00	\$ 30.00	\$ 29.00	\$ 4.00	\$ 463.00
Encargado de inventario y costos	1	\$ 400.00	\$ 30.00	\$ 29.00	\$ 4.00	\$ 463.00
<b>TOTAL</b>						<b>\$19,440.50</b>

### Productos

El costo por unidad se divide en el costo por producto al momento de comprarlo, el transporte internacional y el pago de derechos arancelarios, dichos costos fueron proporcionados por la contraparte, en donde los derechos arancelarios son el 28% de la suma del costo del producto con el costo de transporte. El costo de transporte representa un 20% del costo del producto. A continuación, se presenta una tabla de costos por cada uno de los productos en estudio.

Producto	Costo unitario	Transporte	Impuestos	Total costo
Bandanas	\$ 0.53	\$0.20	\$ 0.28	\$ 1.01
Bolsones y carteras	\$ 0.54	\$0.21	\$ 0.29	\$ 1.04
Llaveros	\$ 0.41	\$0.16	\$ 0.22	\$ 0.80
Peluches	\$ 2.18	\$0.84	\$ 1.17	\$ 4.18
Ropa	\$ 2.43	\$0.94	\$ 1.31	\$ 4.68
Trajes	\$ 3.75	\$1.44	\$ 2.02	\$ 7.21

Con el desglose de los costos de cada producto, se puede conocer el total de costos por productos para el año en estudio, el cual queda de la siguiente manera

Producto	Unidades	Costo anual
Bandanas	1380	\$1,399.77
Bolsones y carteras	533	\$ 556.42
Llaveros	669	\$ 532.99

Peluches	249	\$1,041.95
Ropa	383	\$1,792.34
Trajes	104	\$ 750.05
<b>TOTAL</b>		<b>\$6,073.52</b>

### Insumos básicos y alquiler

Tabla 92 Insumos básicos

DESCRIPCIÓN	MONTO A INVERTIR
Alquiler	\$ 200.00
Agua Potable	\$ 58.34
Energía Eléctrica	\$32.82
Telefonia e Internet	\$ 26.00
Insumos Administrativos	\$ 19.75
Insumos de Limpieza	\$ 43.70
<b>Total 12 meses</b>	<b>\$4,567.32</b>

### Costos indirectos

#### Transporte local

Para el pago de transporte de los productos desde la aduana hacia las instalaciones de la contraparte el transporte es alquilado, con un costo de \$75 por cada vez que se utiliza. En promedio la contraparte contrata dicho servicio un promedio de 4 veces a los 6 meses, por lo que el valor al año será de \$600

#### Depreciaciones

Cálculo de Depreciación de Equipo de Oficina.

Tabla 93 Depreciación de Equipo de Oficina.

MAQUINARIA Y EQUIPO	COSTO	VIDA FISCAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN UNITARIA	CANT	DEPRECIACIÓN TOTAL
Mesas	\$160	2	\$25	\$67.50	3	\$202.50
Silla ejecutiva	\$22	2	\$0	\$11	1	\$11
Silla	\$20	2	\$2	\$9	2	\$9
Computadora	\$350	2	\$75	\$137.50	1	\$137.50
Celular	\$150	2	\$45	\$52.50	1	\$52.50
<b>TOTAL</b>						<b>\$412.50</b>

### Costos Financieros.

En un apartado anterior se realizaron los cálculos de los costos de financiamiento anuales detalladamente, por lo que a continuación se presentara un resumen de dicho calculo. El financiamiento será provisto por el Banco Azul, la forma de pago, la cantidad, interés y demás información se presenta a continuación:

*Tabla 94 Financiamiento del Proyecto.*

PLAZO	TASA	INTERÉS ANUAL	CAPITAL ANUAL	CUOTA ANUAL
2 años	15.00%	\$3,332.20	\$2,238.90	\$ 5,571.10

### Costos de comercialización

Los gastos de comercialización de la contraparte serian el pago de publicidad e redes sociales, con un valor de \$150 al mes, con un total de \$1,800 al mes

### Resumen de costos

Para tener una idea más directa de los costos por cada uno de los productos en estudio, se realizará un prorrateo tomando en cuenta el volumen de venta de los productos, lo cual representará el volumen de costos para cada producto.

*Tabla 95 Prorrateo Anual.*

Categoría	Prom. Ventas	%Prom. Ventas
Bandanas	\$481.96	30.50%
Llaveros	\$298.76	18.91%
Ropa	\$217.16	13.74%
Bolsones y carteras	\$132.00	8.35%
Trajes	\$188.57	11.93%
Peluches	\$261.57	16.55%
Total.	\$1,580.02	100.00%

## Resumen de costos totales año 1

Tabla 96 Costo total

Producto	Costos directos				Costos indirectos					Total
	Costos				Actividades					
	Mano de obra	Productos	Alquiler e insumos	Sub total	Transporte local	Depreciación	Publicidad	Financiamiento	Sub total	
Bandanas	\$5,929.35	\$ 1,399.77	\$ 1,393.03	\$8,722.15	\$ 183.00	\$125.81	\$549.00	\$1,016.32	\$1,874.13	\$12,172.31
Bolsos y carteras	\$3,676.20	\$ 556.42	\$ 863.68	\$5,096.30	\$ 113.46	\$78.00	\$340.38	\$ 630.12	\$1,161.96	\$7,235.40
Llaveros	\$2,671.12	\$ 532.99	\$ 627.55	\$3,831.66	\$ 82.44	\$56.68	\$247.32	\$ 457.84	\$844.28	\$5,385.93
Peluches	\$1,623.28	\$ 1,041.95	\$ 381.37	\$3,046.61	\$ 50.10	\$34.44	\$150.30	\$ 278.24	\$513.08	\$3,991.16
Ropa	\$2,319.25	\$ 1,792.34	\$ 544.88	\$4,656.47	\$ 71.58	\$49.21	\$214.74	\$ 397.53	\$733.06	\$6,005.99
Trajes	\$3,217.40	\$ 750.05	\$ 755.89	\$4,723.34	\$ 99.30	\$68.27	\$297.90	\$ 551.48	\$1,016.95	\$6,595.48
<b>TOTAL</b>	<b>\$19,436.60</b>	<b>\$6,073.52</b>	<b>\$4,567.32</b>	<b>\$30,077.44</b>	<b>\$600</b>	<b>\$412.41</b>	<b>\$1,800.00</b>	<b>\$3,332.20</b>	<b>\$6,143.46</b>	<b>\$41,386.28</b>

## Pronóstico de ingresos y egresos

### Pronóstico de ingreso por ventas futuras

Con la ayuda del pronóstico realizado del primer año de ventas, se tomará como base para los siguientes años, en donde se espera un incremento del 30% de las ventas por la aplicación de la propuesta de solución y el aumento en ventas que la contraparte maneja año con año

El periodo de evaluación para el presente proyecto será de cinco años. Se obtienen los ingresos a través de la multiplicación de las unidades planificadas a vender, por su precio de venta.

PRODUC	CONCEP	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Bandanas	Unidades	1,380	1,794	2,063	2,373	2,728
	Precio	\$7.00	\$7.00	\$7.00	\$7.00	\$7.00
	Ingreso	\$9,660.00	\$12,558.0	\$14,441.7	\$16,607.9	\$19,099.1
Bolsones y carteras	Unidades	533	693	797	916	1,054
	Precio	\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50	\$7.50
	Ingreso	\$3,997.50	\$5,196.75	\$5,976.26	\$6,872.70	\$7,903.61
Llaveros	Unidades	669	870	1,000	1,150	1,323
	Precio	\$5.50	\$5.50	\$5.50	\$5.50	\$5.50
	Ingreso	\$3,679.50	\$4,783.35	\$5,500.85	\$6,325.98	\$7,274.88
Peluches	Unidades	249	324	372	428	492
	Precio	\$30.00	\$30.00	\$30.00	\$30.00	\$30.00
	Ingreso	\$7,470.00	\$9,711.00	\$11,167.6	\$12,842.8	\$14,769.2
Ropa	Unidades	383	498	573	658	757
	Precio	\$18.00	\$18.00	\$18.00	\$18.00	\$18.00
	Ingreso	\$6,894.00	\$8,962.20	\$10,306.5	\$11,852.5	\$13,630.3
Trajes	Unidades	104	135	155	179	206
	Precio	\$45.00	\$45.00	\$45.00	\$45.00	\$45.00
	Ingreso	\$4,680.00	\$6,084.00	\$6,996.60	\$8,046.09	\$9,253.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$36,381.0</b>	<b>\$47,295.3</b>	<b>\$54,389.6</b>	<b>\$62,548.0</b>	<b>\$71,930.2</b>

### Pronóstico de egresos por ventas futuras

De acuerdo a los cálculos establecidos anteriormente, se procede a realizar el cálculo de egresos futuro para el periodo de evaluación para el presente proyecto será de cinco años. Se obtienen los egresos con la ayuda de la ecuación:

$$CT = \text{Costo Fijo Total} + (\text{Costo Variable Unitario} \times Q).$$

PRODUC	CONCEP	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Bandanas	Unidades	\$1,380.00	\$1,794.00	\$2,063.10	\$2,372.57	\$2,728.45
	Costo fijo	\$6,590.38	\$6,590.38	\$6,590.38	\$6,590.38	\$6,590.38
	Costo var.	\$1,399.77	\$1,819.70	\$2,092.65	\$2,406.55	\$2,767.53
Bolsos y carteras	Unidades	\$533.00	\$692.90	\$796.84	\$916.36	\$1,053.81
	Costo fijo	\$4,086.04	\$4,086.04	\$4,086.04	\$4,086.04	\$4,086.04
	Costo var.	\$556.42	\$723.35	\$831.85	\$956.63	\$1,100.12
Llaveros	Unidades	\$669.00	\$869.70	\$1,000.16	\$1,150.18	\$1,322.70
	Costo fijo	\$2,968.91	\$2,968.91	\$2,968.91	\$2,968.91	\$2,968.91
	Costo var.	\$532.99	\$692.89	\$796.82	\$916.34	\$1,053.80
Peluches	Unidades	\$249.00	\$323.70	\$372.26	\$428.09	\$492.31
	Costo fijo	\$1,804.25	\$1,804.25	\$1,804.25	\$1,804.25	\$1,804.25
	Costo var.	\$1,041.95	\$1,354.54	\$1,557.72	\$1,791.38	\$2,060.09
Ropa	Unidades	\$383.00	\$497.90	\$572.59	\$658.47	\$757.24
	Costo fijo	\$2,577.81	\$2,577.81	\$2,577.81	\$2,577.81	\$2,577.81
	Costo var.	\$1,792.34	\$2,330.04	\$2,679.54	\$3,081.47	\$3,543.70
Trajes	Unidades	\$104.00	\$135.20	\$155.48	\$178.80	\$205.62
	Costo fijo	\$3,576.09	\$3,576.09	\$3,576.09	\$3,576.09	\$3,576.09
	Costo var.	\$750.05	\$975.07	\$1,121.33	\$1,289.53	\$1,482.95
<b>TOTAL</b>		<b>\$27,677.0</b>	<b>\$29,499.0</b>	<b>\$30,683.3</b>	<b>\$32,045.3</b>	<b>\$33,611.6</b>

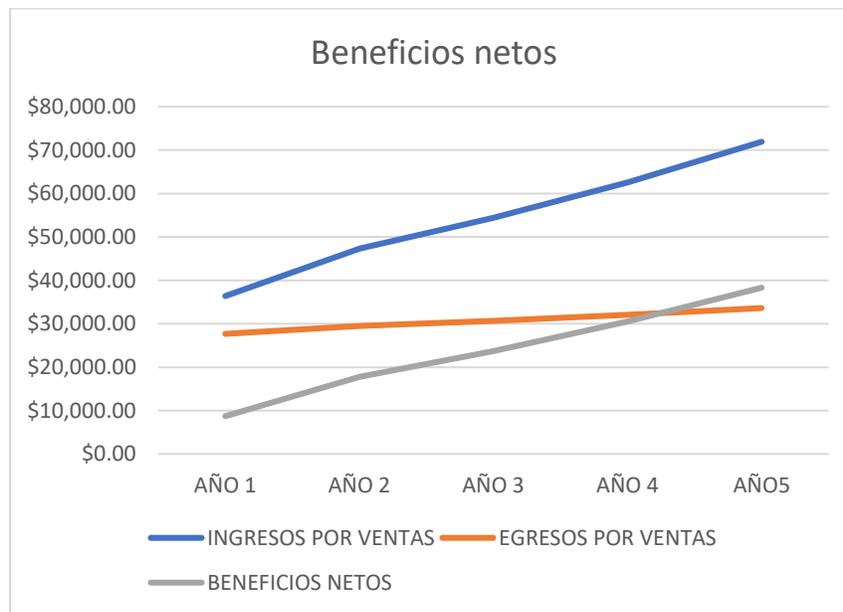
### Pronóstico de beneficio neto

Con el cálculo realizado tanto para los ingresos como egresos para el periodo establecido de cinco años, se presenta una proyección preliminar de los beneficios netos a obtener a través de las ventas, estos se presentan a continuación:

Tabla 97 Beneficios netos

AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO5
INGRESOS POR VENTAS	\$36,381.00	\$47,295.30	\$54,389.60	\$62,548.03	\$71,930.24
EGRESOS POR VENTAS	<b>\$27,677.00</b>	<b>\$29,499.06</b>	<b>\$30,683.39</b>	<b>\$32,045.38</b>	<b>\$33,611.67</b>
<b>BENEFICIOS NETOS</b>	<b>\$8,704.00</b>	<b>\$17,796.24</b>	<b>\$23,706.20</b>	<b>\$30,502.65</b>	<b>\$38,318.57</b>

Gráfico 15 Beneficios netos



### Estados financieros proforma

Se presentarán los estados proforma de tres importantes estados financieros que son:

- Estado de Resultado
- Flujo de Efectivo
- Balance General.

### Estado de resultado proforma

El Estado de Resultados proyectado muestra el resultado de las actividades operativas futuras de la empresa (utilidad, pérdida remanente y excedente) en un periodo determinado.

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por ventas	\$36,381.00	\$47,295.30	\$54,389.60	\$62,548.03	\$71,930.24
(-) Costos de adquisición	\$31,583.64	\$33,405.70	\$34,590.04	\$35,952.02	\$37,518.31
<b>(=) Utilidad bruta</b>	<b>\$4,797.36</b>	<b>\$13,889.60</b>	<b>\$19,799.56</b>	<b>\$26,596.01</b>	<b>\$34,411.93</b>
(-) Costos comerciales	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00
(-) Costos depreciación	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50
<b>(=) Utilidad de operación</b>	<b>\$2,584.86</b>	<b>\$11,677.10</b>	<b>\$17,587.06</b>	<b>\$24,383.51</b>	<b>\$32,199.43</b>
(-) Costos financieros	\$1,176.30	\$837.55	\$447.99	\$0.00	\$0.00
<b>(=) Utilidad neta antes del impuesto</b>	<b>\$1,408.56</b>	<b>\$10,839.55</b>	<b>\$17,139.07</b>	<b>\$24,383.51</b>	<b>\$32,199.43</b>
(-) Impuesto sobre la renta (30%)	\$422.57	\$3,251.87	\$5,141.72	\$7,315.05	\$9,659.83
<b>(=) Utilidad neta del periodo</b>	<b>\$985.99</b>	<b>\$7,587.69</b>	<b>\$11,997.35</b>	<b>\$17,068.46</b>	<b>\$22,539.60</b>

**Análisis.** Según el estado de resultados proforma para el año 1, la contraparte tendría una utilidad neta del periodo de **\$985.99**, esto será posible si la contraparte decide implementar el proyecto.

### Flujo Neto de Efectivo Proforma.

Este Estado Financiero muestra el Flujo de Efectivo en un Período determinado; lo que se busca es conciliar la utilidad neta del ejercicio con el efectivo real, considerando únicamente aquel dinero que realmente entra o sale de la empresa y así conocer el efectivo real que posee la empresa posee en un momento determinado.

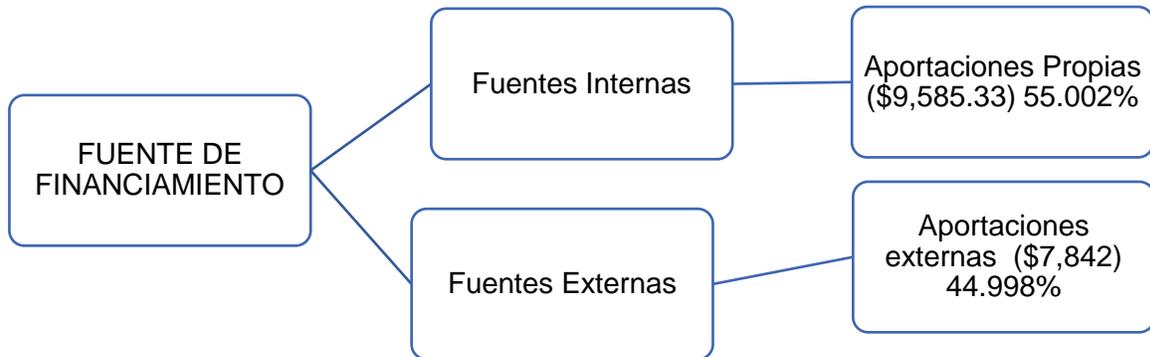
RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja	\$3,965.33	-\$859.83	\$4,543.30	\$13,966.52	\$31,447.48
Ingreso por ventas	\$36,381.00	\$47,295.30	\$54,389.60	\$62,548.03	\$71,930.24
(-) Costos de adquisición	\$31,583.64	\$33,405.70	\$34,590.04	\$35,952.02	\$37,518.31
<b>(=) Utilidad bruta</b>	<b>\$4,797.36</b>	<b>\$13,889.60</b>	<b>\$19,799.56</b>	<b>\$26,596.01</b>	<b>\$34,411.93</b>
(-) Costos comerciales	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00
(-) Costos depreciación	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50
<b>(=) Utilidad de operación</b>	<b>\$2,584.86</b>	<b>\$11,677.10</b>	<b>\$17,587.06</b>	<b>\$24,383.51</b>	<b>\$32,199.43</b>
(-) Costos financieros	\$1,176.30	\$837.55	\$447.99	\$0.00	\$0.00
<b>(=) Utilidad neta antes del impuesto</b>	<b>\$1,408.56</b>	<b>\$10,839.55</b>	<b>\$17,139.07</b>	<b>\$24,383.51</b>	<b>\$32,199.43</b>
(-) Renta (30%)	\$422.57	\$3,251.87	\$5,141.72	\$7,315.05	\$9,659.83

(=) Utilidad neta del periodo	\$985.99	\$7,587.69	\$11,997.35	\$17,068.46	\$22,539.60
(+) Depreciación	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50
(-) Pago préstamo capital	\$2,258.32	\$2,597.06	\$2,986.62	\$0.00	\$0.00
<b>Flujo neto de efectivo</b>	<b>-\$859.83</b>	<b>\$4,543.30</b>	<b>\$13,966.52</b>	<b>\$31,447.48</b>	<b>\$54,399.58</b>

### 3.1.1 Evaluación financiera

#### TMAR

#### Estructura de capital



$$TMAR = \% \text{aportacion}_{inversionista} (i + R) + (\% \text{aportacion}_{financiero}) * (Tasa\ activa\ bancaria) * (1-t)$$

Donde:

- %aportación = porcentaje de aportación de la inversión total
- i = tasa de inflación
- R: Premio al riesgo.
- Tasa activa bancaria

- $t = \text{Tasa fiscal} = 0.30$

Las tasas de inflación se tomaron de datos de una página web de noticias de El Salvador (Juan Carlos Mejía, 2023).

Tabla 98 Tasa de inflación

AÑO	2022
TASA	6%

El premio al riesgo será para este caso lo que espera GoGo's Tempo recuperar y ganar del total de la inversión que ha realizado, el cual sería una tasa del 15%.

Teniendo que el porcentaje de aportación del total de la inversión que ha realizado GoGo's Tempo es del 55.002% y el porcentaje de aportación del banco azul el financiero es del 44.998%.

Y la tasa activa del banco azul que es el que brindo el financiamiento es del 15%.

$$TMAR = 0.55002 * (0.06 + 0.15) + 0.44998 * 0.15 * 0.70$$

$$TMAR = 0.1155 + 0.0472$$

$$TMAR = 16.27\%$$

**Valor Actual Neto (VAN).**

$$VAN = -P + \sum_{i=1}^n \frac{Fi}{(1+t)^i}$$

Donde:

- $P$  = Inversión inicial
- $R$  = Flujo neto de efectivo
- $t$  = Tasa mínima atractiva de rendimiento (TMAR)
- $n$  = Años de análisis del proyecto

Tabla 99 Flujos de Efectivo 5 Años.

AÑO	1	2	3	4	5
Flujo neto de efectivo	-\$859.83	\$4,543.30	\$13,966.52	\$31,447.48	\$54,399.58

La inversión inicial del proyecto es de \$ **17,427.33**, efectivo que será necesario para la implementación del proyecto.

$$VAN = -\$17,427.33 + \frac{\text{año 1}}{(1 + 15.33\%)^1} + \frac{\text{año 2}}{(1 + 15.33\%)^2} + \frac{\text{año 3}}{(1 + 15.33\%)^3} + \frac{\text{año 4}}{(1 + 15.33\%)^4} + \frac{\text{año 5}}{(1 + 15.33\%)^5}$$

$$VAN = \$34,284.76$$

Al obtenerse una VAN>0, se puede concluir que la inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida, por lo que, ante una toma de decisión, se puede decidir aceptarse para ejecución, desde un punto de vista económico.

#### Tasa Interna de Retorno (TIR).

$$0 = -P + \sum_{i=1}^n \frac{Fi}{(1 + t)^i}$$

Donde:

- P = Inversión inicial
- R = Flujo neto de efectivo
- TIR = Tasa interna de retorno
- n = Años de análisis del proyecto

$$0 = -\$17,427.33 + \frac{\text{año 1}}{(1 + TIR)^1} + \frac{\text{año 2}}{(1 + TIR)^2} + \frac{\text{año 3}}{(1 + TIR)^3} + \frac{\text{año 4}}{(1 + TIR)^4} + \frac{\text{año 5}}{(1 + TIR)^5}$$

$$TIR = 50.68\%$$

$$TIR(50.68\%) > TMAR(16.27\%)$$

Debido a que la tasa interna de retorno es mayor a la tasa Mínima Atractiva de retorno, conviene llevar a cabo el pro proyecto desde el punto de vista económico. Teniendo en consideración, los valores presentes calculados para el establecimiento de la VAN y la inversión inicial.

### Relación Beneficio Costo (B/C),

La fórmula utilizada es la siguiente:

$$\frac{B}{C} = \frac{I1/(1+i)^1}{C1/(1+i)^1} + \frac{I2/(1+i)^2}{C2/(1+i)^2} + \frac{I3/(1+i)^3}{C3/(1+i)^3} + \frac{I4/(1+i)^4}{C4/(1+i)^4} + \frac{I5/(1+i)^5}{C5/(1+i)^5}$$

Donde:

Tabla 100 Ingresos / Egresos Anuales.

INGRESOS/ EGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por ventas al año	\$36,381.00	\$47,295.30	\$54,389.60	\$62,548.03	\$71,930.24
Egresos al año	\$27,677.00	\$29,499.06	\$30,683.39	\$32,045.38	\$33,611.67

$$\frac{B}{C} = \frac{\$173,168.55}{\$105,632.16}$$

$$\frac{B}{C} = 1.40$$

El resultado del indicador se lee: Por cada dólar invertido en el proyecto, se obtiene un beneficio de \$0.41. El hecho que el valor sea mayor que uno, indica que los ingresos son mayores que los egresos y por ende el proyecto es aceptable

### Tiempo de Recuperación de la Inversión.

Representa el tiempo en el cual la suma de los flujos netos cubre el monto de la inversión del proyecto.

$$TRI = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad promedio}}$$

Tabla 101 Utilidades Por Año.

AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>UTILIDADES</b>	\$985.99	\$7,587.69	\$11,997.35	\$17,068.46	\$22,539.60

$$TRI = \frac{\$17,427.33}{\$13,563.39}$$

$$TRI = 1.45 \text{ años}$$

El tiempo de recuperación de la inversión es de 1 año, 5 meses y 12 días. Es un resultado positivo, puesto que se recupera la inversión durante la vida estimada del proyecto bajo estudio.

### Ratios financieras

#### Resumen de Ratios Financieros.

Tabla 102 Resumen de Ratios Financieros.

RATIOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>RENTABILIDAD</b>					
Rentabilidad sobre ventas	4%	17%	23%	28%	32%
ROE	12%	43%	41%	37%	33%
Rendimiento sobre inversión (ROA)	11%	52%	58%	53%	47%
<b>APALANCAMIENTO</b>					
Razón de endeudamiento	38%	16%	0%	0%	0%
<b>AGESTIÓN O ACTIVIDAD</b>					
Rotación de activos totales	2.15	2.19	1.80	1.32	1.03

### Análisis de sensibilidad

Permite determinar el efecto que tendría sobre la propuesta el hecho de que los parámetros tomaran otros valores posibles. Para determinar el grado en que estas variaciones pueden afectar la rentabilidad del proyecto se realiza un análisis de sensibilidad, en el cual se debe calcular nuevamente los indicadores económicos-financieros, ante la variación de una o más variables importantes o que inciden significativamente en la rentabilidad del proyecto.

Los escenarios que se consideran en el análisis de sensibilidad son:

- **Escenario 1:** Reducción de 15% respecto al pronóstico de ventas.
- **Escenario 2:** Aumento de un 25% en los costos de flete

**Escenario 1: Reducción de 15% respecto al pronóstico de ventas.**

En este escenario se considera la posibilidad de una reducción de las ventas pronosticadas para los primeros 5 años de un 15%, esto debido a precios competitivos de la competencia, problemas con los canales de distribución, disminución adquisitiva de la población en general dada la situación económica, poca fiabilidad de respuesta de encuestados, etc

**Flujo de efectivo escenario 1**

<b>RUBRO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Caja	\$3,965.33	-\$3,213.22	-\$734.85	\$5,098.75	\$14,782.80
Ingreso por ventas	\$30,923.85	\$40,201.01	\$46,231.16	\$53,165.83	\$61,140.70
(-) Costos de producción	\$26,765.97	\$28,314.72	\$29,321.41	\$30,479.10	\$31,810.44
<b>(=) Utilidad bruta</b>	<b>\$4,157.88</b>	<b>\$11,886.28</b>	<b>\$16,909.75</b>	<b>\$22,686.73</b>	<b>\$29,330.26</b>
(-) Costos comerciales	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00
(-) Costos depreciación	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50
<b>(=) Utilidad de operación</b>	<b>\$1,945.38</b>	<b>\$9,673.78</b>	<b>\$14,697.25</b>	<b>\$20,474.23</b>	<b>\$27,117.76</b>
(-) Costos financieros	\$3,332.20	\$2,884.42	\$2,347.08	\$1,702.28	\$928.52
<b>(=) Utilidad neta antes</b>	<b>-\$1,386.82</b>	<b>\$6,789.36</b>	<b>\$12,350.16</b>	<b>\$18,771.95</b>	<b>\$26,189.25</b>

<b>del impuesto</b>					
(-) Renta (30%)	(-)	\$2,036.81	\$3,705.05	\$5,631.59	\$7,856.77
<b>(=) Utilidad neta del periodo</b>	<b>-\$1,386.82</b>	<b>\$4,752.55</b>	<b>\$8,645.12</b>	<b>\$13,140.37</b>	<b>\$18,332.47</b>
(+) Depreciación	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50
(-) Pao préstamo capital	\$2,238.90	\$2,686.68	\$3,224.02	\$3,868.82	\$4,642.58
Flujo neto de efectivo	-\$3,213.22	-\$734.85	\$5,098.75	\$14,782.80	\$28,885.19

### Resumen de evaluación económica escenario 1

Tabla 103 Resumen financieros

RATIO ECÓNOMICO	VALOR SIMULADO	VALOR ACTUAL
VAN	\$355.29	\$34,284.76
TIR	21.45%	50.68%
B/C	\$1.11	\$1.40
TRI	2.00	1.45

### Análisis

Considerando una reducción de ventas de un 15% el proyecto disminuiría en gran medida su rentabilidad, esto es evidente con la reducción de un 40% de la VAN, que aunque no es un valor negativo, no es una utilidad considerable, además el tiempo de la recuperación de la inversión excede más de 9 mese del valor estimado

### Escenario 2: Aumento de un 25% en los costos de fletes

Considerando los escasos de materia prima a raíz de la pandemia de COVID-19, las materias primas e insumos han presentado un aumento considerable de precios,

especialmente lo referente a transporte, por lo que se considera que el aumento en los fletes representa una amenaza a la contraparte

### Flujo de efectivo escenario 2

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja	\$3,965.33	-\$2,584.72	-\$63.47	\$5,501.07	\$14,538.52
Ingreso por ventas	\$36,381.00	\$47,295.30	\$54,389.60	\$62,548.03	\$71,930.24
(-) Costos de adquisición	\$33,750.52	\$37,394.64	\$39,763.31	\$42,487.28	\$45,619.85
<b>(=) Utilidad bruta</b>	<b>\$2,630.48</b>	<b>\$9,900.66</b>	<b>\$14,626.29</b>	<b>\$20,060.75</b>	<b>\$26,310.39</b>
(-) Costos comerciales	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00
(-) Costos depreciación	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50
<b>(=) Utilidad de operación</b>	<b>\$417.98</b>	<b>\$7,688.16</b>	<b>\$12,413.79</b>	<b>\$17,848.25</b>	<b>\$24,097.89</b>
(-) Costos financieros	\$1,176.30	\$837.55	\$447.99	\$0.00	\$0.00
<b>(=) Utilidad neta antes del impuesto</b>	<b>-\$758.32</b>	<b>\$6,850.61</b>	<b>\$11,965.80</b>	<b>\$17,848.25</b>	<b>\$24,097.89</b>
(-) Renta (30%)		\$2,055.18	\$3,589.74	\$5,354.48	\$7,229.37
<b>(=) Utilidad neta del periodo</b>	<b>-\$758.32</b>	<b>\$4,795.43</b>	<b>\$8,376.06</b>	<b>\$12,493.78</b>	<b>\$16,868.52</b>

(+) Depreciación	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50	\$412.50
(-) Pago capital préstamo	\$2,238.90	\$2,686.68	\$3,224.02	\$3,868.82	\$4,642.58
Flujo neto de efectivo	-\$2,584.72	-\$63.47	\$5,501.07	\$14,538.52	\$27,176.96

## Resumen de evaluación económica escenario 2

Tabla 104 Resumen financiero escenario 2

RATIO ECONÓMICO	VALOR SIMULADO	VALOR ACTUAL
VAN	\$5,407.14	\$34,284.76
TIR	22.09%	50.68%
B/C	\$1.26	\$1.40
TRI	2.09	1.45

### Análisis

Suponer un aumento del 25% en los costos de flete supone un mayor riesgo para la implementación del proyecto, ya que la evaluación Económica-Financiera presenta datos parecidos a los valores mínimos de retorno de inversión. Presentando la TIR con un valor del 22%, muy cercano al valor mínimo de la Tmar del 15.33%

### 3.2 Impacto social

La depresión es una enfermedad o trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas,

Los síntomas que puede presentar la depresión son:

- Sentirse triste o ansioso con frecuencia o todo el tiempo.
- No querer realizar actividades que antes eran divertidas.
- Sentirse irritable, frustrado con facilidad o intranquilo.
- Tener dificultad para dormirse o seguir durmiendo.

- Levantarse muy temprano o dormir demasiado.
- Comer más o menos de lo usual o no tener apetito.
- Tener malestar, dolores, dolores de cabeza o problemas estomacales que no se mejoran con tratamiento.
- Tener dificultad para concentrarse, recordar detalles o tomar decisiones.
- Sentirse cansado, aun después de dormir bien.
- Sentirte culpable, que no vale nada o desamparado.
- Pensar en el suicidio o en hacerse daño.

La depresión no solo está incrementando su prevalencia año tras año, sino que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la califica como el principal factor individual de discapacidad global. Su mayor incidencia se produce entre los 15 y 45 años. De hecho, hasta un 20 por ciento de jóvenes de 18 años habrán sufrido en su vida al menos un episodio depresivo. Este trastorno continúa siendo una de las enfermedades con un mayor impacto en la calidad de vida de los pacientes. Además, es el principal factor que contribuye a las muertes por suicidio, que ya alcanza cifras de 800.000 al año.<sup>18</sup>

Depresión según grupo de edades:

Los adultos jóvenes con depresión tienen una mayor probabilidad de estar irritables, quejarse de haber presionado de peso y tener hipersomnia, así como tener una perspectiva negativa sobre la vida y el futuro. A menudo, estas personas tienen otros trastornos, como ansiedad generalizada, fobia social, trastorno de pánico y consumo de drogas.

Los adultos de mediana edad con depresión sufren mas episodios depresivos, su libido se reduce, tienen insomnio a la mitad de la noche o se despiertan en la madrugada. Es posible que también mencionen con mayor frecuencia que tienen síntomas gastrointestinales, como diarrea o estreñimiento.

A menudo, los adultos mayores con depresión sufren de tristeza o aflicción, o pueden tener síntomas menos evidentes. Pueden informar que sienten una carencia de emociones, en lugar de un estado de animo depresivo. Además, las personas mayores tienen una mayor probabilidad de presentar otras afecciones de salud o dolores que pueden causar o

---

<sup>18</sup> <https://gacetamedica.com/investigacion/la-depresion-en-el-adulto-joven-prevencion-para-hoy-salud-mental-para-manana-fm1583979/>

contribuir a la depresión. En casos graves, pueden ser notables los problemas de memoria y razonamiento (llamados pseudodemencia).

#### Depresión en estudiantes de El Salvador<sup>19</sup>

San Salvador y La Unión son los departamentos que encabezan las estadísticas de estudiantes con síntomas de depresión y ansiedad, respectivamente, según los resultados de la prueba AVANZO 2021.

Estos dos departamentos también que encabezaron estas mismas estadísticas en 2020, según los resultados de la prueba AVANZO de ese año.

San Salvador pasó de tener el año pasado al 15.9 % de sus estudiantes con síntomas de depresión en niveles notables y al límite, a reportar 23.7 % para este año.

Dado que el Ministerio de Educación (MINED) no ha detallado cuántos alumnos se sometieron a la prueba según el departamento donde estudian, es imposible detallar cuántos estudiantes representan ese 23.7 %.

La Unión pasó de tener el año pasado al 45.6 % de estudiantes con síntomas de ansiedad en niveles notables y al límite, a tener este año 33.7 %.

---

<sup>19</sup> <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/San-Salvador-y-La-Union-con-mas-estudiantes-con-depresion-y-ansiedad-20211222-0090.html>

Ilustración 17 Mapa de depresión según prueba Avanzo

## Depresión y ansiedad

Una de las conclusiones de la prueba AVANZO 2021 es que los niveles de depresión y ansiedad son más notables y están más al límite en los estudiantes a partir del octavo grado.

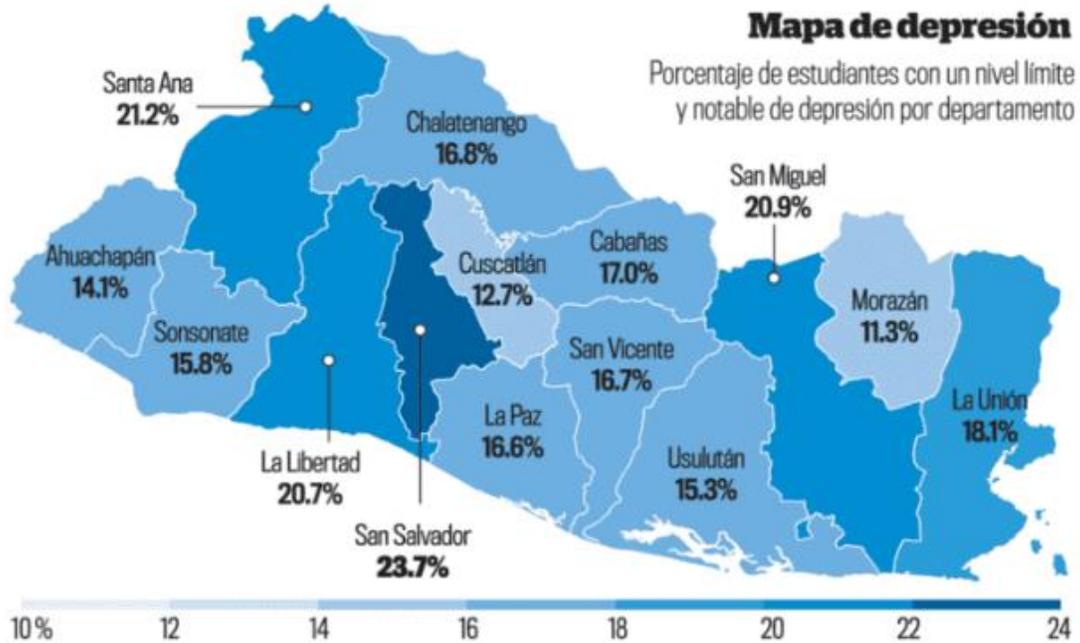


Ilustración 18 Porcentaje de estudiantes con depresión

Porcentaje de estudiantes con niveles límite y notable de depresión por grado en 2021

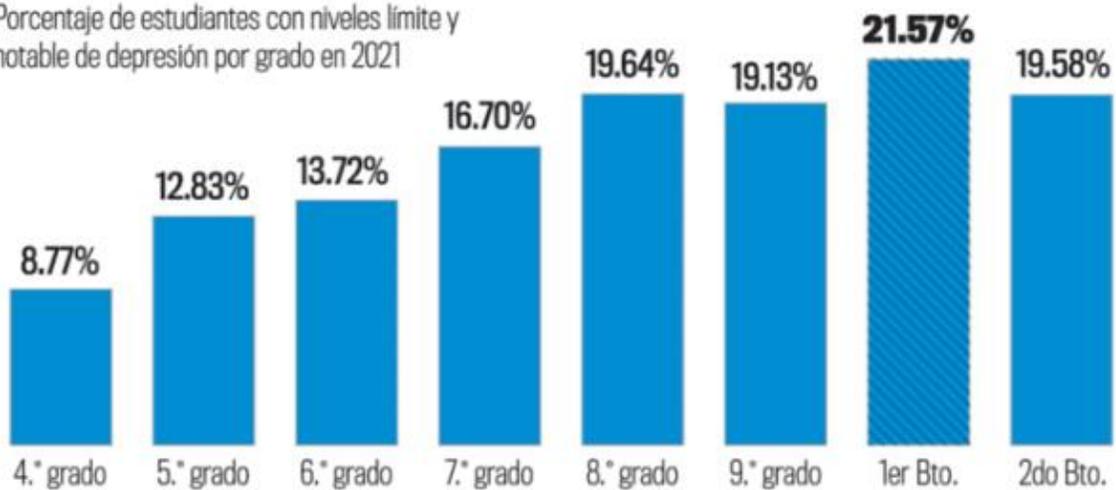
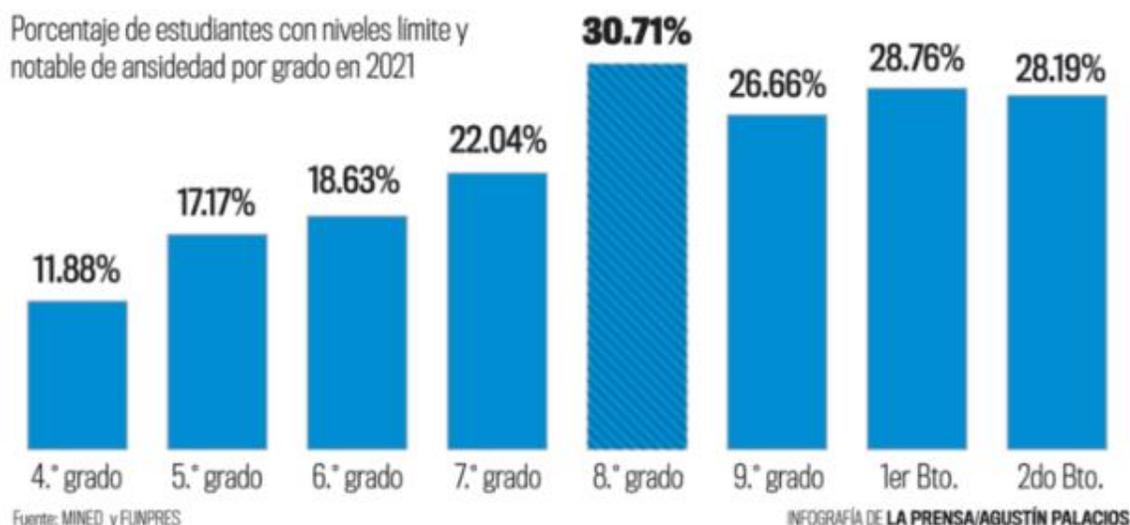


Ilustración 19 Porcentaje de estudiantes con ansiedad



¿Como las compras ayudan a la depresión y ansiedad?<sup>20</sup>

Las compras juegan un papel importante en el estado anímico de las personas, ya que generan endorfinas que le generan felicidad al realizar una compra de cualquier artículo de su interés.

Según expertos ir de compras evade la mente y se experimenta una sensación de placer que recuerda a la felicidad. “Los factores que influyen en la felicidad son genéticos en un 50%, circunstanciales en un 10% y elecciones personales en un 40%”, afirma el coach Hank Smith.

Gastar en todo aquello que se adapta a la personalidad de la persona se supone que satisface necesidades psicológicas y esto provoca más felicidad.

Comprar nos hace más felices según la Universidad de Cambridge cuando gastamos en nuestro bienestar y se convierte en una forma de expresión personal y de autoconfianza.

### 3.3 Evaluación de genero

#### Otaku en Latinoamérica.

#### ¿Quiénes son los otakus?

<sup>20</sup> Glamour: (s.f) *Por que vamos a comprar cuando estamos tristes*, Glamour: <https://www.glamour.es/placeres/cultura/articulos/por-que-vamos-de-compras-cuando-estamos-tristes-generosidad-estado-de-animo/25844>

El término otaku se usa para designar a los fans del anime y/o la animación japonesa, no importando si su afición sea un hobby o una obsesión. No obstante, a diferencia de lo que ocurre en Japón, los otakus en el resto del mundo, incluyendo Latinoamérica, extienden su afición más allá del manga historietas japonesas y el anime (dibujos animados nipones), adentrándose en la cultura japonesa misma, lo que incluye la música, el idioma, la gastronomía, la historia y costumbres de este lejano país.

Al igual que en Japón, en Latinoamérica el término otaku no está concretamente definido y cada persona puede tener una visión diferente de lo que es ser un otaku, pero son, en general, dos las concepciones principales que se tienen de ellos. La primera, y la más común entre la gente, es la que menciona que un otaku es alguien que ve y/o lee manga y anime, dicho de otra forma, la pura afición por los cómics o las series animadas japonesas es lo que convierte a alguien en otaku. La segunda, y la más popular entre los fanáticos y aficionados del manga y anime, describe al otaku como una persona a la que no sólo le gustan estas manifestaciones culturales japonesas, sino que también le gustan los videojuegos, la música nipona, compra mercancía relacionada con el manga y anime, le gusta hacer cosplay y se interesa por la cultura japonesa en general.

No todos los aficionados al manga y anime son o se consideran otakus, muchas veces les desagrada que les digan así, debido a las connotaciones negativas que encierra el término.

Hay personas, entre los mismos aficionados, que consideran que para ser un otaku su fanatismo debe encontrarse a un mayor nivel, casi obsesivo, con un mayor conocimiento sobre la cultura japonesa y el manga y el anime. Para ser un verdadero otaku se tiene que ser como cualquier otra persona que le interesa un hobby, dedicarles varias horas del día a la afición, adquirir artículos relacionados con él, buscar lugares en donde se puedan conseguir o intercambiar cosas relacionadas y sobre todo manejar grandes cantidades de información pertinente y actual sobre el manga y el anime. Para otros, un otaku es una persona rara o antisocial que pone sus necesidades después de lo que es el anime y consideran un insulto ser llamado como tal.

El manga es una palabra japonesa que tiene el significado de cómic o historieta y, en el Occidente, es usada para designar al cómic japonés y el anime es una palabra de origen japonés que tiene el significado de caricaturas o dibujos animados. En ambos casos suelen clasificarse en géneros según al público que esté dirigido. Los hay para niños,

adolescentes, jóvenes y adultos, habiendo también una distinción por género, e incluso por preferencia sexual.

La llegada del anime y del manga a Latinoamérica generó, como en muchos países de Occidente (EU, Francia, Italia, España, Alemania, Rumania y Suecia, entre otros) el nacimiento de la cultura otaku:

El otaku ve anime doblado por televisión, lo ve doblado o subtítuloado por Internet, lo descarga para coleccionar, compra manga impreso, lee manga-scans o manga a través de Internet, compra todo tipo de merchandising.

Los otakus pueden ser hombres o mujeres y con edades entre los 12 hasta más de 40 años. Señala que hay de diferentes tipos, pasando de los que son completamente asociales, hasta los que pueden pasar desapercibidos por su sociabilidad.

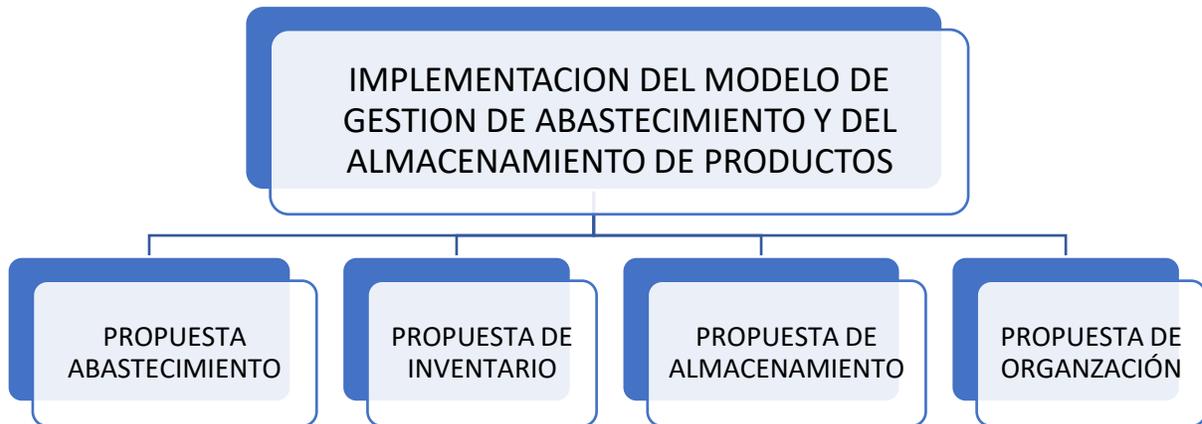
La afición del otaku se extiende por todo aquello que venga del Japón, por lo que les gusta la música japonesa (J-Pop, J-Rock, música tradicional), cine, gastronomía, se interesa por el idioma y la caligrafía kanji, a veces, usa palabras japonesas en sus conversaciones, asiste a eventos culturales relacionados con lo japonés

A través del anime y el manga que se transmiten valores, creencias y experiencias de vida del Japón que repercuten directamente en el otaku latinoamericano y lo motivan a continuar con su consumo y, muchas veces, la difusión de la cultura japonesa en América Latina.

## **CAPÍTULO 4. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN**

### **4.1 Planificación de la ejecución**

La EDT para la implementación del proyecto se dividirá en los 4 ejes principales de estudio por lo que se presentan a continuación:



#### 4.1.1. Diccionario EDT.

- **Propuesta de abastecimiento:** Contendrá un manual de proceso y procedimientos de abastecimiento de productos importados, Indicadores para determinar la efectividad de los procesos, Una herramienta
- **Propuesta de inventario:** Pronósticos para la demanda, Método de punto de reorden, Indicadores para determinar la efectividad de los procesos, Propuesta de introducción de nueva tecnología para manejo de inventario.
- **Propuesta de alcanceamiento:** Contendrá un manual para el proceso de almacenamiento, e indicadores para determinar la efectividad de los procesos.
- **Propuesta de organización:** Se entregará un manual de organización e indicadores para medir el desempeño y rentabilidad.

#### 4.1.2. Definición de entregables, sub-entregables y actividades

Tabla 105 Entregable, sub-entregables. actividades

Entregable	Sub-entregable	Actividades
<b>Propuesta de abastecimiento</b>	Creación de manuales para el proceso de almacenamiento	Definir las generalidades, tales como objetivos, introducción, índice, etc.
		Definición de los procesos necesarios para el almacenamiento de productos
		Definición de las actividades que componen las operaciones tales como; colocación de productos en estantes, ubicación de productos. etc.
		Diagramar proceso general de almacenamiento
		Definir las referencias y registros necesarios
		Comparar los beneficios por implementación de solución
		Capacitación de la implementación de la propuesta
	Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos	Definición de indicadores logísticos necesarios
		Definición de métricas para comparación de indicadores
		Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores
		Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc.
		Cálculo de los indicadores seleccionados

Entregable	Sub-entregable	Actividades
		Comparación de beneficio por implementación de solución
		Capacitación de la implementación de la propuesta
Propuesta de mejora Inventario	Cálculo del pronóstico de demanda	Determinar el modelo de pronóstico adecuado para la contraparte
		Definición de la información necesaria para el pronóstico
		Diseño de la propuesta del modelo de pronóstico
		Selección de proceso a simular
		Simulación de la propuesta de modelo
		Comparación de beneficio por implementación de solución
		Capacitación de la implementación de la propuesta
	Cálculo de punto de reorden	Definición de la información necesaria para calcular el punto de reorden
		Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo
		Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc
		Cálculo del punto de reorden de los productos seleccionados
		Capacitación de la implementación de la propuesta

Entregable	Sub-entregable	Actividades
	Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos	Definición de indicadores logísticos necesarios
		Definición de métricas para comparación de indicadores
		Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores
		Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc
		Cálculo de los indicadores seleccionados
		Comparación de beneficio por implementación de solución
		Capacitación de la implementación de la propuesta
	Propuesta de introducción de nueva tecnología para manejo de inventario.	Definición de las necesidades actuales referentes a sistema de inventario
		Presentación de propuestas de tecnologías que se acoplen las necesidades y presupuesto de la contraparte
		Presentación del presupuesto para aplicar las diferentes tecnologías propuestas a la contraparte
Comparación de beneficio por implementación de solución		
Capacitación de la implementación de la propuesta		
PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN	Creación de manual de organización	Definir las generalidades, tales como objetivos, introducción, índice, etc

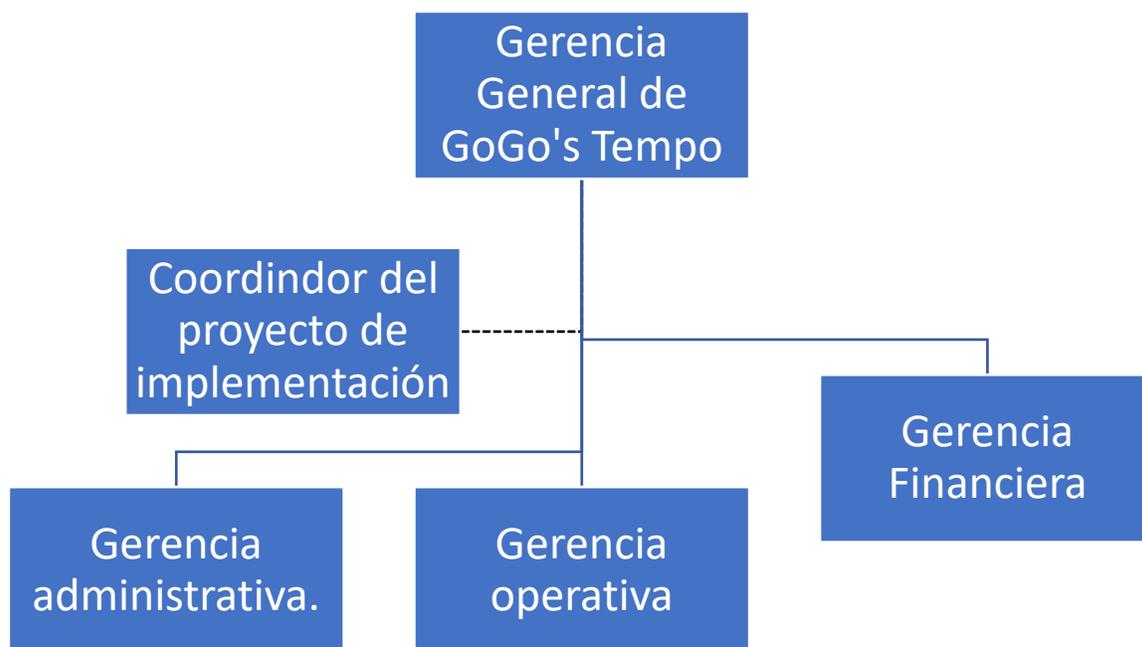
Entregable	Sub-entregable	Actividades
		Definición de las formas en las que se alcanzará el propósito de la empresa.
		Definición clara sobre qué hace la empresa sobre la sociedad.
		Definición de los objetivos permanentes de la organización
		Capacitación de la implementación de la propuesta
	Definir indicadores para medir la rentabilidad y desempeño	Definición de indicadores logísticos necesarios
		Definición de métricas para comparación de indicadores
		Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores
		Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc
		Cálculo de los indicadores seleccionados
		Comparación de beneficio por implementación de solución
		Capacitación de la implementación de la propuesta

## 4.2 Organización de la implementación

### 4.2.1 Definición de Estructura de la organización del proyecto.

Para este proyecto se determinará la estructura organizacional para la implementación del modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de productos para la rotación de inventario en la tienda de GoGo's Tempo:

Esquema 24 Organigrama del proyecto



#### 4.2.1 Asignación de responsabilidades.

Se presentará quien se encargará de cada actividad durante todo el proyecto.

Tabla 106 Asignación de responsabilidades de las actividades del proyecto

Entregable	Sub-entregable	Actividades	Encargado
Propuesta de abastecimiento	Creación de manuales para el proceso de almacenamiento	Definir las generalidades, tales como objetivos, introducción, índice, etc.	Gerente General GoGo's Tempo
		Definición de los procesos necesarios para el almacenamiento de productos	Coordinador del proyecto de implementación / Gerencia operativa
		Definición de las actividades que componen las operaciones tales como; colocación de	Coordinador del proyecto de implementación / Gerencia operativa

Entregable	Sub-entregable	Actividades	Encargado
		productos en estantes, ubicación de productos. etc.	
		Diagramar proceso general de almacenamiento	Coordinador del proyecto de implementación / Gerencia operativa
		Definir las referencias y registros necesarios	Gerencia administrativa.
		Comparar los beneficios por implementación de solución	Gerencia Financiera
		Capacitación de la implementación de la propuesta	Coordinador del proyecto de implementación
	Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos	Definición de indicadores logísticos necesarios	Gerencia administrativa.
		Definición de métricas para comparación de indicadores	Gerencia operativa/ Gerencia administrativa.
		Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores	Gerencia administrativa.
		Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc	Gerencia administrativa.
		Cálculo de los indicadores seleccionados	Gerencia operativa/ Gerencia administrativa.

Entregable	Sub-entregable	Actividades	Encargado
		Comparación de beneficio por implementación de solución	Gerencia Financiera/ Coordinador del proyecto de implementación
		Capacitación de la implementación de la propuesta	Coordinador del proyecto de implementación
Propuesta de mejora Inventario	Cálculo del pronóstico de demanda	Determinar el modelo de pronóstico adecuado para la contraparte	Gerencia administrativa.
		Definición de la información necesaria para el pronóstico	Gerencia administrativa/Gerencia operativa
		Diseño de la propuesta del modelo de pronóstico	Gerencia operativa
		Selección de proceso a simular	Gerente General GoGo's Tempo
		Simulación de la propuesta de modelo	Gerencia operativa
		Comparación de beneficio por implementación de solución	Gerencia Financiera/ Coordinador del proyecto de implementación
		Capacitación de la implementación de la propuesta	Coordinador del proyecto de implementación
	Cálculo de punto de	Definición de la información necesaria para calcular el punto de reorden	Gerencia administrativa.

Entregable	Sub-entregable	Actividades	Encargado
		Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo	Gerencia administrativa/Gerencia Financiera
		Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc	Gerencia administrativa/ Gerencia Operativa
		Cálculo del punto de reorden de los productos seleccionados	Gerencia Financiera
		Capacitación de la implementación de la propuesta	Coordinador del proyecto de implementación
	Definir indicadores para determinar la efectividad de los procesos	Definición de indicadores logísticos necesarios	Gerencia Financiera
		Definición de métricas para comparación de indicadores	Gerencia Financiera/ Gerente General GoGo's Tempo
		Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores	Gerencia Operativa
		Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc	Gerente General GoGo's Tempo
		Cálculo de los indicadores seleccionados	Gerencia Operativa/Gerencia Financiera

Entregable	Sub-entregable	Actividades	Encargado
		Comparación de beneficio por implementación de solución	Gerencia Financiera/ Gerente General GoGo's Tempo
		Capacitación de la implementación de la propuesta	Coordinador del proyecto de implementación
	Propuesta de introducción de nueva tecnología para manejo de inventario.	Definición de las necesidades actuales referentes a sistema de inventario	Gerente General GoGo's Tempo
		Presentación de propuestas de tecnologías que se acoplen las necesidades y presupuesto de la contraparte	Gerente Administrativo
		Presentación del presupuesto para aplicar las diferentes tecnologías propuestas a la contraparte	Gerencia Operativa/Gerencia Financiera
		Comparación de beneficio por implementación de solución	Gerencia Financiera
		Capacitación de la implementación de la propuesta	Coordinador del proyecto de implementación
		PROPUESTA DE ORGANIZACION	Creación de manual de organización

Entregable	Sub-entregable	Actividades	Encargado
		Definición de las formas en las que se alcanzará el propósito de la empresa.	Coordinador del proyecto de implementación
		Definición clara sobre qué hace la empresa sobre la sociedad.	Gerencia Operativa
		Definición de los objetivos permanentes de la organización	Coordinador del proyecto de implementación
		Capacitación de la implementación de la propuesta	Coordinador del proyecto de implementación
	Definir indicadores para medir la rentabilidad y desempeño	Definición de indicadores logísticos necesarios	Gerencia Operativa
		Definición de métricas para comparación de indicadores	Gerencia Operativa
		Creación de herramientas facilitadoras para el cálculo de indicadores	Gerente General GoGo's Tempo/Gerencia Administrativa
		Definición de la información necesaria, tal como; tipo de información, responsable de dicha información, etc	Gerencia Operativa
		Cálculo de los indicadores seleccionados	Gerencia Financiera
		Comparación de beneficio por implementación de solución	Coordinador del proyecto de

Entregable	Sub-entregable	Actividades	Encargado
			implementación /Gerencia Financiera
		Capacitación de la implementación de la propuesta	Coordinador del proyecto de implementación

#### 4.2.2 Definición de Funciones

A continuación, se especifican las funciones que tendrán cada uno de los involucrados en la implementación del proyecto anteriormente mencionados en el organigrama.

##### Gerencia General de GoGo's Tempo:

- ✓ Liderar el equipo responsable de alcanzar los objetivos del proyecto.
- ✓ Coordinar todas las partes interesadas del proyecto.
- ✓ Controlar los recursos asignados al proyecto con el fin de cumplir con los objetivos marcados.
- ✓ Gestionar las restricciones (alcance, cronograma, costo, calidad, etc.) del proyecto.
- ✓ Aplicar un estándar para dirigir los proyectos, que implica áreas de conocimiento como: integración, alcance, calendario, costes, calidad, personas, comunicaciones, riesgos y compras.

##### Coordinador del proyecto de implementación:

- ✓ Dirigir y controlar el proceso de planeación estratégica del proyecto.
- ✓ Capacitar al grupo implementador del proyecto.
- ✓ Organizar y coordinar la planificación de las actividades.
- ✓ Administrar los contratos del personal.
- ✓ Revisar informes de avance de proyecto.
- ✓ Elabora todos los planes de desembolso de dinero.
- ✓ Controla el gasto del dinero para la ejecución del proyecto.
- ✓ Elabora informes financieros.
- ✓ Aplicar las políticas de la administración del proyecto.
- ✓ Verificar y asegurar que se cumpla con los requerimientos del proyecto.

- ✓ Mantener contacto con los interesados del proyecto en ellos están el cliente, proveedores, entre otros.
- ✓ Monitorear los avances del proyecto.
- ✓ Tomar decisiones sobre algún inconveniente surgido en el proyecto.

#### **Gerencia Administrativa:**

- ✓ Vigilar y coordinar con otros sectores, el desarrollo y cumplimiento de las normas y políticas empresariales.
- ✓ Formular y evaluar las políticas de previsión y bienestar social, y de recreación de los trabajadores. Contribuir al diseño, supervisión y evaluación de las políticas de formación profesional, seguridad social y desarrollo cooperativo, con las instituciones autónomas correspondientes.
- ✓ Diseñar y ejecutar programas tendientes a capacitar a trabajadores y empleadores en el conocimiento de sus derechos y deberes.
- ✓ Ejecutar las funciones administrativas y de asesoría de conformidad a la Ley, a fin de facilitar la consecución de los objetivos empresariales. Las demás que le sean asignadas por leyes y reglamentos.

#### **Gerencia Operativa:**

- ✓ Promover iniciativas sobre procedimientos operativos para su efectiva ejecución, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- ✓ Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter operativo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.
- ✓ Recomendar medidas correctivas de carácter técnico en sus operaciones.

#### **Gerencia Financiera:**

- ✓ Prospección, búsqueda y negociación de/con proveedores.
- ✓ Analizar periódicamente los precios de las materias primas, componentes o materiales.
- ✓ Control de calidad de las materias primas y componentes.
- ✓ Controlar toda la gestión documental que acompaña a cada compra.
- ✓ Información a tiempo real del stock de la organización.
- ✓ Diseñar el área de compras.

### 4.3 Presupuesto de la administración del proyecto

El presupuesto de la administración del proyecto comprende todos aquellos recursos desde el punto de vista monetario que serán necesarios para iniciar las operaciones del Modelo de Gestión de Abastecimiento y Almacenamiento de productos para la rotación de inventario, entre ellos tenemos:

- ✚ Costos de equipamiento
- ✚ Costo de Capacitaciones
- ✚ Costo de Mano de Obra por capacitaciones y preparaciones

#### 4.3.1 Asignación de costos.

##### 4.3.1.1 Costos de equipamiento

Estos costos corresponden a equipo necesarios para la implementación del modelo de Gestión de Abastecimiento y almacenamiento de productos para la rotación de inventario:

Tabla 107 Costos de equipamiento

Nombre	Cantidad	Costo	Total
Impresora térmica para etiquetas + 5 rollos de etiqueta	1	\$95	\$ 95.00
Escáner de Códigos de Barra	1	\$75	\$ 75.00
Programa de Inventario MTECH	1	\$450	\$ 450.00
Cajas plásticas de 35x40x40cm	8	\$18	\$ 144.00
Total			\$ 764.00

##### 4.3.1.2 Costos de capacitaciones

Esto incluye todos los costos que implica la capacitación para implementar las propuestas del modelo de gestión de abastecimiento de productos para la rotación de inventario de la tienda de GoGo's Tempo

Tabla 108 Costos de capacitación

Nombre	Duración (Días)	Costos (Día)	Cantidad de Consultores	Total
Capacitación para la Implementación de	3	\$150	1	\$450

<b>Nombre</b>	<b>Duración (Días)</b>	<b>Costos (Día)</b>	<b>Cantidad de Consultores</b>	<b>Total</b>
indicadores de medición				
Capacitación del manual de procesos y procedimientos para abastecimiento de productos importados	3	\$200	1	\$600
Capacitación del manual para el proceso de almacenamiento	5	\$220	1	\$1100
Capacitación para el cálculo de los pronósticos de la demanda y punto de reorden	2	\$320	1	\$640
Capacitación para introducción de nuevas tecnologías para manejo de inventario	3	\$275	1	\$825
Capacitación de introducción del manual de organización,	3	\$265	1	\$795
<b>TOTAL</b>				<b>\$4410</b>

4.3.1.3 Costo de Mano de Obra por capacitaciones y preparaciones

Este apartado mostrara todo el costo de las horas hombre a invertir en la participación de la implementación del proyecto:

Tabla 109 Costos de mano de obra.

PUESTO	CANTIDAD DE EMPLEADOS	SALARIO/DÍA	CAPACITACIÓN Del modelo de gestión.		COSTO TOTAL
			DURACIÓN	COSTO	
GERENCIAS	2	\$50	5	\$100.00	\$500.00
COORDINADORES DEL PROYECTO	3	\$20	5	\$60.00	\$300.00
PERSONAL GERENCIA ADMINISTRATIVA	1	17.4	5	\$17.40	\$87.00
PERSONAL OPERATIVO	EMPLEADOS PARA ORGANIZACIÓN	10	5	\$50.00	\$250.00
	EMPLEADOS PARA ACTUALIZAR INVENTARIO				
<b>Total</b>					\$ 1,137.00

#### 4.3.2 Definición del presupuesto

Teniendo asi un presupuesto total con las 3 categorías establecidas anteriormente para la implementación del modelo de gestión de abastecimiento y almacenamiento de GoGo'S Tempo:

Tabla 110 Presupuesto total del proyecto

Descripción	Total
Costos de equipamiento	\$ 764.00
Costos de capacitaciones	\$4410
Costo de Mano de Obra por capacitaciones y preparaciones	\$1,137.00
<b>Total</b>	<b>\$6,311.00</b>











## 4.4 Simulación

Como parte de la solución de uno de los problemas de GoGo's Tempo, que ha sido el nivel de inventario y cuando se puede restablecer, con el objetivo de no poseer costos de perdida por no poseer cada uno de los diferentes productos, ya que por el giro del negocio los tiempos de envío de los productos se vuelven engorrosos por la distancia del país que se importan, de tal manera se establece una simulación tomando en base diferentes aspectos del mismo, como lo es el punto reorden, el tiempo de ciclo, la cantidad optima de cada pedido, así como también el costo por almacenaje del producto y de penalización.

### Bandanas:

Las bandanas tienen una demanda según el último año de 1261 bandanas anuales, con lo que se ha calculado en el punto de reorden seria de 333 bandanas, con un costo de pedido de \$673.34 tomando en cuenta el costo de transporte, tramites aduaneros, entre otros costos, con un 5% de costo anual sobre el inventario, un tiempo promedio de arribo de 95 días, tomando en cuenta que el producto es trasladado de China hacia El Salvador que es vía marítimo por la cantidad del producto.

De tal manera, que los resultados de la simulación son los siguientes:

*Ilustración 20 Simulación de punto de reorden de bandanas en Simio*

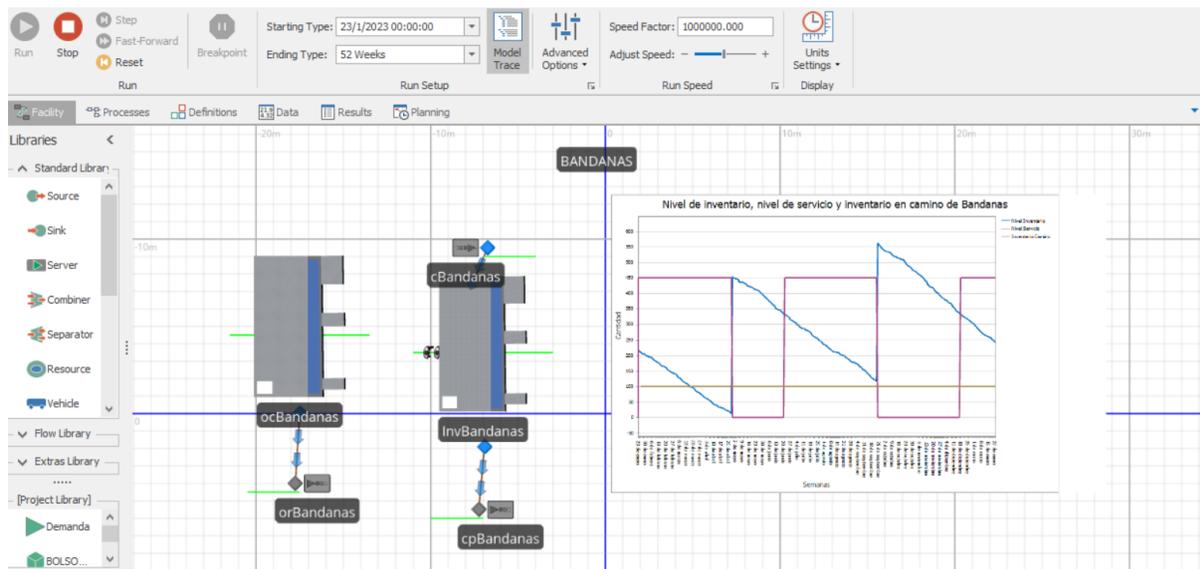
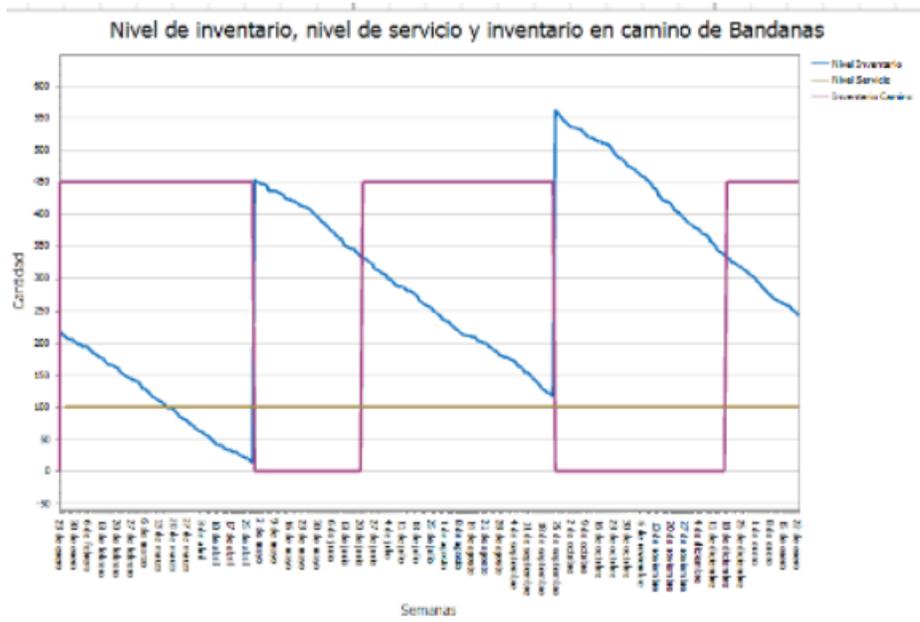


Ilustración 21 Grafico de Nivel Inventario realizado en Simio



La interpretación del grafico es:

- La línea roja simboliza el Inventario en Camino, por lo cual quiere decir que a lo largo del año se han realizado 3 pedidos,
- la línea azul simboliza el nivel de inventario que se tiene en un tiempo  $t$ , donde se ve la tendencia que ha tenido la demanda y el punto de reorden que es marcado con 333 unidades en existencia en bodega, que garantiza el producto que se tendrá en existencia mientras el pedido es recibido, con lo cual se garantiza que el stock no sea cero,
- La línea verde simboliza el nivel de servicio, como es mostrado en el gráfico, el nivel de servicio se mantiene al 100% ya que nunca hubo desabastecimiento y se pudo controlar la demanda versus la oferta en el año que se llevo a cabo la simulación es decir las 52 semanas que muestra el grafico.

Por lo cual se puede concluir de dicho grafico que, con un punto de reorden de 333 unidades, con un tiempo de pedido de 95 días promedio y con una cantidad optima de pedido de 450 unidades por pedido, se puede tener un nivel de servicio del 100% hacia el usuario, de esta manera satisfaciendo la demanda y la oferta.

**Evaluación de escenarios con ayuda de experimentos en Simio:**

se han hecho experimentos de 12 escenarios diferentes del punto de reorden y cantidad optima de pedido, los cuales nos muestran el porcentaje de nivel de servicio y los costos totales unitarios por almacenar un producto.

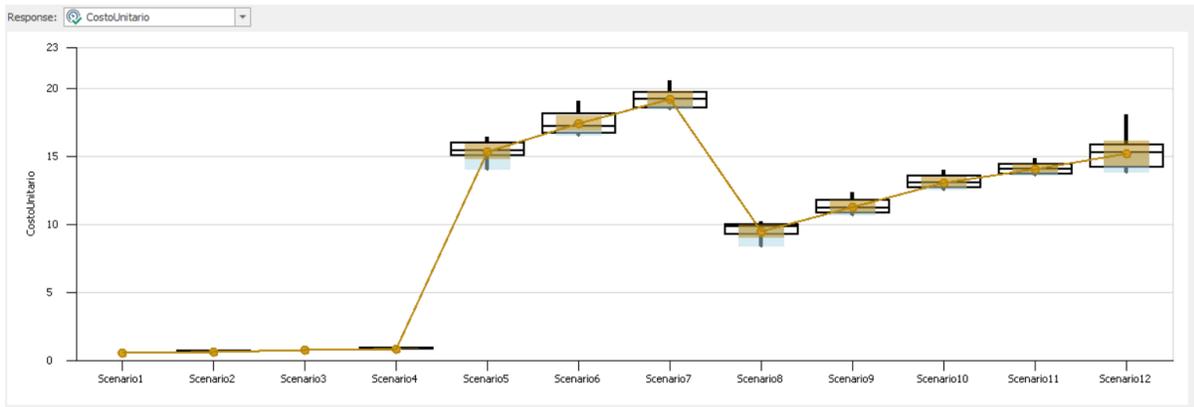
Ilustración 22 Cuadro de experimentos para el punto de reorden

Design    Response Results    Pivot Grid    Reports    Dashboard Reports    Input Analysis									
Scenario			Replications		Controls		Responses		
<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Status	Required	Completed	PuntoReorden	CantidadPedido	NivelServicio	CostoUnitario	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenario 1	Comple...	10	10 of 10	150	450	80.9976	0.620576	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenario 2	Comple...	10	10 of 10	333	450	97.9296	0.694921	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenario 3	Comple...	10	10 of 10	333	550	97.9296	0.827603	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenario 4	Comple...	10	10 of 10	333	650	97.9296	0.910387	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenario 5	Comple...	10	10 of 10	450	450	97.9296	15.4208	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenario 6	Comple...	10	10 of 10	450	550	97.9296	17.462	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenario 7	Comple...	10	10 of 10	450	650	97.9296	19.2603	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenario 8	Comple...	10	10 of 10	250	350	97.7681	9.54609	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenario 9	Comple...	10	10 of 10	250	450	97.9079	11.3535	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenari...	Comple...	10	10 of 10	250	550	97.8862	13.1408	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenari...	Comple...	10	10 of 10	250	650	97.8752	14.1234	
<input checked="" type="checkbox"/>	Scenari...	Comple...	10	10 of 10	150	500	80.9256	15.2325	
*	<input type="checkbox"/>								

Según la tabla mostrada, se observa que corriendo el experimento de los diferentes escenarios se tiene que con un punto de reorden de 333 unidades y una cantidad optima de pedido de 450 unidades, se tendrá un nivel de servicio de 97.9296% que garantiza que el producto no será agotado en una demanda y con la cual tiene un costo de almacenamiento de \$0.69 por unidad, de tal forma, se deduce que es la mejor opción de los datos que se han simulado, ya que los costos son menores y se garantiza un nivel de servicio aceptable.

A continuación, se muestra el grafico de tendencias realizado por simio para cada uno de los escenarios que se corrieron:

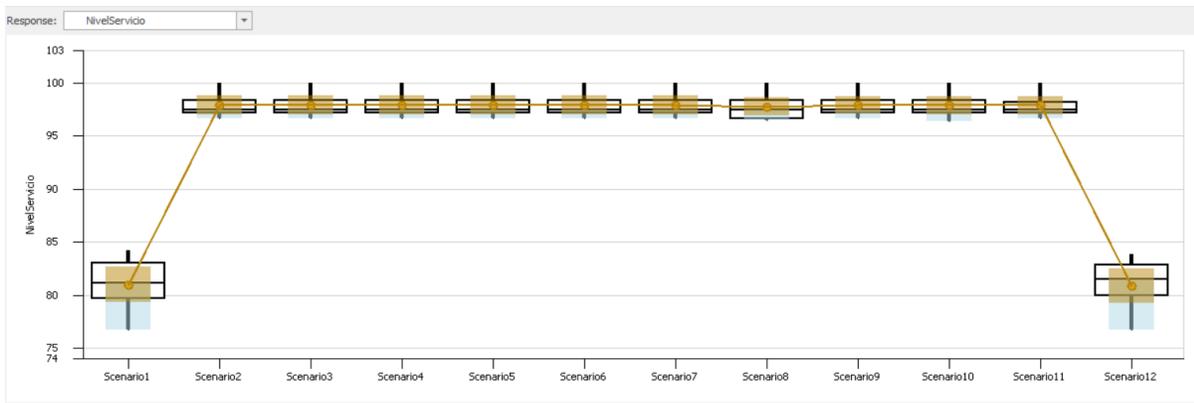
Ilustración 23 Grafico de costo unitario de bandanas elaborado en simio



Se puede ver reflejado que el escenario 1 es el que menor costos genera, pero esto es debido a que no garantiza un nivel óptimo de cantidad de stock que pueda cubrir la demanda por lo cual en esos periodos no genera ningún costo por producto almacenado o penalizado, de los escenarios 5 al 12 nos indica que se tiene un mayor almacenamiento de productos para satisfacer la demanda, por lo cual los costos son superiores, incurriendo en mayores costos de almacenamiento que no traen a beneficio a GoGo's Tempo para realizar los pedidos que se describieron en la tabla de experimentos, así que la mejor opción es el escenario 2 que genera menores costos versus el nivel de servicio.

El grafico de nivel de servicio se muestra a continuación:

Ilustración 24 Grafico de nivel de servicio de bandanas elaborado en simio



Se observa que el nivel de servicio del escenario 1 y 12 no son los óptimos, según los valores de los escenarios expuestos, más sin embargo de los escenarios del 2 al 11, son los que más satisfacen la demanda versus la oferta, más sin embargo algunos de ellos generan mayores costos de almacenamiento por unidad, así que el escenario optimo es el escenario 2 con un nivel de servicio del 97.9296%.