

**UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA**  
**CAMPUS SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON  
ÉNFASIS EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**“Estudio de viabilidad estratégica y comercial de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca, durante el segundo semestre de 2021 y el primer semestre del 2022, y propuesta del modelo de negocios de economía circular”**

**Autor:**

**Carlos Arturo Botero Zaccour**

**Tutor:**

**Dr. Juan Diego Sánchez Sánchez, Ph. D**

**1er Semestre del 2022**

**San Pedro, Costa Rica**



## Licencia De Distribución No Exclusiva (carta de la persona autora para uso didáctico)

### Universidad Latina de Costa Rica

<b>Yo (Nosotros):</b>	Carlos Arturo Botero Zaccour
<b>De la Carrera / Programa:</b>	Máster profesional en Administración de Negocios con énfasis en Dirección Empresarial
<b>Modalidad de TFG:</b>	Proyecto Final de Graduación
<b>Titulado:</b>	"Estudio de viabilidad estratégica y comercial de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca, durante el segundo semestre del 2021 y el primer semestre del 2022, y propuesta de modelo de negocios de economía circular"

Al firmar y enviar esta licencia, usted, el autor (es) y/o propietario (en adelante el "AUTOR"), declara lo siguiente: **PRIMERO:** Ser titular de todos los derechos patrimoniales de autor, o contar con todas las autorizaciones pertinentes de los titulares de los derechos patrimoniales de autor, en su caso, necesarias para la cesión del trabajo original del presente TFG (en adelante la "OBRA"). **SEGUNDO:** El AUTOR autoriza y cede a favor de la UNIVERSIDAD U LATINA S.R.L. con cédula jurídica número 3-102-177510 (en adelante la "UNIVERSIDAD"), quien adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales de la OBRA necesarios para usar y reusar, publicar y republicar y modificar o alterar la OBRA con el propósito de divulgar de manera digital, de forma perpetua en la comunidad universitaria. **TERCERO:** El AUTOR acepta que la cesión se realiza a título gratuito, por lo que la UNIVERSIDAD no deberá abonar al autor retribución económica y/o patrimonial de ninguna especie. **CUARTO:** El AUTOR garantiza la originalidad de la OBRA, así como el hecho de que goza de la libre disponibilidad de los derechos que cede. En caso de impugnación de los derechos autorales o reclamaciones instadas por terceros relacionadas con el contenido o la autoría de la OBRA, la responsabilidad que pudiera derivarse será exclusivamente de cargo del AUTOR y este garantiza mantener indemne a la UNIVERSIDAD ante cualquier reclamo de algún tercero. **QUINTO:** El AUTOR se compromete a guardar confidencialidad sobre los alcances de la presente cesión, incluyendo todos aquellos temas que sean de orden meramente institucional o de organización interna de la UNIVERSIDAD **SEXTO:** La presente autorización y cesión se registrará por las leyes de la República de Costa Rica. Todas las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse de la presente cesión y la materia a la que este se refiere, su ejecución, incumplimiento, liquidación, interpretación o validez, se resolverán por medio de los Tribunales de Justicia de la República de Costa Rica, a cuyas normas se someten el AUTOR y la UNIVERSIDAD, en forma voluntaria e incondicional. **SÉPTIMO:** El AUTOR acepta que la UNIVERSIDAD, no se hace responsable del uso, reproducciones, venta y distribuciones de todo tipo de fotografías, audios, imágenes, grabaciones, o cualquier otro tipo de

presentación relacionado con la **OBRA**, y el **AUTOR**, está consciente de que no recibirá ningún tipo de compensación económica por parte de la **UNIVERSIDAD**, por lo que el **AUTOR** haya realizado antes de la firma de la presente autorización y cesión. **OCTAVO**: El **AUTOR** concede a **UNIVERSIDAD**., el derecho no exclusivo de reproducción, traducción y/o distribuir su envío (incluyendo el resumen) en todo el mundo en formato impreso y electrónico y en cualquier medio, incluyendo, pero no limitado a audio o video. El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD**. puede, sin cambiar el contenido, traducir la **OBRA** a cualquier lenguaje, medio o formato con fines de conservación. **NOVENO**: El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD** puede conservar más de una copia de este envío de la **OBRA** por fines de seguridad, respaldo y preservación. El **AUTOR** declara que el envío de la **OBRA** es su trabajo original y que tiene el derecho a otorgar los derechos contenidos en esta licencia. **DÉCIMO**: El **AUTOR** manifiesta que la **OBRA** y/o trabajo original no infringe derechos de autor de cualquier persona. Si el envío de la **OBRA** contiene material del que no posee los derechos de autor, el **AUTOR** declara que ha obtenido el permiso irrestricto del propietario de los derechos de autor para otorgar a **UNIVERSIDAD** los derechos requeridos por esta licencia, y que dicho material de propiedad de terceros está claramente identificado y reconocido dentro del texto o contenido de la presentación. Asimismo, el **AUTOR** autoriza a que en caso de que no sea posible, en algunos casos la **UNIVERSIDAD** utiliza la **OBRA** sin incluir algunos o todos los derechos morales de autor de esta. **SI AL ENVÍO DE LA OBRA SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA U ORGANIZACIÓN QUE NO SEA UNIVERSIDAD U LATINA, S.R.L., EL AUTOR DECLARA QUE HA CUMPLIDO CUALQUIER DERECHO DE REVISIÓN U OTRAS OBLIGACIONES REQUERIDAS POR DICHO CONTRATO O ACUERDO.** La presente autorización se extiende el día 15 de Septiembre de 2022 a las 12md

Firma del estudiante(s):



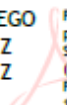
## CARTA SEGMENTADA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Estimados señores:

En mi calidad de tutor, como miembro del Tribunal Examinador, confirmo la aprobación del siguiente Trabajo Final de Graduación para optar por Maestría en Administración de Negocios con énfasis en Dirección Empresarial.

- Título: “Estudio de viabilidad estratégica y comercial de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca, durante el segundo semestre de 2021 y el primer semestre del 2022, y propuesta del modelo de negocios de economía circular”
- Modalidad: Proyecto Final de Graduación
- Autor: Carlos Arturo Botero Zaccour
- Fecha de aprobación: 13 de septiembre del 2022

JUAN DIEGO  
SANCHEZ  
SANCHEZ  
(FIRMA)



Firmado digitalmente  
por JUAN DIEGO  
SANCHEZ SANCHEZ  
(FIRMA)  
Fecha: 2022.09.14  
10:53:44 -06'00'

Dr. Juan Diego Sánchez Sánchez, Ph.D

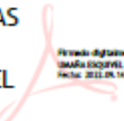
## CARTA SEGMENTADA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Estimados señores:

En mi calidad de lector, como miembro del Tribunal Examinador, confirmo la aprobación del siguiente Trabajo Final de Graduación para optar por Maestría en Administración de Negocios con énfasis en Dirección Empresarial.

- Título: “Estudio de viabilidad estratégica y comercial de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca, durante el segundo semestre de 2021 y el primer semestre del 2022, y propuesta del modelo de negocios de economía circular”
- Modalidad: Proyecto Final de Graduación
- Autor: Carlos Arturo Botero Zaccour
- Fecha de aprobación: 13 de septiembre del 2022

DOUGLAS  
UMAÑA  
ESQUIVEL  
(FIRMA)



Firmado digitalmente por DOUGLAS  
UMAÑA ESQUIVEL (PRIMA)  
Fecha: 2022.09.14 16:47:13 -0500

MBA. Douglas Umaña


## CARTA SEGMENTADA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Estimados señores:

En mi calidad de lector, como miembro del Tribunal Examinador, confirmo la aprobación del siguiente Trabajo Final de Graduación para optar por Maestría en Administración de Negocios con énfasis en Dirección Empresarial.

- Título: “Estudio de viabilidad estratégica y comercial de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca, durante el segundo semestre de 2021 y el primer semestre del 2022, y propuesta del modelo de negocios de economía circular”
- Modalidad: Proyecto Final de Graduación
- Autor: Carlos Arturo Botero Zaccour
- Fecha de aprobación: 13 de septiembre del 2022

ROBERTO HUNTER  
TORREALBA  
(FIRMA)



Firmado digitalmente por  
ROBERTO HUNTER  
TORREALBA (FIRMA)  
Fecha: 2022.09.14 11:40:12  
+0600

MBA. Roberto Hunter





**UNIVERSIDAD LATINA CAMPUS SAN PEDRO  
CENTRO INTERNACIONAL DE POSGRADOS**

**CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL FILÓLOGO DEL TRABAJO FINAL DE  
GRADUACIÓN**

San Pedro, 2 de setiembre del 2022

Señores

Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación

SD

**Estimados señores:**

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación, denominado: “Estudio de viabilidad estratégica y comercial de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca, durante el segundo semestre de 2021 y el primer semestre del 2022, y propuesta del modelo de negocios de economía circular”, elaborado por el estudiante: Carlos Arturo Botero Zaccour PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON ÉNFASIS EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación; por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

**Suscribe de Ustedes cordialmente,**

---

**Lic. Mario Bonilla Flores**

Cédula 104200768. Carné 5670



## Declaración jurada

El suscrito, **Carlos Arturo Botero Zaccour** con cédula de residencia número 117001175903, declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: que soy autor del presente trabajo final de graduación, modalidad memoria; para optar por el título de **MÁSTER PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON ÉNFASIS EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL** de la Universidad Latina, campus San Pedro y que el contenido de dicho trabajo es obra original del suscrito.

San Pedro, **14 de Junio de 2022**

Handwritten signature in black ink, consisting of the initials 'CBZ' in a cursive style.

## Manifestación exoneración de responsabilidad

El suscrito, **Carlos Arturo Botero Zaccour** con cédula de identidad número 117001175903, exonera de toda responsabilidad a la Universidad Latina, campus San Pedro; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente trabajo final de graduación, para optar por el título de **MÁSTER PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON ÉNFASIS EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL** de la Universidad Latina, campus San Pedro; por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo. Asimismo, autorizo a la Universidad Latina, campus San Pedro, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, publicitando el mismo en el sitio web; así como en el CRAI.

San Pedro, **14 de junio de 2022**

Handwritten signature of Carlos Arturo Botero Zaccour, consisting of the initials 'CBZ' in a cursive script.

## **Resumen ejecutivo**

El presente trabajo final de graduación se desarrolla bajo la modalidad de tesis, con la finalidad de obtener un Máster Profesional en Administración de Negocios con Énfasis en Dirección Empresarial.

### **Capítulo 1**

El primer capítulo de la presente investigación tiene el propósito de describir lo que se quiere conseguir, el estado actual de la investigación, antecedentes y estudios previos. Seguidamente se define el problema de la investigación el cual permite que se establezcan los objetivos generales y específicos de la investigación

### **Capítulo 2**

El segundo capítulo de la presente tesis se enfoca en desarrollar el marco situacional y el marco teórico de la investigación. En el segmento del marco situacional se describe en detalle la el contexto que rodea la investigación. Posteriormente en el marco teórico se desarrolla todo el contenido teórico necesario para la comprensión del tema de la investigación.

### **Capítulo 3**

En el capítulo tres se desarrolla el marco metodológico de la investigación. En el mismo se detalla que la investigación es cuantitativa con rasgos cualitativos, con un diseño no experimental y seccional. El método que se aplica es analítico, deductivo y con recolección de datos de campo. Además, se define como una investigación descriptiva, nomotética, hermenéutica y exploratoria.

En el caso de la investigación de campo abarca un estudio de mercado en el cual se recaban datos por medio de la aplicación de un cuestionario una muestra estadísticamente representativa de la población meta del

emprendimiento. Además, se lleva a cabo una entrevista con un experto en economía circular que genera insumos para la comprensión más profunda sobre el tema.

#### **Capítulo 4**

El capítulo cuatro contempla la visualización de los resultados tanto de la encuesta como de la entrevista. Para cada uno de los ítems se grafican o se generan tablas para su análisis. Con el fin de ampliar el análisis, se lleva a cabo un análisis documental para cada una de las variables de la investigación.

#### **Capítulo 5**

Este capítulo muestra las conclusiones y recomendaciones de las cuatro variables de la investigación. En la sección de conclusiones se desarrollan las implicaciones de los resultados de la encuesta y de la entrevista. En el caso de las recomendaciones, se detallan las acciones que se deben tomar con el fin de reaccionar adecuadamente ante la información que se genera en las conclusiones. Cabe destacar que se generan además conclusiones y recomendaciones generales como también de los cruces de variables del proyecto

#### **Capítulo 6**

El último capítulo de la presente tesis muestra la propuesta que genera el investigador una vez que concluye el capítulo cinco. La propuesta de emprendimiento abarca aspectos como bastante amplios que van desde descripción general de la propuesta, el marco filosófico, objetivos, estrategia organizacional, gestión de talento humano, organigrama, elementos aplicativos de economía circular de la empresa, indicadores críticos de gestión circulares para la empresa y su respectivo análisis de rentabilidad financiera basada en la proyección de los resultados financieros de los primeros cinco años de operación.

# Tabla de Contenido

Carta de aprobación por parte del tutor del trabajo final de graduación .....	II
Declaración jurada.....	III
Manifestación exoneración de responsabilidad.....	IV
Resumen ejecutivo .....	V
Capítulo 1 .....	V
Capítulo 2 .....	V
Capítulo 3 .....	V
Capítulo 4 .....	VI
Capítulo 5 .....	VI
Capítulo 6 .....	VI
Tabla de Contenido .....	VII
Lista de Tablas .....	XIV
Lista de Figuras.....	XV
Lista de Anexos.....	XVII
Capítulo I .....	1
Estado actual de la investigación .....	2
Introducción .....	2
Antecedentes .....	2
Descripción del tema.....	5
Información existente .....	7
Estudios previos .....	8
Delimitación del tema .....	9
Aporte del investigador.....	9
Objeto de estudio.....	9
Sujeto de estudio .....	9
Delimitación espacial .....	9
Delimitación temporal .....	9
Planteamiento del Problema .....	10
Problema investigativo.....	10
Problema propositivo.....	11



Sistematización del problema .....	11
Objetivos .....	12
Objetivos generales.....	12
Objetivos específicos.....	13
Justificación .....	14
Justificación práctica .....	15
Justificación metodológica .....	16
Justificación teórica .....	17
Alcances y limitaciones .....	17
Alcances.....	17
Limitaciones .....	18
Capítulo II .....	20
Marco situacional.....	21
La Revolución Industrial .....	21
Colapso Ecológico.....	21
Historia de la Economía Circular .....	26
Economía circular en Costa Rica.....	27
Normativa en Costa Rica .....	28
Estándares de circularidad en Costa Rica.....	28
Tendencias de economía circular en Costa Rica .....	29
Mercado de Juguetes en Costa Rica.....	30
Competencia .....	31
Datos demográficos .....	33
Tabla comparativa de población por distrito .....	33
Extensión territorial y densidad de población 2018 .....	33
Distribución Etaria de la población 2017 .....	34
Marco Teórico .....	36
Economía.....	36
Empresa.....	36
Administración de Negocios.....	37
Mercadeo .....	37
Mercado Meta.....	38

Evaluación de proyectos .....	38
Economía circular .....	39
Oportunidades en la transición hacia una economía circular .....	43
Flujo de Materiales.....	44
Indicadores de circularidad .....	48
Ecoeficiencia vs Ecoefectividad .....	48
Optimizando la manera en la que se usan las cosas .....	49
Entendiendo el ciclo de vida de un producto.....	51
Durabilidad funcional .....	52
Mantenimiento .....	52
Obsolescencia.....	53
Reutilización .....	53
Negocios especializados.....	54
Servitización .....	54
Juguetes educativos .....	54
Tipos de Juguetes educativos por edad .....	55
Juegos y juguetes para aprender clasificados por temáticas.....	56
Método ESAR.....	57
Capítulo III .....	58
Definición del enfoque .....	59
Cuantitativo.....	59
Diseño de la investigación.....	59
No experimental.....	59
Seccional.....	60
Transversal .....	60
Método de investigación.....	61
Analítico.....	61
De campo .....	61
Deductivo .....	62
Tipo de investigación.....	62
Descriptiva.....	62
Exploratoria .....	63

Correlacional .....	63
Factorial.....	64
Nomotética.....	64
Hermenéutica.....	65
Sujetos y fuentes de información.....	65
Sujetos de investigación .....	66
Fuentes primarias.....	66
Fuentes secundarias.....	67
Población y muestra .....	68
Población .....	68
Muestra .....	69
Muestreo.....	71
Aleatorio.....	71
Probabilístico.....	71
Instrumentos y técnicas de investigación .....	72
Cuestionario .....	72
Pregunta.....	72
Naturaleza .....	72
Reactivo.....	72
Indicador .....	72
Encuesta .....	73
Entrevista .....	73
Revisión documental.....	74
Confiabilidad y validez.....	75
Confiabilidad .....	75
Validez .....	75
Operacionalización de variables.....	76
Primera variable: Identificación de Mercado meta.....	77
Definición conceptual.....	77
Definición instrumental.....	77
Definición operacional .....	78
Segunda variable: Elementos Aplicativos de Economía Circular a ludoteca.....	80

Definición conceptual.....	80
Definición instrumental.....	80
Definición operacional .....	81
Tercera variable: Parámetros de aplicación de economía circular .....	81
Definición conceptual.....	82
Definición instrumental.....	82
Definición operacional .....	83
Cuarta variable: Evaluación financiera .....	83
Definición conceptual.....	83
Definición instrumental.....	84
Definición operacional .....	84
Capítulo IV .....	86
Análisis e interpretación de resultados.....	87
Análisis e interpretación de resultados generales .....	87
Resultados del Cuestionario.....	88
Resultados de la entrevista .....	90
Análisis e interpretación de resultados de la primera variable: Identificación del mercado meta .....	92
Resultados del Cuestionario.....	93
Resultados de la entrevista .....	99
Análisis Documental .....	103
Análisis e interpretación de resultados de la segunda variable: Elementos Aplicativos de Economía Circular en el emprendimiento.....	105
Resultados de la entrevista .....	105
Análisis Documental.....	109
Análisis e interpretación de resultados de la tercera variable: Parámetros de aplicación de economía circular en el emprendimiento .....	110
Resultados de la entrevista .....	111
Análisis Documental .....	114
Análisis e interpretación de resultados de la cuarta variable: Evaluación financiera .....	115
Resultados del Cuestionario.....	115
Análisis Documental.....	119

Cruce de variables .....	120
Alfa de Cronbach .....	124
Capítulo V .....	127
Conclusiones .....	128
Conclusiones de la primera variable: Identificación del mercado meta .....	128
Conclusiones de la segunda variable: Elementos Aplicativos de Economía Circular en el emprendimiento .....	133
Conclusiones de la tercera variable: Parámetros de aplicación de economía circular en el emprendimiento .....	135
Conclusiones de la cuarta variable: Evaluación Financiera .....	137
Conclusiones de cruce de variables.....	138
Conclusiones generales.....	139
Recomendaciones .....	140
Recomendaciones de la primera variable: Identificación del mercado meta .....	141
Recomendaciones de la segunda variable: Elementos Aplicativos de Economía Circular en el emprendimiento .....	143
Recomendaciones de la tercera variable: Parámetros de aplicación de economía circular en el emprendimiento .....	145
Recomendaciones de la cuarta variable: Evaluación Financiera.....	147
Recomendaciones de cruce de variables .....	147
Recomendaciones Generales.....	148
Capítulo VI .....	150
Propuesta para la implementación de Jogue-Tico .....	151
Introducción .....	151
Descripción general de la propuesta.....	151
Objetivos de la propuesta .....	152
Objetivo General .....	152
Objetivos Específicos.....	152
Público meta.....	152
Concepto de sitio web y aplicación Jogue-Tico .....	153
Servicios.....	154
Diseño de página Web .....	155
Marco Filosófico .....	160



Cultura y Ambiente .....	162
Estrategia Organizacional.....	163
Gobierno Corporativo .....	163
Marco Organizacional .....	165
Administración del Talento Humano.....	169
Organigrama.....	169
Elementos Aplicativos de Economía Circular .....	175
Parámetros de Aplicación de Economía Circular .....	176
Estrategia Empresarial.....	186
Estrategia comercial.....	186
Oferta del servicio .....	187
Táctica de Ventas .....	188
Canvas de Modelo de Negocios .....	190
Análisis FODAC .....	190
Presupuesto de Implementación .....	191
Definición de parámetros y premisas iniciales.....	194
Flujo de proyecto .....	197
Cronograma de implementación .....	201
Diagrama de Gantt .....	202
Bibliografía .....	204
Anexos	

# Lista de Tablas

Tabla 1-Índices Macroeconómicos de Natalidad y Fecundidad .....	33
Tabla 2 - Población del cantón de Montes de Oca .....	36
Tabla 3 - Extensión territorial y Densidad poblacional del cantón de Montes de Oca .....	37
Tablas 4 - Distribución Etaria de la población.....	38
Tabla 5 - Población de cantón de Montes de Oca por distrito.....	68
Tabla 6 - Población por rango etario del cantón de Montes de Oca .....	69
Tabla 7 - Desglose del cuestionario aplicado a los residentes de la zona de Montes de Oca.....	72
<i>Tabla 8 - Desglose de la encuesta aplicada al experto en economía circular .....</i>	<i>74</i>
Tabla 9 - Respuesta de entrevista relacionadas a resultados generales .....	91
Tabla 10 - Resultados de la primera variable de estudio derivados de la entrevista aplicada al experto en economía circular .....	99
Tabla 11 - Resultados de la segunda variable de estudio derivados de la entrevista aplicada al experto en economía circular .....	105
Tabla 12 - Funciones de Puestos.....	170
Tabla 13 - Presupuesto de implementación .....	195
Tabla 14 - Cálculo de ingreso promedio ponderado por cliente para año 1 .....	196
Tabla 15 - Proyección de poblaciones e ingresos del emprendimiento a largo plazo .....	197
Tabla 16 - Proyección de gasto por planillas del emprendimiento a largo plazo .....	197
Tabla 17 - Proyección de gasto por servicios públicos del emprendimiento a largo plazo .....	198
Tabla 18 - Proyección de gastos varios del emprendimiento a largo plazo.....	198
Tabla 19 - Cronograma de implementación y plan de desembolso de inversión inicial....	203
Tabla 20 - Diagrama de Gantt.....	205

# Lista de Figuras

Figura 1 Diagrama sistémico.....	47
Figura 2 - Tutela de niños o niñas en clientes potenciales encuestados durante setiembre 2021 .....	88
Figura 3 - sexo según la muestra encuestada durante setiembre 2021.....	89
Figura 4 - Edad según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	90
Figura 5 - Cantidad de niños o niñas que tiene o que están bajo su tutela según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	93
Figura 6 - Razón al elegir un juguete según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	94
Figura 7 - Elemento más importante al escoger un juguete educativo según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	95
Figura 8 - Elemento más atractivo de utilizar una ludoteca según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	96
Figura 9 - Preferencia de modalidad en ludoteca según la muestra de los clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	97
Figura 10 - Asesoría para alquilar juguetes según la muestra de mercado meta encuestada durante setiembre 2021 .....	98
Figura 11 - Medio de preferencia para recibir publicidad de una ludoteca según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	116
Figura 12 - Importancia del precio al comprar un juguete o el alquiler del mismo según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	117
Figura 13 - Rango de precio adecuado para alquilar 1 juguete por mes según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	118
Figura 14 - Sexo del encuestado y elemento prioritario a considerar en una ludoteca según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021.....	121
Figura 15 - Edad del encuestado y razón principal al elegir un juguete según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	122
Figura 16 - Edad del encuestado y la modalidad de la ludoteca según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	122
Figura 17 - Modalidad de la ludoteca y requerimiento de asistencia según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021 .....	124
Figura 18 - Página de entrada a sitio web de Juguetico .....	156
Figura 19 - Página con información de planes en sitio web de Juguetico.....	157
Figura 20 - Página con catálogo de productos en sitio web de Juguetico.....	158
Figura 21 - Página con información sobre Juguetico en sitio web de la empresa .....	158
Figura 22 - Uso de aplicación.....	159
Figura 23 - Organigrama de Juguetico.....	170
Figura 24 - Representación diagramática del flujo de materiales .....	178
Figura 25 - Fórmula para el cálculo de los desechos irrecuperables atribuidos al producto onegocio.....	180

Figura 26 - Fórmula para el cálculo de la utilidad de un producto.....	180
Figura 27 - Fórmula para el cálculo del Índice de Flujo Lineal.....	181
Figura 28 - Fórmula para el cálculo del MCI.....	181
Figura 29 - Fórmula para el cálculo del factor de utilidad .....	182
Figura 30 - Resultado de simulación de MCI de negocio de venta de Juguetes con modelo de economía lineal .....	183
Figura 31 - Cálculo de MCI de negocio de venta de Juguetes con modelo de economía lineal.....	183
Figura 32 - Resultado de simulación de MCI de negocio de alquiler de juguetes, libros y artículos de bebé con modelo de economía circular .....	185
Figura 33 - Cálculo de MCI de negocio de alquiler de juguetes, libros y artículos de bebé con modelo de economía circular .....	185
Figura 34 - Proceso de suscripción y primera compra.....	190
Figura 35 - Proceso de retorno de artículos al final del periodo de alquiler.....	190
<i>Figura 36 - Análisis FODAC.....</i>	192
Figura 37- Flujo de caja proyectado del emprendimiento .....	199
Figura 38 - Cálculo de WACC .....	199
Figura 39 - Cálculo del Costo del Capital Social Común .....	200
Figura 40 - Indicadores de rentabilidad en la inversión.....	202

# **Lista de Anexos**

Anexo 1: Cuestionario

Anexo 2: Logotipo, tipografía y paleta de colores

Anexo 3: Canvas de Modelo de Negocios



# **Capítulo I**

## **Introducción y propósito**

# Estado actual de la investigación

## Introducción

El presente estudio pretende evaluar la viabilidad estratégica y comercial de una empresa dedicada al alquiler de juguetes educativos para niños y realizar una propuesta de modelo de negocios que se basa en las teorías de la economía circular. Se pone especial énfasis en la economía circular puesto que es un diseño de modelo de negocios que reduce el impacto en el medio ambiente o que incluso puede llegar a ser regenerativo.

En lo que se refiere al análisis comercial, se pretende identificar el perfil del consumidor que se ve beneficiado por este modelo de negocio. En cuanto a la parte estratégica, se detallan los diferentes modelos que tiene una empresa que se basa en la economía circular y posteriormente se escoge el modelo de negocios que mejor se adapta a la industria juguetes, con lo que se pretende generar valor agregado no solo al cliente, sino también a la empresa, la sociedad y al medio ambiente.

Por último, el estudio presenta tanto el modelo de negocios que se escoge, como la guía de implementación del mismo.

## Antecedentes

Según Bernal (2010) “hay que comenzar por narrar los antecedentes de la situación de estudio, así como incluir y mostrar los hechos, las relaciones y las explicaciones que sean importantes en la caracterización del problema”. (p.88)

Actualmente la humanidad se encuentra en un dilema como especie, puesto que el modelo de desarrollo económico y social que se tiene está causando graves daños a los ecosistemas y que, de seguir con la misma tendencia, pone en riesgo su supervivencia. El Homo Sapiens se encuentra en un punto de la historia en el que aún se encuentra a tiempo de tomar acciones y realizar cambios para enfrentar efectivamente una de las amenazas más grandes que se cierne sobre la humanidad

que no es otra cosa que el cambio climático.

De no tomar acciones ahora, es probable que el proceso adaptativo sea mucho más difícil y costoso. Si bien el cambio climático no distingue de regiones geográficas, ni de estratos socioeconómicos y afecta a todos gravemente, cabe destacar que las personas con menos recursos son aquellos que muy posiblemente sufran las consecuencias de una manera mucho más devastadora. (Organización de las Naciones Unidas, 2020)

Los gases de efecto invernadero (GEI) tales como el dióxido de carbono o el metano se producen de manera natural en una variedad de procesos químicos y biológicos que son necesarios para la vida. Los GEI se encargan de crear una capa en la atmósfera que evita la fuga de calor del planeta, lo cual ha permitido que la tierra tenga una temperatura apta para la vida. Sin embargo, en los últimos 200 años, las actividades humanas tales como la industrialización, la agricultura a gran escala, la deforestación y el transporte, han llevado a los GEIs a niveles en la atmósfera no vistos en más de tres millones de años. (Organización de las Naciones Unidas, 2020)

A medida que la población de humanos en la tierra, la economía y en nivel de vida asociado al consumo de bienes materiales crecen, crecen también las emisiones acumuladas de GEIs en la atmósfera.

Existen tres consensos a los que la mayoría de la comunidad científica ha llegado que ayudan a entender el problema que se enfrenta: (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2013)

La concentración de GEIs en la atmósfera está directamente relacionada con el aumento de la temperatura media de la tierra

La concentración de GEIs en la atmósfera ha ido aumentando paulatinamente posterior a la revolución industrial

El GEI más abundante actualmente en la atmósfera es el Dióxido de Carbono, el cual representa más del 65% del total. El CO<sup>2</sup> es el gas resultante en el proceso de

combustión que realiza un sin número de motores a nivel mundial que apoyan el desarrollo de la economía humana (Organización de las Naciones Unidas, 2020). En el Quinto Informe de Evaluación publicado en 2014 por parte de Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), la cual es una alianza entre la Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), se efectúa una evaluación profunda y exhaustiva acerca del aumento de los niveles del mar a nivel mundial en el último par de décadas y sus causas asociadas. En el mismo reporte se realiza además una medición de los niveles de GEI acumulados desde la época preindustrial y proyecta el nivel máximo de los mismos que puede resistir la tierra antes de que se desencadene una catástrofe ambiental.

Según este estudio, en el año 2011, se alcanza la mitad de la cuota total de GEI que nuestra atmósfera resiste antes de llegar a un aumento en la temperatura general de la tierra de 2 °C.

Dentro de las conclusiones trascendentales del reporte se detalla que ha habido un aumento de 0.8 °C en la temperatura media del planeta tierra en el periodo que se comprende desde 1880 hasta el año 2012. (Organización de las Naciones Unidas, 2020)

La extensión de los cascos polares ha disminuido a un ritmo alarmante, teniendo una pérdida de extensión territorial importante durante todas las décadas desde 1980. Además, los glaciares y las montañas nevadas de todo el mundo han perdido niveles de nieve y de hielo, igualmente de manera alarmante. Todo este derretimiento en los distintos puntos del planeta ha contribuido a que los niveles del mar aumenten 19 centímetros desde el año 1900 hasta el año 2010. (Organización de las Naciones Unidas, 2020)

Debido a la tendencia actual de desarrollo económico humano y por ende a la continuación de la generación y acumulación de GEIs, se espera que el derretimiento de cuerpos de agua sólidos y el aumento de los océanos continúe y

se convierta en una amenaza seria para la humanidad en las décadas por venir (Organización de las Naciones Unidas, 2020) .

Tomando como base todo lo anteriormente comentado, el cambio climático representa una crisis existencial para la raza humana, la cual debe ser atendida a la brevedad posible. El continuar con el modelo de desarrollo que se tiene actualmente pone en riesgo la continuidad de los seres humanos como sociedad en el planeta. Existe una amplia gama de acciones que pueden y deben ser tomadas, siendo las principales las regulaciones internacionales y legales en los diferentes países, sumado además al cambio de hábitos de todas las personas.

En el caso de las empresas, que es el campo que se abarca en este estudio, se abre la posibilidad de utilizar nuevos modelos de negocios que disminuyan el impacto en el ambiente, principalmente aquellos que disminuyan la cantidad de residuos generados y aquellos que generen la menor cantidad de gases de efecto invernadero.

Este proyecto de graduación se basa en un modelo de economía circular puesto que el investigador vislumbra sus reglas de diseño comercial como una posible solución que aporte a disminuir el impacto y corregir la crisis ecológica que se vive. Debido a los requisitos del proyecto final de graduación, que son crear una empresa que sea rentable, se busca que genere el mayor valor económico en el corto y largo plazo, pero aunado a esto, se busca crear valor social, que la haga más atractiva comercialmente.

## **Descripción del tema**

Tomando en consideración la amenaza del colapso ecológico como una crisis existencial de la humanidad y del actual modelo económico (Forbes, 2021), este estudio pretende la descripción de las razones por las cuales el modelo de

economía lineal se aproxima a su límite físico, pues algunos recursos en el planeta empiezan a escasear. Ya no se puede continuar con un modelo productivo en el que se extraen materias primas, se transforman, se consumen y posteriormente se desechan.

Se presenta como una posible solución el modelo de economía circular, el cual marca las reglas que deben seguir los modelos de negocios para así poder romper el modelo de desarrollo de la economía lineal que tanto daño está haciendo y pasar a un modelo de economía restaurativa (Programa Ambiental de las Naciones Unidas, 2020).

La economía circular primeramente se apoya en la transición del uso de energías contaminantes a energías renovables. Posterior a esto, los modelos de negocios deben contar con tres características para poder ser modelos de negocios circulares (Ellen Macarthur Foundation, 2017)

La primera característica es la eliminación de la toxicidad y de los residuos. Esto requiere que los bienes y servicios sean repensados y rediseñados en muchos casos, para que en ninguna de las partes de la cadena de valor de las empresas existan ninguno de estos subproductos dañinos. (Ellen Macarthur Foundation, 2017)

La segunda característica es el mantenimiento de los materiales y productos en uso la mayor cantidad de tiempo posible, para así mejorar significativamente su eficiencia. (Ellen Macarthur Foundation, 2017)

La última característica es el impulso a la regeneración de los sistemas naturales. Hoy en día ya no basta con que los productos y servicios sean sostenibles, pues esto solamente ampliaría el horizonte de agonía que vive la humanidad, es por eso que ahora es necesario que la economía sea regenerativa, para poder mejorar las condiciones en las que actualmente se desenvuelve la humanidad. (Ellen Macarthur Foundation, 2017)

Una vez que se profundizan en las principales características y los diversos modelos de negocios que existen para la aplicación de la economía circular, ya sea de una

manera parcial o completa, el estudio procede a la selección del modelo de negocios que mejor se aplique a la industria en la cual se pretende competir y que también genere la mayor cantidad de valor, tanto para la empresa, como para la sociedad y para el ambiente.

Posterior a la etapa de selección del modelo de negocios, se procede al planteamiento de la estrategia general que debe seguir la empresa.

Tomando en consideración lo anteriormente mencionado, la empresa que se pretende crear utiliza un modelo de negocios que se enfoca primordialmente en el mantenimiento de materiales y productos en uso la mayor cantidad de tiempo posible para así mejorar la eco-eficiencia.

Se pretende la creación de una empresa tipo biblioteca en la cual se alquilen juguetes educativos para niños y niñas de diferentes edades. La idea es crear una página web, en la cual, dueños de juguetes educativos que ya no los estén usando, ~~se entregan~~ a la empresa y esta busque clientes que quieran alquilarlos. Cuando estos juguetes se alquilan, una parte de los ingresos va para los dueños del juguete y otra parte para la empresa. Esto permite un modelo de negocio atractivo en el cual los dueños de los juguetes obtienen un ingreso por aquellos juguetes que ya no utilizan y los clientes, pueden alquilar, en lugar de comprar juguetes, lo cual les permite ahorrar mucho dinero al no adquirir estos bienes.

El precio del alquiler tiene incluido un seguro en caso de que los juguetes se dañen para así poder reponerlos. También se pretende tener en el local, equipo para hacer reparaciones a los juguetes o piezas de los mismos para permitirles ser usados más tiempo.

## **Información existente**

Este proyecto de graduación se sirve principalmente del tercer (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2001), cuarto (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007) y quinto (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2013) reporte

emitido por el IPCC para abordar lo relacionado al cambio climático, sus efectos y consecuencias. Estos reportes representan una de las principales fuentes de información a nivel mundial y con mayor prestigio en todo lo referente a cambio climático.

Referente al impacto de la economía circular en los negocios, una de las principales fuentes de información que utiliza es el reporte llamado *Towards the circular economy – Economic and business rationale for an accelerated transition* (Ellen Macarthur Foundation, 2015). Este reporte aborda las oportunidades y desafíos que representa para las empresas la adopción de la economía circular como el marco de referencia en cuestiones de diseño de productos y servicios empresariales.

En cuanto al estudio de viabilidad comercial y estratégico, esta parte la lleva a cabo el autor de este estudio el cual usa metodologías de estudios de mercado como aplicación de cuestionarios y análisis de datos.

## **Estudios previos**

Al ser esta investigación un estudio de viabilidad estratégica y comercial de un modelo de negocios que ya existe en la actualidad en el país, pero que a la vez es muy reciente, se pretende estudiar a la competencia para la obtención de datos de la oferta del mercado.

A nivel internacional, se ha encontrado un proyecto de graduación (Tomalá, 2013) de una alumna en Ecuador que pretende la implementación de una empresa del mismo tipo en el pueblo de Santa Elena, en la provincia de Libertad, y que se usa como referencia para este estudio.

En relación con la economía circular, se cuenta con un amplio abanico de opciones a la hora de recabar información teórica. En cuanto a los impactos económicos y sociales, se utiliza el estudio llamado *The Circular Economy and Benefits for Society* (Wijkman & Skånberg, 2017).



## **Delimitación del tema**

### **Aporte del investigador**

La aportación del investigador de este trabajo se da en dos frentes. El primer frente es un estudio, pues se basa en recabar información acerca de la economía circular, el cual se viene desarrollando ya desde hace varias décadas.

Aunado a esto, el segundo aporte del investigador es la propuesta de un modelo de negocio que se ajuste a las exigencias de la economía circular y que idealmente permita crear un negocio rentable y sostenible en el tiempo.

### **Objeto de estudio**

El objeto de estudio es principalmente la economía circular, sus características y propuestas de modelos de negocios, como también el modelo de negocios estratégico y comercial que usa la empresa que se propone crear

### **Sujeto de estudio**

Se pretende crear un perfil de consumidor que esté interesado en volverse cliente de la empresa. Es de gran importancia conocer al posible consumidor para así poder crear una estrategia que genera gran cantidad de valor, no solo al consumidor sino también a la sociedad y al ambiente ecológico.

### **Delimitación espacial**

La presente investigación se concentra en el distrito de San Pedro, que forma parte del cantón de Montes de Oca, en la provincia de San José, Costa Rica.

### **Delimitación temporal**

La investigación se lleva a cabo en el segundo semestre del año 2021 con el fin de ser presentada durante el primer semestre del 2022.

Una vez definidas las delimitaciones de los elementos que conforman el tema de trabajo investigativo, se elabora el título que es:

**Estudio de viabilidad estratégica y comercial de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca, durante el primer semestre del 2022, y propuesta del modelo de negocios de economía circular**

## **Planteamiento del Problema**

*De acuerdo con los autores “plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación”. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p.36)*

En el caso de la presente investigación, se conforma de dos problemas a solucionar. El primero es un problema de tipo investigativo, el cual requiere recabar información de variadas fuentes bibliográficas. El segundo es un problema de tipo propositivo, en el cual, tomando como base el conocimiento generado durante la investigación, se genera una propuesta de solución al problema general planteado.

### **Problema investigativo**

Dadas las interrogantes que anteriormente se mencionan, se establecen dos problemas que son atacados en el presente estudio.

El primer problema es de tipo investigativo y requiere no solo que se recabe información a nivel teórico, sino también de campo. Para la solución de este problema se pretende recabar información teórica que dé un panorama al investigador sobre posibles modelos de negocio disruptivos que además de ser atractivos económicamente, se apeguen a las reglas de la economía circular para así lograr un beneficio para la sociedad y el medio ambiente. El trabajo de campo que se ejecuta es con el fin de evaluar la viabilidad comercial del modelo de negocios y también para que el servicio que se ofrece genere valor al mercado meta.

Tomando en consideración lo planteado, es que se define que el problema investigativo del estudio sea:

**¿Cuál es la viabilidad estratégica y comercial de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca, durante el primer semestre del 2022?**

### **Problema propositivo**

Tomando como base los conocimientos generados durante el proceso de solución del problema investigativo, se procede a atacar el problema de la formulación de una propuesta de un modelo de negocio que implemente todo lo investigado.

¿Cuál es la propuesta del modelo de negocio de economía circular de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca?

### **Sistematización del problema**

En este apartado del estudio se definen los interrogantes que dan origen a los sub-problemas los cuales debe cubrir la investigación para así poder diseñar apropiadamente la empresa cumpliendo con los requisitos impuestos por el investigador.

Primeramente, se debe efectuar una investigación teórica y de campo para definir el perfil de los clientes de la empresa que puedan obtener el mayor valor del modelo de negocio con esto se llega a la primera interrogante que sería:

¿Cuál es el perfil del mercado meta?

Una vez identificado el mercado meta, es necesario definir los elementos que se aplican de la economía circular al negocio y que le hagan generar la mayor cantidad de valor a los potenciales clientes, con lo que se llega a la segunda pregunta la cual sería:

¿Cuáles son los elementos aplicativos de la economía circular al negocio?

En tercera instancia, es necesario definir los parámetros de la aplicación de la economía circular en el modelo de negocio para poder medir adecuadamente su rendimiento como modelo de generación de valor circular con lo que el tercer cuestionamiento se define como:

¿Cuáles son los parámetros de aplicación de la economía circular en el negocio?

Y, por último, una vez resueltos los anteriores cuestionamientos, es necesario atacar la implementación propiamente del modelo de negocio, por lo que el cuestionamiento final es definido como:

¿Cuál es la guía de implementación del modelo?

## **Objetivos**

Una vez discutidos los problemas del presente estudio, se procede a la generación de los objetivos, esto con el fin de tener un panorama claro sobre lo que se quiere lograr con la ejecución del mismo.

### **Objetivos generales**

En cuanto al apartado de objetivos generales se refiere, se establecen dos objetivos generales, los cuales están directamente relacionados con los problemas establecidos.

En primera instancia se pretende estudiar la viabilidad comercial y estratégica del negocio planteado. En lo que se refiere a la parte estratégica, esto pasa por diferentes fases que van desde reconocimiento de opciones en los modelos de negocios, ver cuáles se pueden aplicar a la industria en la cual se pretende competir, pasando por el estudio no solo de la industria sino también reconociendo y aplicando conceptos y mediciones de circularidad.

En lo que se refiere a la fase comercial, es importante adaptar la idea al mercado en el cual se pretende implementar, así como también conocer el mercado meta, extraer la mayor cantidad de inteligencia con datos posible para así diseñar un servicio que genere valor y que sea apreciado por los clientes. Debido a esto, el objetivo general investigativo del trabajo es:

**Estudiar la viabilidad estratégica y comercial de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca, durante el primer semestre del 2022**

En segunda instancia se establece el otro objetivo general de tipo propositivo del estudio el cual pretende que una vez absorbidos los conocimientos generados por la consecución del primer objetivo general, se proponga un modelo de negocios que incorpore todo lo aprendido con el fin de generar un negocio disruptivo que sea beneficioso de manera económica, social y ambiental. Todo esto evaluado para ser aplicable en el cantón de residencia del investigador. Es por esto que el segundo objetivo general de tipo propositivo se define como:

**Proponer el modelo de negocio de economía circular de una empresa de alquiler de juguetes educativos para niños, en el distrito de San Pedro de Montes de Oca**

### **Objetivos específicos**

Con el fin de poder llevar a cabo los objetivos generales del estudio, se definen objetivos específicos que están alineados con las interrogantes que arrojan los problemas del estudio. La consecución de estos objetivos específicos nos garantiza obtener los insumos y recursos requeridos para responder los objetivos generales del estudio.

Como primera fase, es necesario la identificación del mercado meta para así poder segmentar a los clientes potenciales con el fin de poder definir y utilizar la mejor estrategia comercial para convertirlos en clientes consumidores del servicio.

## **1. Identificar el perfil del mercado meta**

Una vez que se logra identificar el mercado meta, es necesario estudiar y entender cuáles elementos de la economía circular existen y cuáles son correctamente aplicados a la empresa que se pretende crear en el estudio.

## **2. Definir los elementos aplicativos de la economía circular al negocio**

Para la consecución de los objetivos del proyecto se hace necesario que se establezcan los parámetros aplicativos relacionados a la economía circular o circularidad del servicio con el fin de poder realizar mediciones y así evaluar si se están obteniendo los resultados esperados una vez que la empresa se ponga en marcha.

## **3. Establecer los parámetros de aplicación de la economía circular en el negocio**

Como último objetivo específico, se define el planteamiento de la guía de implementación del modelo de negocio circular. En esta parte del estudio se procede a la utilización de toda la información obtenida en los objetivos anteriores y se procede a plantear la guía de la implementación del modelo de negocios.

## **4. Plantear la guía de implementación del modelo**

Los 4 objetivos anteriormente enumerados componen la batería de objetivos específicos del presente estudio los cuales permiten abarcar el tema y generar una propuesta de modelo de negocios rentable que cumpla con las reglas de la economía circular en pro de la sociedad y de un mejor de los recursos y del medio ambiente.

## **Justificación**

En este apartado se presentan las justificaciones básicas del estudio que se realiza. La justificación práctica describe la importancia del estudio como tal, la metodológica se refiere al criterio que utiliza el autor del estudio y que sustenta el

mismo. Finalmente, la justificación teórica la cual va enlazada directamente con el marco teórico justificante de todo el estudio a plasmar.

La justificación de una investigación se lleva a cabo “*mediante la exposición de sus razones (el para qué del estudio o por qué debe efectuarse)*”. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p.40).

## **Justificación práctica**

Desde una perspectiva práctica, este estudio es de mucha importancia pues se alinea con una nueva manera de hacer negocios, que se justifica en que se vislumbra el final de la capacidad física del planeta tierra de continuar con un modelo de economía lineal.

La necesidad de la implementación de modelos de negocios que reduzcan sustancialmente las emisiones netas de GEIs a la atmósfera se vuelve indispensable puesto que “*las empresas pueden hacer una aportación decisiva para alcanzar la meta de la reducción de los impactos del cambio climático*”. (Deloitte, 2021, Parr. 6)

Sin embargo, como cualquier negocio del cual se espera rentabilidad, no se lleva a cabo únicamente con el propósito de reducir las emisiones de GEIs, sino que para poder generar valor agregado y que sea sostenible en el tiempo, es importante que sea atractivo también a nivel comercial y financiero.

Por eso este modelo de negocios pretende que sea atractivo no solo a nivel ecológico, sino que también permita generar ingresos y ahorros a nuestros clientes.

Se justifica la utilización de un modelo de negocios basado en economía circular puesto que nos permite utilizar los recursos de una manera más eficiente que con un modelo de negocio basado en economía lineal, en el cual, cada vez que se vende un producto, se extraen materiales, se transforman, se venden y consumen y por último se desechan.

El poder permitir el uso de los materiales una mayor cantidad de tiempo reduce toda la energía utilizada en la extracción, transformación y transporte de los materiales en el producto final y esto termina por generar una eficiencia en la generación de GEI así como también los costos de la producción del bien. El hecho de que se reduzcan los costos en la extracción de materiales se ve reflejado en el precio al consumidor.

Otro punto a tomar en consideración es la posibilidad de crear una plataforma colaborativa en la que nuestros clientes puedan no solo comprar el servicio, sino también formar parte de la oferta, lo cual lo convierte en una excelente opción de negocio para muchas personas.

Es por esto que el diseño de modelos de negocios basados en economía circular podría hacer ganar a todas las partes que conforman un desarrollo sustentable.

## **Justificación metodológica**

La justificación metodológica “*Implica describir la razón de utilizar la metodología planteada*” (Álvarez, 2020). Debido a que el estudio viene dividido en una parte investigativa y otra propositiva, se requiere de la aplicación de varias metodologías para así poder darle el sustento suficiente a nivel teórico y aplicativo.

En el caso de esta tesis, se busca un enfoque cuantitativo, descriptivo y exploratorio. Es cuantitativa puesto que se pretende centrarse en la medición y comprobación de los datos obtenidos en el campo, por lo que los datos que se manejan son cuantificables, medibles y objetivos. La presente investigación es de tipo descriptiva pero también a la vez exploratoria. Es descriptiva pues permite que se reseñen rasgos o características de la situación que se estudia. Para el caso del presente trabajo es de suma importancia esta faceta pues se busca recabar información del entorno y describirlo, con el fin de generar una propuesta que se ajuste al contexto en el que se plantea la implementación. También se considera una investigación exploratoria pues es la primera investigación que se implementa para este emprendimiento en particular.



En la parte investigativa se hace necesario recurrir tanto a recabar información teórica de fuentes bibliográficas de renombre, para así poder dar sustento al marco teórico, como a la aplicación de cuestionarios a una muestra representativa de personas que pertenezcan al mercado meta para así poder formalizar un análisis de viabilidad comercial y estratégica.

El trabajo de campo, es decir la aplicación de una encuesta para poder obtener datos de primera mano sobre el mercado y los clientes potenciales, se realiza con el fin de poder diseñar el modelo de negocios según las necesidades y oportunidades presentes en el mercado en el cual se busca implementar el negocio. Los datos obtenidos de este trabajo de campo permiten conocer mejor las preferencias de tipo de juguetes para ofrecer, rangos de precios del servicios detalles relacionados a la distribución y recolección de los juguetes según las necesidades de los clientes e incluso detalles demográficos que nos permiten depurar nuestra estrategia comercial para llegar mejor a la población meta.

## **Justificación teórica**

La justificación teórica puede decirse que “*Implica describir cuáles son las brechas de conocimiento existentes*” y aquello que la investigación buscará reducir. (Álvarez, 2020)

El estudio toma como base diversas teorías. En primera instancia, la teoría del cambio climático, la cual supone que la generación de GEIs producto de la actividad está causando un cambio en los patrones climáticos del mundo y que pone en amenaza la supervivencia humana (Organización de las Naciones Unidas, 2020).

La economía circular es la segunda teoría que le da forma al presente estudio. Es una estrategia de diseño que permite romper la economía lineal y por endemantener los materiales una mayor cantidad de tiempo en uso, generando ahorros energéticos y por ende disminuyendo las emisiones de GEIs (Webster, 2012)

La otra teoría en la que el estudio se basa es en la teoría del juego como recurso

educativo, en el cual, por medio de juguetes y juegos, los niños adquieren habilidades que les permita desarrollar distintos tipos de inteligencias.

Por último, también se utiliza la teoría de mercado, perteneciente a la rama de la administración de empresas. En este caso, se pretende evaluar la viabilidad de que una empresa que ingrese al mercado a ofertar un servicio nuevo y que el mismo sea solicitado por la demanda, para así crear un negocio rentable y sostenible en el tiempo.

## **Alcances y limitaciones**

### **Alcances**

A continuación, se describen los alcances del estudio en cuestión

1. Población meta: los principales beneficiados del estudio son los clientes o mercado meta, los cuales pueden tener acceso ya sea a una fuente adicional de ingresos basado en la renta de juguetes educativos que sus hijos ya no usan, o al ahorro que se ve por no tener que comprar estos juguetes, sino que puedan rentarlos a un menor precio.
2. Ecosistema del país: Al poder alcanzar un uso más intensivo de los juguetes, se vuelve necesaria una menor cantidad de juguetes en el país, con lo que se disminuye los residuos generados por esta industria. Considerando la crisis actual que tiene el país y el mundo con respecto al manejo de los desechos, esto representa una oportunidad muy grande para reducir la producción de los mismos.
3. Socios: Los socios velan por el correcto funcionamiento de la empresa, para que así genere valor no solo para ellos mismos sino también para la sociedad.
4. Clientes: son el principal motor de la empresa, puesto que son no solo los generadores de ingresos, sino que en muchos casos también son ellos mismos los que abastecen los inventarios de juguetes de la empresa

5. Inversionistas: son las personas o entes financieros que invierten en la visión de la empresa, que corren el riesgo y que reciben rentabilidad por lo mismo
6. Alcances temporales: el estudio se realiza durante el último semestre del 2021 y el primer semestre de 2022

## **Limitaciones**

1. Ideología y concepto de propiedad: en la sociedad actual, el bienestar está normalmente asociado al consumo y la propiedad de bienes materiales, por lo que un sistema en el cual no se cuenta con la propiedad del objeto puede no ser atractivo para muchas personas. Si bien el modelo de negocio les da a los clientes acceso a muchos más bienes para su utilización, estos nunca pasan a formar parte de su propiedad, lo cual representa un cambio en el paradigma actual. Además, hay personas que sienten gratificación cuando estrenan bienes y esto sería algo para lo cual el negocio no está diseñado, pero que se espera que la posibilidad de acceso a una mayor cantidad de juguetes los convenza.
2. Sanidad en tiempos de pandemia: la reutilización de bienes, sobre todo entre varias personas desconocidas puede generar desconfianza entre los usuarios debido a la posibilidad de contagios en tiempos de pandemia.
3. Carencia de estudios previos: no existen estudios previamente realizados sobre la viabilidad de un modelo de negocios como el que se pretende implementar

# **Capítulo II**

## **Marco Situacional**

## **Marco situacional**

### **La Revolución Industrial**

La revolución industrial es una etapa de desarrollo de la humanidad que se lleva a cabo durante el siglo diez y ocho. Esta etapa de desarrollo de la humanidad se define como:

*“Un proceso complejo en virtud del cual, y como resultado de la introducción en la cadena de producción de innovaciones técnicas y organizativas que hicieron posible el crecimiento acelerado y auto sostenido de la producción industrial, la sociedad tradicional, agraria e incapaz de desarrollarse, dejó paso a la sociedad moderna, urbana y – a largo plazo – en continuo crecimiento económico”. (Fernández, 2012, p.41)*

Este proceso histórico ha generado gran cantidad de cambios en la sociedad moderna que la hacen especial. Existe un lado muy positivo de la revolución industrial, el cual es que ha permitido a una mayor parte de la sociedad acceder a bienes y servicios de calidad en una cantidad mucho más abundante.

Una de las características de la revolución industrial es que *“el progreso tecnológico se aceleró de tal modo que el hombre logró al fin transformar de forma radical su relación con la naturaleza, sometiéndola casi por completo a su dominio”*. (Fernández, 2012, p.25)

Es debido a este dominio que ejerce el ser humano sobre la naturaleza que hoy en día el futuro de gran parte de la biósfera está en las manos de las decisiones de los seres humanos.

### **Colapso Ecológico**

El crecimiento económico y por ende el desarrollo social, posterior a la revolución agrícola, han estado relacionados con la extracción de recursos naturales para su procesamiento y posterior consumo.

Factores como el crecimiento poblacional, el aumento en el consumo de la sociedad y el uso de tecnologías contaminantes, empiezan a vislumbrar un futuro con escasez de recursos debido a su desperdicio. Según Molina, Sarukhán & Carabias (2017) *“La combinación de estos tres factores es el motor que genera el severo impacto negativo sobre la atmósfera y los recursos de la Tierra.”* (p. 88)

Uno de los síntomas del colapso ecológico es el cambio climático. Como menciona Svampa & Viale (2020):

*“La crisis climática nos revela un planeta cada vez más inhóspito, atravesado por fenómenos climáticos extremos: huracanes y tifones de inusitada frecuencia, diluvios bíblicos e inundaciones sin fin, incendios que arrasaron millones de hectáreas y exterminan la vida vegetal y la de miles de animales no humanos en los cinco continentes, sequías que rebasan cualquier record histórico, acelerado derretimiento de los glaciares, entre los más visibles”.*  
(p.1)

Es además importante que se tome en consideración que el cambio climático continúa durante el siglo veintiuno sin importar si las medidas mitigadoras se adoptan en el corto plazo. La magnitud de la variación en las condiciones climáticas depende de la cantidad de GEIs que se acumule en las próximas décadas en la atmósfera.

Debido a que el cambio climático es producido por los seres humanos y se superpone a las condiciones climáticas naturales, es de esperar que los cambios no sean equitativos a lo largo y ancho del planeta, habiendo regiones que se vean afectadas en mayor o menor medida, sin embargo, el impacto promedio en la tierra es un aumento en la temperatura media, la cual continúa con la tendencia actual ascendente. *“Existe una confianza media de que el calentamiento observado aumenta la mortalidad humana relacionada con el calor y disminuye la mortalidad humana relacionada con el frío en algunas regiones.”* (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014, p.53)

Dependiendo de la zona climática de la tierra, los efectos varían debido al calentamiento generalizado del clima terrestre.

En la zona intertropical se espera cambios en los patrones de precipitación, lo que ocasiona que los periodos de lluvia sean más cortos, pero más intensos y las temporadas de sequía sean más prolongadas. En el caso de Costa Rica se espera un aumento en la temperatura promedio anual de 3°C a 5°C. En cuanto a los cambios en los patrones de precipitación, en el Pacífico Central y Sur se espera un aumento de hasta 15%, disminuyendo en la zona del Pacífico Norte, Zona Norte, Región Central y Vertiente del Caribe, hasta un promedio del 30% (Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, 2009).

En las zonas climáticas templadas, las temporadas del deshielo y las temporadas de cosechas se prolongan. Si bien este punto trae consecuencias positivas en algunas regiones, sobre todo en lo referente a la agricultura pues prolonga los periodos de cosechas, esto conlleva un desequilibrio en los ciclos de vida de muchos organismos que no logran adaptarse a los cambios.

Las zonas polares se ven mayoritariamente afectadas puesto que los ecosistemas ahí presentes no están diseñados para el deshielo que se proyecta. Incluso al día de hoy se observa como muchas especies luchan por adaptarse a las condiciones cada vez más irregulares como es el caso de la especie híbrida de oso "Grolar" (Fischer, 2021).

Es importante tomar en consideración que dentro de los cascos polares se almacena gran cantidad de GEIs, por lo que el derretimiento de los mismos genere una liberación masiva de más GEIs, convirtiéndose la situación en un bucle de retroalimentación negativa que termina por empeorar y acelerar la tendencia climática.

Se proyecta que la intensidad, frecuencia y duración de fenómenos climatológicos como tormentas tropicales y huracanes aumente derivado del calentamiento generalizado del planeta. Como se indica en "*Es prácticamente seguro que la*

*intensa actividad ciclónica tropical ha aumentado en el Atlántico Norte desde 1970.”*  
(Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007, p.28)

El cambio climático afecta procesos esenciales de gran variedad de organismos, poniendo en riesgo la viabilidad de algunas poblaciones que presentan retos en sus etapas de crecimiento, reproducción, como además de su supervivencia. Como se indica en el *“Impactos de los extremos recientes relacionados con el clima, como las olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales, revelan una vulnerabilidad y exposición significativas de algunos ecosistemas...”*  
(Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014, p.53)

La acidificación de los océanos (producto de una mayor concentración de CO<sup>2</sup> disuelta en el agua) blanquea los corales y destruye los humedales marinos, los cuales sirven de hogar y crean alimento para una gran cantidad de especies, lo cual pone en riesgo una gran cantidad de cadenas alimenticias.

*“La decoloración se produce cuando un incremento prolongado de las temperaturas del mar provoca que se quiebre la relación simbiótica entre los corales y sus zooxantelas (algas). Posteriormente, el coral expulsa a las zooxantelas, pierde su color (decoloración) y se vuelve débil. Algunos corales logran recuperarse, a menudo con sus sistemas inmunitarios debilitados, pero en muchos casos mueren.”* (Creary, s.f., parr. 7)

Según Szyniszewska (s.f.) *“Las especies invasoras se definen más comúnmente como una planta, animal u otro organismo no nativo que domina el ecosistema encontrado y deteriora su función y estructura”* (parr. 3). Las especies invasoras no nativas son un fenómeno ecológico que se potencia con el cambio en las condiciones climáticas. Cada vez se vuelve más probable que especies invasoras o desplazadas lleguen a nuevos territorios, lo cual causa desbalances importantes en los territorios nuevos. Las especies invasoras presentan adaptaciones con respecto a las especies nativas que les permite sobrevivir más fácilmente a eventos extremos, lo que termina por eliminar biodiversidad local.



En el caso de los humanos, se ven particularmente afectados por la aparición de mosquitos en nuevas altitudes, lo cual genera que aparezcan enfermedades en lugares en los que no se observan con anterioridad. También es el caso de las medusas, las cuales se reproducen sin un control natural y desplazan a especies de peces de sus ecosistemas habituales.

Otro de los efectos que presenta el cambio climático son los cambios en los patrones migratorios de algunas especies y también migración humana. Según Organización Internacional para las Migraciones, (2021)

*El medioambiente ha sido un promotor de la migración, puesto que las personas huyen para sobrevivir a desastres naturales o se desplazan, a raíz de condiciones medioambientales difíciles y deterioradas, en busca de oportunidades en otras partes. Es posible que el cambio climático exacerbe los desastres repentinos y latentes, así como la degradación ambiental paulatina. Habida cuenta de estas repercusiones, el cambio climático ya está incidiendo en la migración en todas partes del mundo. (parr. 1).*

De la misma manera en que el cambio climático afecta a los seres humanos, también afecta a gran cantidad de otras especies. Este problema se observa principalmente en aves, las cuales alteran sus patrones de migración y tienden a quedarse en latitudes que se adapten mejor a sus condiciones. El problema de esto, es que muchas aves cumplen funciones de polinización las cuales se interrumpen por su ausencia.

El aumento de la temperatura media aunado a la escasez de lluvias hace que se vuelva mucho más común los incendios forestales. El aumento en la deforestación crea además un bucle de retroalimentación que vuelve todavía más complicada la recuperación de los bosques y, por ende, los vuelve más propensos a incendios. Casos como los incendios masivos en el Amazonas, en Australia y en Siberia en el año 2020 se presentan como una advertencia de lo que puede deparar el futuro para los bosques del mundo entero. (Criado, 2020)

Todos estos efectos del colapso ecológico ponen en riesgo gran parte de la estructura sobre la cual está construida la sociedad moderna. La naturaleza actualmente aporta gran cantidad de recursos necesarios para la continuidad de la sociedad humana tal y como se conoce.

Según Johnson y otros (2021):

*En una estimación conservadora el colapso en servicios selectos como la polinización silvestre, suministro de alimentos de la pesca marina y la madera de los bosques nativos, podría resultar en una significativa disminución del PIB mundial: 2,7 billones de dólares en 2030. Relativo Los impactos son más pronunciados en los países de bajos ingresos y países de ingresos medianos bajos, donde en 2030 el PIB la caída podría ser superior al diez por ciento.”*  
(p.vi)

Considerando la amenaza que representa el calentamiento global y la necesidad de encontrar soluciones es que nace la propuesta de la economía circular.

## **Historia de la Economía Circular**

La economía circular no tiene una fecha específica de creación, pero a partir de la década de 1970, con el impulso de académicos, líderes de opinión y empresas se empezaron a implementar sus prácticas en los modelos de negocios modernos de diferentes empresas e industrias (Foundation, Ellen MacArthur, 2017).

El concepto genérico es desarrollado y perfeccionado por distintos grupos de personas a nivel mundial y esto termina generando diferentes escuelas de pensamiento.

Dentro de las distintas escuelas de pensamiento se encuentra la economía de rendimiento, la certificación Cradle to Cradle, la ecología industrial, biomímesis, economía azul y capitalismo natural. (Foundation, Ellen MacArthur, 2017)

## **Economía circular en Costa Rica**

En la actualidad, la economía circular es un concepto que no se maneja ampliamente en Costa Rica (Pérez, 2021).

A nivel gubernamental no existe ningún marco regulatorio relacionado a la economía circular, tampoco existe legislación que impulse la creación de empresas que cumplan con sus principios.

A nivel académico se observa que las universidades públicas y privadas, comienzan a difundir el concepto por medio de seminarios, conferencias y otros medios de difusión de conocimiento. En el caso de la Veritas, Universidad Latina, CATIE (CATIE, 2020) y UCR (Universidad de Costa Rica, 2021), todas realizan esfuerzo iniciar la concientización de la población.

En el caso del CATIE, actualmente se encuentra en un proceso de capacitación con varias municipalidades con el fin de extender los conceptos de la economía circular pero además evaluar su aplicabilidad en distintas regiones del país (CATIE, 2020).

Los medios de comunicación también empiezan a publicar noticias en las cuales se informa a la población acerca de las características del modelo y lo que puede lograrse (Garza, 2019).

En el caso de las empresas, existen algunos casos de éxito de empresas que transforman su antiguo modelo de negocios con el fin de aplicar todos los elementos de la economía circular como es el caso de FIFCO, Florex, Mundorep y Grupo VICAL.

Dada la información anterior se llega a la conclusión de que, si bien el concepto de economía circular se empieza a dar a conocer en Costa Rica, no es un concepto que sea manejado ampliamente por la sociedad, principalmente los consumidores, lo cual dificulta el proceso de adopción de las prácticas recomendadas por la misma.

## **Normativa en Costa Rica**

La política nacional de producción y consumo sostenible 2018-2020 indica que el gobierno trabaja en un innovador sistema de parques industriales con un enfoque en economía circular.

*El país está trabajando de forma innovadora, bajo el liderazgo del MEIC, en un proyecto sobre Parques Industriales Sostenibles con un enfoque de economía circular. Además, el esfuerzo liderado por el MINAE en el país con respecto a la lucha contra el cambio climático, está llevando a algunas empresas a mejorar sus procesos productivos y a minimizar sus impactos especialmente en lo que respecta al consumo de energía y a la reducción de emisiones. (Procuraduría General de la República, 2018, p.19)*

Aun cuando existen proyectos de este tipo que se impulsan a nivel gubernamental, no se cuenta con legislación específica que se refiera a la economía circular o que la promueva de alguna manera.

## **Estándares de circularidad en Costa Rica**

Al igual que no existe normativa para la economía circular a nivel gubernamental, tampoco existen estándares o certificaciones nacionales que le den una guía a las empresas específicamente sobre la aplicación de la circularidad. Existen certificaciones y estándares que generan efectos positivos alineados con la economía circular, sin embargo, no hay algo específico para economía circular. No existe medición estandarizada o indicadores ideales de circularidad adecuados para cada empresa en una industria.

En Costa Rica las empresas tienen acceso a certificaciones internacionales que les sirven de guía y les indican las pautas para establecer modelos de negocios o productos circulares.

Un ejemplo de esto es la empresa certificadora internacional ISO, la cual tiene varias certificaciones que van alineadas a la economía circular. Son el caso de la ISO

14001 de gestión ambiental, ISO 50001 de eficiencia energética, 14006 implantación de sistema de gestión para el ecodiseño, ISO 14040 sobre el análisis del ciclo de vida del producto y la ISO 9001 de gestión de la calidad.

Como indica Gabarró, (s.f.) *“Los certificados ISO y economía circular están vinculadas. A medida que aumentan las preocupaciones de los consumidores sobre el cambio climático y otros problemas ambientales, las empresas han sentido una mayor presión para mejorar sus prácticas de sostenibilidad. Por ello conceptos las normas ISO de gestión ambiental, eficiencia energética o análisis del ciclo de vida están vinculadas con la economía circular.”* (parr. 1)

## **Tendencias de economía circular en Costa Rica**

En el mercado costarricense ya se observan empresas con modelos de negocios circulares que son bien recibidas por los consumidores.

En la industria de la moda, las “tiendas americanas” o tiendas de ropa de segunda mano tiene muchos años de operar en el país. Por medio de Instagram y Facebook también proliferan las tiendas que venden ropa de segunda mano o también llamada “pre-loved”.

Ya se empiezan a vislumbrar negocios de recarga de productos en envases reutilizables, especialmente del sector de limpieza industrial. También ventas a granel de granos, especias y otros productos los cuales se venden utilizando envases reutilizables.

En cuanto a la industria del transporte urbano, aparecen opciones como Uber u Kinto, que son modelos de negocios relacionados a la economía compartida, pero que también se relacionan con la economía circular puesto que permiten una mayor eficiencia en el uso de los materiales.

La aparición de opciones como la bicicleta compartida de la empresa Omni ha generado multitud de reacciones positivas, sin embargo, también han sacado a relucir una parte triste de la sociedad. Hay casos en los que se han encontrado

bicicletas destruidas o incluso tiradas en lagos o ríos, lo cual se aleja del comportamiento que deberían tener los consumidores en una economía circular.

Empresas como FIFCO y Florex han aplicado principios de la economía circular en sus procesos industriales y de logística inversa. Esto les ha permitido generar ahorros en materias primas, energía, agua y por consiguiente mejorar su eficiencia e imagen corporativa.

## **Análisis PESTEL**

El presente análisis pretende la evaluación de factores tanto internos, como externos. Esto permite llevar a cabo una evaluación del contexto en el que se encuentra la realización de la presente investigación tanto a nivel actual, como a futuro. Esto es un ejercicio de reflexión de suma importancia pues permite obtener algunas pistas sobre cómo se puede comportar el mercado a futuro. El tener estas piezas de información permite proponer un emprendimiento que se desenvuelva de una manera más adecuada en un mercado que cambie a medida que pasan los años. Esta información se usa en la generación de una estrategia empresarial que abarque adecuadamente algunos temas de gran relevancia para el emprendimiento.

El primer tema a evaluar en el análisis PESTEL tiene que ver con el contexto político en el que se desenvuelve el mercado. En el plano local, ya un proyecto liderado por el MINAE con el cual se pretende inyectar fondos a aquellas iniciativas que permitan descarbonizar la gran área metropolitana de Costa Rica. El proyecto se llama “Transición a una economía verde urbana generando beneficios ambientales globales” y es financiado por las naciones unidas (PNUD, 2022). Esto habla del compromiso que se empieza a vislumbrar por parte de las entidades gubernamental y también de entidades internacionales como la Organización de las Naciones Unidas que pretende inyectar capital con el fin de impulsar proyectos de economía circular, entre ellos negocios con modelos circulares. Esto representa un gran incentivo para el desarrollo de estos modelos de negocios pues se observa un interés por parte de diferentes entidades en la implementación de los mismos.

En cuanto a la política fiscal de Costa Rica, no se cuenta actualmente con ningún incentivo de este tipo para la creación de modelos circulares. En el caso del mercado Europeo, a partir del 2015 se inicia el Plan de Acción de Economía circular, el cual también recibe una actualización en 2020 la cual se incluye en el Pacto Verde Europeo (MITECO, 2022). Esto habla del empuje que tiene el modelo de economía circular tanto en Costa Rica como en las otras regiones y socios comerciales del país.

El siguiente tema a ser analizado en el análisis PESTEL es la arista económica. En ese sentido, tal y como se discute anteriormente, ya se empieza a observar cómo el gobierno de Costa Rica busca inyectar dinero que le es entregado por diferentes entidades con el fin de desarrollar emprendimientos y proyectos que sigan los principios de la economía circular con el fin de mitigar los impactos del cambio climático y el colapso ecológico (PNUD, 2022). Es importante tomar en cuenta que en el caso de la economía circular, al lograrse un bucle cerrado de flujo de materiales, esto permite una mayor resistencia y resiliencia a las presiones internacionales en los costos de los insumos. Al continuar utilizando los materiales disminuye el requerimiento de adquirir nuevos materiales y esto representa una oportunidad sobre todo en un contexto internacional en el que el precio de las materias primas y el precio de los hidrocarburos suben constantemente.

A continuación, se revisa y analiza la siguiente variable del análisis PESTEL la cual se refiere a la arista socio-cultural. Actualmente se percibe un cambio social generalizado que busca tener una economía más amigable con el ambiente. Se empieza vislumbrar cómo los consumidores empiezan a buscar opciones que sean más sostenibles, por lo que el modelo de negocio circular se vuelve más atractivo con el tiempo.

En el ámbito tecnológico, actualmente existe en Costa Rica y en el mundo un desarrollo tecnológico importante que apunta a disminuir los impactos de la sociedad humana en el medio ambiente. La popularización de los autos eléctricos es un ejemplo de cómo las industrias tratan de modificar sus comportamientos históricos para pasar opciones más amigables con el medio ambiente y aquellas

que mitigan el cambio climático que amenaza a la humanidad como es el caso de Tesla. Actualmente la industria de juguetes no es circular, sin embargo, se realiza a nivel mundial investigaciones y desarrollos de nuevos materiales, nuevos métodos de reciclaje y otras tecnologías que permiten mejorar la eficiencia en el uso de materiales. Todo esto permite que a futuro se vislumbre una industria más circular.

La siguiente arista a ser analizada es el tema ambiental. Como se discute anteriormente en el presente trabajo de investigación, la biósfera del planeta es afectada por el cambio climático, lo cual desestabiliza todas aquellas actividades que se llevan a cabo en la misma. Actualmente no se realizan los esfuerzos suficientes para que haya una regeneración adecuada de la biosfera lo cual erosiona su calidad y permite anticipar que a futuro hay riesgo de un agotamiento de recursos vitales como agua u otros minerales indispensables para las actividades humanas, entre otros recursos.

En esfera legal del análisis de revisa y se determina que actualmente en Costa Rica no se cuentan con leyes que impulsen u obliguen a desarrollar modelos circulares en las industrias del país. La “Política Nacional de producción y consumo sostenible” sí incluye información sobre el desarrollo de parques industriales circulares, sin embargo, no se contempla nada sobre pequeños emprendimientos (Procuraduría General de la República, 2018). Tampoco existen políticas sobre el empleo que permitan facilitar las actividades más intensas de mano de obra como son muchos de los modelos de negocios circulares, los cuales requieren pocos recursos, pero mucho uso de mano de obra. Esto es muy importante pues explica que actualmente no existe un gran empuje legal para desarrollar la economía circular, sin embargo es el inicio de muchas nuevas políticas y leyes que lo impulsen por su importancia para el desarrollo sostenible futuro.

Posterior a la realización del análisis PESTEL se concluye que la economía circular es un tema que toma importancia con el tiempo para la economía costarricense por lo que representar una oportunidad de desarrollo de negocios que a futuro puede tener más incentivos políticos, económicos, sociales y tecnológicos.



## Mercado de Juguetes en Costa Rica

El mercado de juguetes en Costa Rica ha mostrado una tendencia al alza en la última década, únicamente desacelerada en los últimos años debido a la situación fiscal del país. (La Nación, 2016)

Desde el año 2010 hasta el 2017 las importaciones y ventas de juguetes han crecido en Costa Rica de una manera sostenida con aumentos cercanos 10% anual en algunos casos. (Adelfang, 2017)

Todo esto sucede en un contexto en que la tasa de natalidad y el índice de fecundidad tienen décadas de ir a la baja en Costa Rica. Observar tabla número uno.

Tabla 1-Índices Macroeconómicos de Natalidad y Fecundidad

	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Tasa Bruta de Natalidad	16,78	16	14,97	14,86	13,91	12,71
Tasa Global de Fecundidad	1,95	1,86	1,76	1,76	1,67	1,56

Fuente de Tabla: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020)

En la tabla anterior se aprecia una clara tendencia a la baja en la última década en la que la tasa bruta de natalidad en Costa Rica pasa de 16,78 en 2009 hasta 12,71 en 2019. En el caso de la tasa global de fecundidad pasa de 1,95 en 2009 hasta 1,56 en 2019. Esto muestra una clara tendencia a la baja también en la tasa de fecundidad.

Llama la atención cómo el consumo de juguetes ha venido en aumento a pesar de que la disminución en los indicadores de natalidad y fecundidad, esto muestra que el hecho de que haya menos niños no quiere decir que no sea un mercado en el que las personas están dispuestas a invertir dinero.

En el año 2019, la tendencia empieza a cambiar en el país. Esto derivado de la situación fiscal del país. La situación fiscal tiene entre muchas consecuencias el aumento en el desempleo y el deterioro de la expectativa de los hogares costarricenses.

La reacción de las empresas ante esta situación ha sido variada, sin embargo, la mayoría de las estrategias se basan en precio y experiencia del comprador. (Fallas, 2019)

El 2020 se presenta como un año especial puesto que se encuentra el contexto de la pandemia del covid-19 (CentralAmericaData, 2020). La pandemia representa un cambio en el estilo de vida de muchas familias en el mundo. Los hijos que antes asistían a clases, han tenido que volver a sus hogares y permanecer ahí debido a la clausura de las escuelas. Esto puede ser lo que esté impulsando la demanda de juguetes durante esta época.

Se podría asumir con el comportamiento del mercado con respecto al historial económico y demográfico del país que este es un mercado de mucho interés para los costarricenses. Si bien es sensible al precio, parece ser que hay interés generalizado en la adquisición de los mismos por lo que un modelo de negocio que permita a las familias tener acceso a juguetes a un buen precio resulta atractivo.

## **Competencia**

Después de realizar un escaneo en fuentes de información públicas y libres como redes sociales, internet y páginas amarillas se identifican un par de negocios que comparten similitudes importantes con el modelo de negocio que se pretende emprender en este proyecto de tesis.

El primer negocio se llama Bubaloo (2021) y es una tienda virtual de alquiler de juguetes y artículos para bebés. El competidor no cuenta con un local físico, únicamente su página de internet en la que oferta todos los productos disponibles.

En cuanto a los productos que ofrecen tiene andaderas, columpios, ejercitadores de puerta, ejercitadores estacionarios, juguetes educativos para motricidad, montables, piscinas, precaminadores, scooters y distintos tipos de sillas.

El hecho de que se incluyan además de juguetes, artículos importantes para bebés es algo que se considera que agrega valor a los clientes y una estrategia interesante.

Los alquileres de la tienda Bubaloo son por un mínimo de un mes o hasta más tiempo. Ofrecen también cajas promocionales en las que se incluyen cinco juguetes a un precio descontado. Los productos se envían y recogen por medio de un socio repartidor de la empresa.

El segundo negocio se llama “Niño de la Selva”. Este emprendimiento ofrece a sus clientes la posibilidad alquilar principalmente libros educativos y también juguetes educativos (Niño de la Selva, 2021). El enfoque principal de este negocio está en su biblioteca, en el cual hay una gran cantidad de ejemplares. En la página de internet, por medio de unos simples filtros de edad del niño, idioma, temática y estado del libro, es posible elegir el libro que más le convenga al niño.

En este caso existe un catálogo muy reducido de apenas siete juguetes para alquilar. Una de las características que llama la atención es que todos los juguetes son hechos de madera. Además, su página cuenta con una tienda en la cual se pueden comprar los mismos juguetes que se ofrecen para alquilar.

Además del alquiler y de la tienda, también la página cuenta con un blog dirigido a padres en el cual se abordan diferentes temas relacionados a niños.

Este negocio ofrece a los clientes planes de membresía mensuales, trimestrales y anuales. Existen planes de cuatro o seis libros por mes y también existe un plan de tres libros y un juguete por mes.

## Datos demográficos

En este apartado se detalla información demográfica relevante para el proyecto. La información demográfica sirve como insumo para la realización de estudios de mercado o proyecciones financieras en la sección de evaluación del proyecto.

### Tabla comparativa de población por distrito

A continuación, se encuentra la tabla número dos con información demográfica relacionada a la población que vive en cada uno de los distritos que componen el cantón de montes de Oca

Tabla 2 - Población del cantón de Montes de Oca.

Montes de Oca	2016	2017	2018	2016%	2017%	2018%
San Pedro	29 229	29 187	29 126	47%	47%	47%
Sabanilla	13 560	13 656	13 748	22%	22%	22%
Mercedes	5 893	5 930	5 962	10%	10%	10%
San Rafael	12 979	13 128	13 271	21%	21%	21%
<b>Total</b>	<b>61 661</b>	<b>61 901</b>	<b>62 107</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente de Tabla: (Montes de Oca - Gobierno Local, 2018)

Como se observa, hay una población total de aproximadamente sesenta y dos mil personas en el cantón en el que se pretende implementar el emprendimiento encontrándose cerca de la mitad en el distrito de San Pedro.

Este dato es importante puesto que sirve de insumo para la determinación de varios puntos importantes para la estrategia de la empresa como es la localización y la logística.

Tomando en consideración la población del lugar como un indicador de la exposición que tendrá la empresa, San Pedro de Montes de Oca se perfila como una locación interesante para estar cerca de un área residencial de importante magnitud.

### Extensión territorial y densidad de población 2018

En la tabla tres se detalla información sobre la extensión territorial de los distritos

del cantón de Montes de Oca y la densidad de habitantes por kilómetro cuadrado con datos del 2018.

Tabla 3 - Extensión territorial y Densidad poblacional del cantón de Montes de Oca

Nombre del distrito	Área km2	%	Población	%	Densidad (hab/km2)
San Pedro	4,82	31,8	29 126	47%	6 043
Sabanilla	1,79	11,8	13 748	22%	7 680
Mercedes	1,39	9,2	5 962	10%	4 289
San Rafael	7,16	47,2	13 271	21%	1 853
<b>Total</b>	<b>15,16</b>	<b>100</b>	<b>62 107</b>	<b>100%</b>	<b>4 097</b>

Fuente de Tabla: (Montes de Oca - Gobierno Local, 2018)

Como se observa en la tabla tres, el cantón de Montes de Oca cuenta con quince kilómetros cuadrados aproximadamente, de los cuales el 79% perteneces a San Pedro y a San Rafael.

En el caso de San Rafael, aunque tiene la extensión territorial más grande, tiene la segunda población más baja entre los distritos que componen el cantón, esto debido a que gran parte del distrito es bosque y no ha sido explotado de manera urbana.

En el caso de la densidad poblacional, San Pedro de Montes de Oca tiene la densidad más alta de todos los distritos a pesar de su extensión territorial, esto habla de lo concentradas que están las personas en este distrito en específico.

Tomando en consideración esta tabla tres y la anterior tabla dos, se presume que el distrito de San Pedro se posiciona como un lugar céntrico que permita el acceso a un mayor mercado.

## Distribución Etaria de la población 2017

En este apartado se encuentra los datos de la distribución por edad de la población del cantón de Montes de Oca en el año 2017. En la tabla número cuatro se observa la información.

Tablas 4 - Distribución Etaria de la población

<b>Edad</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>
De 0 a 4 años	5%	3 363
De 5 a 9 años	5%	3 346
De 10 a 14 años	6%	3 431
De 15 a 19 años	7%	4 272
De 20 a 24 años	9%	5 492
De 25 a 29 años	9%	5 642
De 30 a 34 años	10%	5 969
De 35 a 39 años	9%	5 421
De 40 a 44 años	6%	4 004
De 45 a 49 años	6%	3 438
De 50 a 54 años	6%	3 616
De 55 a 59 años	6%	3 704
De 60 a 64 años	5%	3 264
De 65 a 69 años	4%	2 381
De 70 a 74 años	3%	1 637
De 75 años o más	5%	2 921
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>61 901</b>

Fuente de Tabla: (Montes de Oca - Gobierno Local, 2018)

En la tabla cuatro se observa la población total de Montes de Oca, los cuales se componen de casi sesenta y dos mil personas, distribuidos en rangos etarios de un lustro cada uno.

Esta información es de suma importancia puesto que brinda insumos estadísticos referentes a la dimensión del mercado meta. La población de niños, los cuales son los usuarios principales de los juguetes en la casa, son las personas que se encuentran entre los cero y los catorce años, con lo cual podemos definir que existe una población de usuarios de diez mil ciento cuarenta personas y compone el 16% de la población total.

# Marco Teórico

## Economía

El presente trabajo de tesis se encuentra en el área de las ciencias económicas. Es por eso que el concepto de economía toma un rol central y fundamental alrededor del cual se desenvuelven todos los otros conceptos importantes de este trabajo.

La economía se define como “*el estudio de cómo las sociedades utilizan recursos escasos para producir bienes valiosos y distribuirlos entre diferentes personas*”. (Méndez Morales, 1996, p.4)

La definición anterior se sirve del supuesto de que todos los recursos en un mercado son limitados y que por ende se debe tomar la decisión de qué bienes y servicios crear dentro de la frontera de producción posible. En cuanto al concepto de distribuirlo entre las diferentes personas, esto está relacionado con el mercado, en el cual la oferta produce los bienes que la demanda consume. El mercado se compone de la constante interacción entre la oferta y la demanda.

Para el presente trabajo, el concepto de economía es de suma importancia puesto que el emprendimiento formará parte de la oferta que se encuentra disponible en el mercado y la idea es lograr construir una relación fuerte y duradera con los clientes, que conforman la demanda. Esto con el fin de generar valor en la economía, que puede verse como clientes satisfechos y una empresa generando empleos.

## Empresa

Debido al enfoque que tiene el presente trabajo se hace indispensable hablar sobre las empresas.

En cuanto a su definición, se dice que una empresa es la “*Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos*”. (Real Academia Española, 2021)

Esto nos habla de que una empresa tiene una estructura organizacional que le permite cumplir una actividad económica con el fin de perseguir el lucro.

En el caso del presente trabajo, el análisis se enfoca mucho en cómo lograr que un emprendimiento pueda realizar una actividad económica lucrativa por medio de tener una relación comercial constante con clientes del mercado.

## **Administración de Negocios**

Es presente estudio se encuentra dentro del área de las ciencias económicas conocida como la administración de negocios. Una vez definido el concepto de empresa, es necesario definir el proceso de gestión o de administración.

La administración se define como *“el proceso mediante el cual se diseña y mantiene un ambiente en el que individuos que trabajan en grupos cumplen metas específicas de manera eficaz”* (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, p.4)

Este concepto es de suma importancia puesto que todo el estudio que se realiza es con el fin de proponer la creación de un emprendimiento que se rige por los conceptos y teorías de la ciencia económica de la administración de empresas.

De acuerdo con el concepto, el área de estudio nos exige adentrarnos en la planificación, organización, ejecución y control del emprendimiento con el fin de lograr el objetivo de ser competitivos y exitosos en el mercado.

## **Mercadeo**

De acuerdo con la definición, el mercadeo *“es un proceso social y administrativo por el que los individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos y de valor con otros.”* (Kotler & Armstrong, 2014, p.5)

Dicho esto, se extrae que el mercadeo no es solo un proceso interno de la empresa, sino que está directamente relacionado con el entorno social. El mercadeo además se enfoca no solo en individuos, sino que también en grupos, por lo que su



enfoque es amplio en cuanto a las metodologías que usa para relacionarse con individuos y grupos. Se habla también de necesidades y deseos de las personas, por lo que es un proceso de creación de conocimiento sobre los clientes y de diseño de acuerdo con esas necesidades y deseos. Todo esto amarrado con el concepto de creación de valor en una economía.

El mercadeo es un concepto de suma importancia para el presente trabajo puesto que la creación de un emprendimiento que logre satisfacer las necesidades de potenciales clientes implica la aplicación de estrategias mercadológicas.

Instrumentos como un estudio de mercado arroja importantes insumos para las proyecciones de viabilidad de un emprendimiento. Además, permite que el producto o servicio diseñado para satisfacer al cliente.

## **Mercado Meta**

El concepto de mercado meta *“consiste en un conjunto de compradores que tienen necesidades y/o características comunes a los que la empresa u organización decide servir.”* (Kotler & Armstrong, 2014, p.225)

Determinar el mercado meta es un punto esencial en el desarrollo de una estrategia empresarial exitosa. El conocer el mercado meta nos permite diseñar nuestro producto y servicio de acuerdo con lo que la demanda solicita. Esto disminuye el riesgo que tiene un emprendimiento de fracasar.

El poder identificar características en común del mercado meta, permite diseñar una estrategia de mercadeo a la medida, tomando en consideración las 4 P's : precio, plaza, producto y promoción.

## **Evaluación de proyectos**

El concepto de evaluación de proyectos se refiere al *“proceso de valoración en el cual se analizan todos los elementos que intervienen en el proyecto con el fin de*

*determinar su viabilidad y eficacia, calcular los posibles riesgos y determinar las respuestas.” (Pérez, 2021, parr.2)*

En la evaluación de proyectos se toman en cuenta factores tanto internos, como externos. Todos estos factores se incorporan en modelos que permiten evaluar los futuros rendimientos de la empresa con el fin de determinar si hace sentido realizar el proyecto o no. Es además importante porque permite identificar tanto oportunidades como riesgos, con el fin de poder potenciar o mitigar los puntos fuertes y débiles de la estrategia empresarial.

El presente proyecto, al proponer la evaluación de un posible emprendimiento, se debe servir de las metodologías y conceptos de la evaluación de proyectos con el fin de poder utilizar un método que produzca información valiosa para la toma de decisiones.

## **Economía circular**

La revolución industrial propicia el periodo de crecimiento económico, tecnológico y demográfico más importante de la historia de la humanidad. Solo en el último siglo el Producto Interno Bruto del mundo se ha multiplicado por 20 veces y la población humana ha crecido hasta cuadruplicarse.

Sin embargo, el mismo desarrollo ha demostrado no ser sostenible por el impacto de degrado que está teniendo en el medio ambiente (Ellen MacArthur Foundation, 2021). Hoy en día se utiliza muchos más recursos de los que el planeta es capaz de regenerar año a año, por lo que se agotan a un ritmo galopante.

*“La economía circular contribuye para la salud general del sistema. El concepto reconoce lo importante que es el funcionamiento de la economía en cualquier nivel - grandes y pequeños negocios, organizaciones e individuos, globalmente y localmente. (Ellen MacArthur Foundation, 2021, parr.1)*

Además, a la definición se agrega que:

*La transición hacia una economía circular no se limita a ajustes que reducen los impactos negativos de la economía circular, sino que representa un cambio sistémico. Ella construye resiliencia a largo plazo, genera oportunidades económicas y de negocios, proporciona beneficios ambientales y sociales. (Ellen MacArthur Foundation, 2021, parr.2)*

De acuerdo con esto se puede plantear que la economía circular es modelo económico en el que los materiales están en constante flujo en un sistema de bucle cerrado, en lugar de ser usados y desechados. El valor de los materiales, por lo tanto, no se pierde al ser desechados, ni tampoco se incurre en gastos de manejo de desechos y su disposición.

La economía circular es restaurativa por intención y por diseño y que también forma parte de una economía basada en rendimiento. A diferencia de otras “agendas” únicamente ambientales, la economía circular no se enfoca en procesos industriales, sino en bienes de consumo durables.

Un sistema así permite desligar el uso de recursos y la generación de desechos, también impulsa una mayor reutilización, restauración y reciclaje. Todo esto únicamente ocurre en un ambiente en el que los consumidores prefieren recibir servicios de muy alta calidad en lugar de poseer los productos.

Tanto la producción como el consumo producen la menor cantidad de pérdidas o desperdicios. La eficiencia en el uso de materiales aligera el sobre-consumo y lleva a beneficios ambientales y desarrollo sostenible.

Principios de la economía circular

Existen tres principios básicos, siendo el primero “*Eliminar residuos y contaminación desde el diseño*” (Ellen MacArthur Foundation, 2021, parr.2). En donde contaminación es todo aquello que se arroja a los suelos, atmósfera o al agua. Pueden ir desde gases de efecto invernadero a la atmósfera hasta compuestos químicos arrojados al agua. Toxicidad se refiere a todo aquello que genere efectos adversos en la salud de las personas, ya sea desde su proceso de producción hasta

posterior a su desecho. Y por residuos se refiere a cualquier desecho que acaba en el medio ambiente, en un relleno sanitario o incinerado

El segundo principio se refiere a “*Mantener productos y materiales en uso*” (Ellen MacArthur Foundation, 2021, parr.3) Todos los productos del mercado contienen energía almacenada, mano de obra y materiales que fueron usadas para su confección. Al contrario de la economía lineal en la que se produce, consume y desecha, en la economía circular se vela para que los productos y materiales se usen el mayor tiempo posible y al máximo de su valor. Esto se consigue a través de la durabilidad, la reutilización, la re-fabricación y como última opción, el reciclaje. Ejemplos de esto serían los productos en empaques reutilizables o computadoras más sencillas de reparar en las que los repuestos tienen precios accesibles y que el diseño de la computadora facilita las reparaciones.

“*Regenerar sistemas naturales*” por medio de la utilización de recursos renovables es el tercer principio de la economía circular (Ellen MacArthur Foundation, 2021, parr.4). Al ser necesario el consumo de materiales y energías en todas las fases de la producción y consumo económico, se vuelve indispensable que todos estos vengan de fuentes renovables. Esto también permite que haya una regeneración de los sistemas naturales que es el que permite que se desarrollen la vida de los organismos sobre la tierra y la actividad económica humana.

Las energías renovables son la eólica, solar, geotérmica, entre otras. En cuanto a los sistemas productivos regenerativos, se menciona por ejemplo la permacultura, la cual está diseñada para regenerar los suelos agrícolas con cada cultivo, en lugar de acabar con su fertilidad y requerir posteriormente fertilizantes.

Con el fin de poder impulsar adecuadamente la circularidad es necesario que se valide la circularidad como un principio de diseño económico (Ellen MacArthur Foundation, 2015). La circularidad es mejor cuando el sistema se diseña para serlo. Es muy complejo o imposible, convertir sistemas lineales en sistemas circulares efectivos. Un ejemplo de esto es la re-fabricación, en la cual los productos se descomponen en partes que son usadas como componentes para nuevos

productos funcionales. Como indica Ellen MacArthur Foundation (2015) “*Los residuos se eliminan del diseño*” (p.8).

Es además importante recalcar que la economía circular tiene una amplia dependencia del pensamiento sistémico. Como indica Ellen MacArthur Foundation (2015) es necesario “*Pensar en «sistemas»*” (p.8). El pensamiento sistémico es la capacidad de observar la realidad como un conjunto de partes complejas, dinámicas e interrelacionadas y que se comportan siguiendo un patrón específico.

Este tipo de aproximación a los problemas es indispensable, pues en la etapa de diseño de un producto o servicio basado en economía circular hay que tomar en cuenta todos los impactos del mismo en el medio ambiente, en la sociedad y en la economía.

La eficiencia en el uso de recursos trae consigo un impacto muy importante a nivel económico. La productividad de los recursos es actualmente sub-explotada pero representa una oportunidad de competitividad y creación de riqueza a futuro (McKinsey & Company, 2015). Se predice que hay gran cantidad de oportunidades económicas en el reciclaje, la producción de productos de larga duración y el ofrecimiento de servicios de mantenimiento por parte de las empresas manufactureras.

Uno de las principales limitaciones que tienen las estrategias actuales de mitigación del cambio climático es que son sectoriales y se enfocan principalmente en el uso de la energía. Rara vez se toma en consideración el nivel de uso de materiales en cuenta, a pesar del hecho de que el clima se beneficia profundamente de la utilización prolongada de productos y de fortalecer el reciclaje y la reutilización de materiales.

Actualmente en muchas economías del mundo, el trabajo está tasado con impuestos y, por otro lado, rara vez está tasada la explotación de recursos naturales y las externalidades negativas que generan los negocios. Por definición, una economía que favorece la reutilización de materiales y la extensión de vida de los productos es más intensiva en el uso de fuerza de trabajo, puesto que labores como

mantenimiento y reciclaje requieren mucha más labor, que la extracción de materiales vírgenes como es el caso de la minería.

Es por esto que muchas veces se vuelve un modelo de negocio más atractivo el extraer recursos y generar desechos que mantener los productos una mayor cantidad de tiempo en uso.

En consecuencia, las estrategias de mitigación de cambio climático deben ser holísticas y considerar la eficiencia en el uso de recursos como un instrumento clave.

El reto se encuentra en lograr que la economía y la sociedad se muevan a donde se cree mayor cantidad de valor sin necesidad de insumos naturales y en donde no se comprometa las necesidades de las futuras generaciones.

## **Oportunidades en la transición hacia una economía circular**

Existen varias oportunidades presentes en la implementación de modelos circulares en empresas. Las mayores oportunidades en la economía circular son” *Mayor crecimiento económico, grandes ahorros netos de costes en materiales, la creación de oportunidades de empleo y una mayor innovación*”. (Ellen MacArthur Foundation, 2015, p.11)

La reducción de costos y aumento de ingresos se da debido a que la reutilización y el reciclaje permiten disminuir la cantidad de materias primas que ingresan en el flujo de materiales del modelo de negocios. Esto disminuye los costos de producción y por ende genera ahorros.

La creación de oportunidades de negocios se debe a la necesidad de rediseñar los bienes y servicios de una economía para la transición hacia una economía circular. Esto genera una gran cantidad de oportunidades para los negocios que pueden ser aprovechadas para generar valor económico

La creación de puestos de trabajo se da debido a que, al impulsar un modelo de economía circular, esto implica la intensificación de la utilización de mano de obra,

lo cual genera la oportunidad de una creación masiva de puestos de trabajo en la economía.

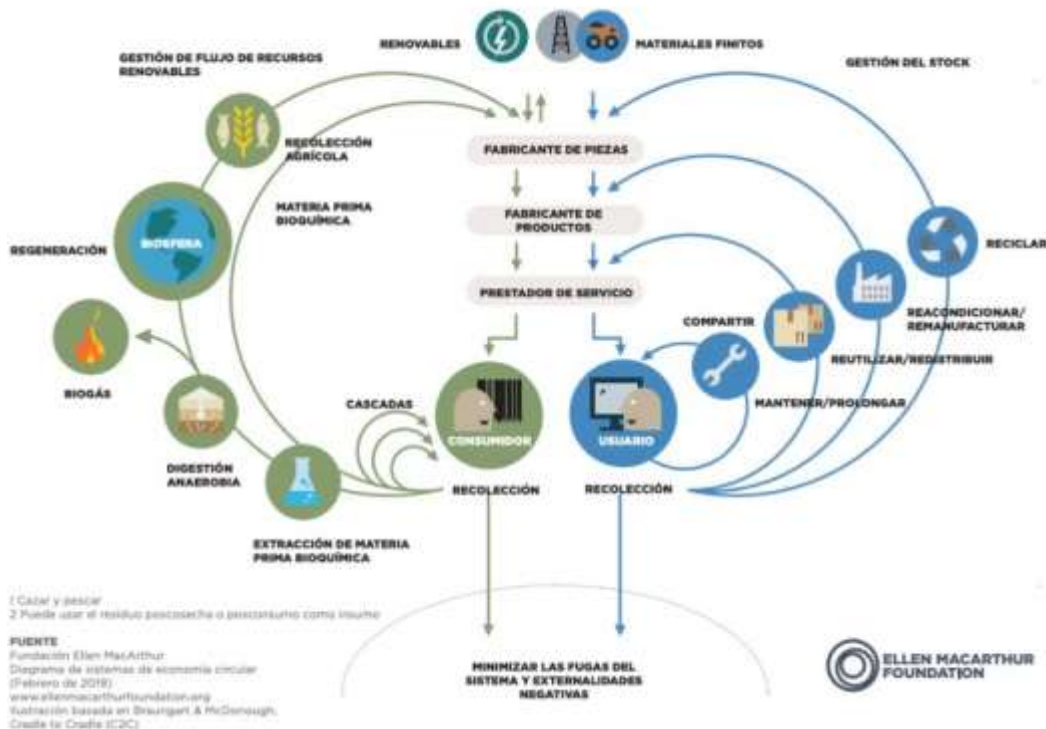
El aumento de la resiliencia y seguridad en la economía es otra oportunidad importante ya que, al desligar el crecimiento de la economía de la extracción de recursos, los aumentos de precios de las materias primas y por ende su disponibilidad dejan de ser un riesgo en la economía.

## Flujo de Materiales

A continuación, se presenta el diagrama sistémico basado en circularidad o “Diagrama de Mariposa”.

“Una economía circular busca reconstruir el capital financiero, manufacturado, humano, social o natural. Esto garantiza flujos mejorados de bienes y servicios. El diagrama sistémico presenta el flujo continuado de materiales técnicos y biológicos mediante el 'círculo de valor’”. (Ellen MacArthur Foundation, 2019, parr.1)

Figura 1 Diagrama sistémico



Fuente de la figura: (Ellen MacArthur Foundation, 2019)

Este diagrama es de mucha importancia puesto que permite visualizar el flujo de los materiales en una economía circular y conceptualizar las diferentes estrategias circulares para la gestión de los recursos.

La economía circular utiliza la biomiméesis como referencia para su diseño. La biomimesis o biomimética es (Simbiotia, 2021) *“diseñar soluciones a problemas que surjan a partir de la imitación de estrategias probadas y optimizadas durante miles de millones de años por la naturaleza”*.

Debido a la biomimesis es que a los materiales se les conoce como nutrientes. Esto porque en la biología, no existen los desechos realmente, sino que todo forma parte de un ciclo de nutrientes biológicos. En la economía circular aplica el mismo concepto, en el sentido de que todos los materiales y recursos usados, deberían poder servir como insumo para continuar su utilización en otros procesos que generen valor.

Al lado izquierdo del diagrama, con flechas e íconos en color verde se encuentra el ciclo de nutrientes biológicos. Al lado derecho se observa en color azul el ciclo de nutrientes técnicos. Al sector izquierdo del diagrama se le conoce en la academia como la bioeconomía.

*“El ciclo biológico comprende los flujos de materias renovables. El consumo únicamente se produce en el ciclo biológico. Los nutrientes renovables (biológicos) se regeneran en su mayor parte en el ciclo biológico.”* (Ellen MacArthur Foundation, 2015, p.8)

El ciclo de nutrientes biológico cuenta con varias estrategias circulares de mucha eficacia que permiten gestionar este tipo de residuos y generar valor en todas las partes del ciclo de vida

La primera estrategia es la cascada que logra obtener valor adicional de los materiales biológicos antes de devolverlos a la biósfera, esto permite aprovechar energía y propiedades útiles que almacenan los nutrientes biológicos. Usualmente



el valor va disminuyendo a medida que se utiliza el proceso de cascada. La madera que puede utilizarse primero para muebles, después como aserrín y por último como abono orgánico.

Es también posible utilizar procesos de extracción bioquímica como estrategia para circularidad en el ciclo biológico. Esto implica la utilización de reacciones químicas en los nutrientes biológicos que permite posteriormente utilizarlos con otros fines. La utilización de aceite de cocina al final de su vida útil para la producción de biocombustibles refleja un proceso del tipo que se menciona.

Otra estrategia o proceso viable es la creación de compostaje y digestión anaerobia. Estos son procesos naturales de descomposición de materia orgánica que permite obtener sub-productos como biogás o abono orgánico.

El ciclo de nutrientes técnicos presenta retos importantes, principalmente porque la naturaleza no sabe qué hacer con estos nutrientes, cómo descomponerlos y reaprovecharlos.

(Ellen MacArthur Foundation, 2015) *“El ciclo técnico consiste en la gestión de reservas de materias finitas. El uso sustituye al consumo. Las materias técnicas se recuperan y la mayor parte se restauran en el ciclo técnico.”* (p.8)

Es por esto que se trabaja en estrategias circulares como el mantenimiento, la reparación, la reutilización, la renovación y la re-fabricación que permiten prolongar el uso de los materiales la mayor cantidad de tiempo y al máximo de su valor.

Uno de los principales problemas que se tiene ahorita con los nutrientes técnicos es que muchos de los modelos de negocios de las empresas que los generan actualmente están fuertemente influenciados por el modelo de economía lineal en el que el patrón es consumir desechar y comprar de nuevo. Otro punto que agrava la situación es el hecho de que muchas empresas utilizan la obsolescencia programada para así incentivar más el consumo, lo cual se convierte en un bucle de retroalimentación peligroso en un tipo de residuo en el que la naturaleza no ayuda a dar la adecuada gestión.

Con esto en mente cobra cada vez más sentido el hecho de diseñar los productos para que sean mucho más durables.

Otro aspecto a considerar muy importante en el diseño de productos circulares, es que la re-fabricación es mucho más sencilla de llevar a cabo si se considera desde el diseño inicial del producto. Así se aprovecha que las partes sean más sencillas de desmontar y que sea más eficaz la recuperación de todas las partes que componen los productos.

La re-fabricación, además, se pone frente a la necesidad de recuperar los productos después de su vida útil, lo que puede ser aprovechado por los negocios para desarrollar maneras creativas de aumentar su relación con el cliente por medio de planes de recompra, logística inversa o modelos de negocios radicalmente nuevos. (Dando & Snow, 2021, parr.11)

Reciclar se considera la estrategia menos deseable del ciclo de nutrientes técnico. Existen muchas limitaciones en el reciclaje de algunos materiales y en general son procesos complejos, que pueden implicar el uso de muchos compuestos químicos y que solo son reciclables efectivamente unas cuantas veces.

El vidrio y el metal tienen sistemas de reciclaje de circuito cerrado, lo que implica que pueden ser reciclados una infinidad de veces. También existen materiales como el plástico o el papel que solo pueden ser reciclados determinado número de veces y después generan residuos.

Cuando se lleva a cabo el proceso de reciclaje, ocurre dos situaciones, una de infra-reciclaje y otra de supra-reciclaje. (Residuos Profesional, 2020)

El infra-reciclaje es lo que en general sucede con muchos materiales como algunos tipos de plástico, que a medida que se reciclan, pierden sus propiedades y por ende su valor, por lo que eventualmente se ven como residuos.

El supra-reciclaje por otro lado lo que permite es la creación de nuevos artículos que mantienen o aumentan el valor de los materiales.

## **Indicadores de circularidad**

Actualmente no existen estándares para medir la circularidad y este es uno de los principales problemas a los que se enfrenta las empresas a la hora de encarar la transición. Sin embargo, que no exista un estándar, no quiere decir que no se pueda realizar mediciones y comparar indicadores clave de rendimiento empresarial para la toma de decisión o la evaluación de los procesos.

Se utiliza medidas de insumos en la producción, como medir la cantidad de material virgen y material reciclado que se usa a lo largo del tiempo o la cantidad de componentes reutilizados que ingresan en la producción.

Otro punto que se mide y compara es la durabilidad y la intensidad de uso. La medición del impacto económico es uno de los que mejor se usa puesto que compara los costos e ingresos que se generan usando un modelo lineal y uno circular. En el que en el lineal se debe pagar la totalidad de la materia prima, la energía para su producción y toda la mano de obra, en cambio los modelos circulares generan ahorros e ingresos diversos.

## **Ecoeficiencia vs Ecoefectividad**

Ambos son conceptos muy importantes que es necesario analizar y entender con el fin de poder darse profundidad a la conversación en torno a la economía circular.

La eco-eficiencia se refiere en general al ahorro y eficiencia en el uso de recursos, lo que permite minimizar el impacto negativo de las actividades económicas en el tiempo. Por otro lado, la eco-efectividad busca la optimización de los impactos positivos

La eco-eficiencia por defecto permite que el modelo lineal se mantenga por más tiempo, además, desincentiva el proceso de innovación necesario para romper el

paradigma actual y crear soluciones a largo plazo.

La eco-efectividad “*tiene como principio trabajar sobre las cosas correctas –sobre los productos, los servicios y los sistemas correctos*”, a diferencia de la eco-eficiencia que logra en su lugar “*hacer que las cosas incorrectas sean menos malas*” (Toxopeus, 2015, parr. 1)

Es positivo trabajar en eco-eficiencia, sin embargo, es indispensable tener en cuenta en todo momento que la eco-eficiencia aplicada a un modelo lineal no es economía circular.

### **Optimizando la manera en la que se usan las cosas**

Uno de los retos más importantes que se menciona con respecto a la economía circular es el cambio de mentalidad que debe existir por parte de los consumidores. Los sistemas producto-servicio son un interesante modelo de negocio en el cual a grandes rasgos se servitiza el uso de productos. Eso implica que no hay una compra de productos ni transferencia de propiedad, sino que más bien se compra un servicio en el cual se usa el producto.

El SPS “*parte de la premisa de que las empresas deben ofrecer la función del producto, no el producto en sí. Este concepto está madurando con respecto a las necesidades reales del consumidor, que no necesariamente quiere poseer cosas, sino beneficiarse de su uso.*” (MJV Innovations, 2021, parr.3)

Esto permite una utilización más intensiva de los productos y un mayor aprovechamiento de los materiales. Entre más se utilice el SPS, más generadinerero el propietario del producto.

Otro de los beneficios de este tipo de modelos de negocios es que permiten entre otras cosas que sea más sencilla la recolección y recuperación de los productos para su mantenimiento o re-fabricación.

Con el fin de aumentar la circularidad es posible incorporar en el diseño de los productos que sea mucho más fácil el aprovechamiento de los componentes ya existentes para la creación de nuevos productos.

Actualmente “*Está surgiendo una nueva tendencia de sistemas de productos y servicios (SPS) que tiene el potencial de minimizar los impactos ambientales tanto*

*de la producción como del consumo.” (Mont, 2002, parr.1)*

Como se cita anteriormente, los SPS, al intensificar el uso de los recursos disponibles, esto termina teniendo un impacto en el medio ambiente, del cual deja de requerirse la extracción de recursos adicionales.

Los SPS son uno de los modelos de negocios más prometedores de la economía circular puesto que son de los que más crecimiento han mostrado en los últimos años. Existen varios modelos de negocios muy atractivos que son fuente de casos prácticos muy prometedores.

Los SPS ofrecen muchos beneficios, a continuación, se describen beneficios que perciben las empresas: (MJV Innovations, 2021)

1. Ampliación de la base de clientes: al bajar la barrera de precios, por lo general, los SPS permiten a los fabricantes que los productos estén al alcance del poder adquisitivo de más usuarios.
2. Ingresos recurrentes: los SPS generan ingresos que son más recurrentes, por lo que por lo general son más estables y ayudan a las empresas a disminuir riesgos.
3. Reducción de costos estratégicos: puesto que, al estar los activos en manos de los fabricantes, se vuelve mucho más sencilla y económica la renovación y re-fabricación. Además de que el SPS tiene menos riesgo por volatilidad en los precios de materias primas.
4. Relación más profunda y duradera con los usuarios: al no ser una relación de compra venta, sino de servicios constantes, esto permite tener una relación más estrecha y duradera con el usuario.

Por otro lado los SPS también tienen ventajas y generan beneficios para las

comunidades y usuarios (MJV Innovations, 2021).

1. Mayor acceso al activo que tal vez no habría podido permitirse en caso de tener que comprarlo por ellos mismos
2. Impulso al empleo y dinamismo económico local: puesto que las actividades de mantenimiento, renovación y re-fabricación probablemente generen empleos estables en las comunidades y por lo tanto estimulen el mercado local
3. Comunidades más fuertes: puesto que el compartir genera más interacciones entre las personas y así fortalecer las comunidades
4. Estilos de vida flexibles: los SPS permiten dinámicas más flexibles por lo que reduce la preocupación y las obligaciones que a menudo conlleva la propiedad
5. Libertad económica: puesto que se reducen la necesidad de créditos de consumo u otros métodos de financiamiento para la adquisición de los bienes

Como menciona “No *faltan razones para emprender este nuevo modelo de negocio*”. MJV Innovations, 2021, parr.13)

Otra de las ventajas de los SPS es que transfieren el riesgo de malfuncionamiento obsolescencia y reparación al fabricante, lo cual tiene un efecto positivo en la innovación en el diseño durable, modular y fácil de re-fabricar. Esto impulsa profundamente el uso eficiente de los materiales.

## **Entendiendo el ciclo de vida de un producto**

Para poder diseñar productos aptos para una economía circular, es importante analizar el ciclo de vida de los mismos. Por definición, los productos deben tener una gran durabilidad y no deben generarse residuos al final de su vida útil.

El Análisis del Ciclo de Vida (ACV) *“es una metodología que permite la identificación, medición y evaluación de los impactos potenciales asociados a un producto o servicio durante todo su ciclo de vida, desde la obtención de materias primas hasta su disposición final.”* (PWC, 2021, parr.1)

Esta metodología permite visualizar y entender la vida completa de un producto o servicio, esto con el fin de poder ajustar el diseño de la experiencia que genera el bien o servicio y todo su impacto desde su producción hasta su consumo.

## **Durabilidad funcional**

La durabilidad funcional se define como *“La capacidad de un producto para seguir funcionando correctamente sin necesidad de revisión a lo largo del tiempo debido al desgaste, manteniendo sus características físicas y funcionales.”* (Pinanson, 2021, parr.1)

La durabilidad funcional en el periodo en el que el producto es objetivamente apto y tiene la capacidad de seguir funcionando como debe. La durabilidad funcional depende de factores como la intensidad en el uso, el desgaste del activo, el envejecimiento de los distintos componentes o de los materiales que los compone y la fiabilidad del activo con respecto a no tener averías repentinas y por último de la reparabilidad.

## **Mantenimiento**

El mantenimiento se define como *“Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, etc., puedan seguir funcionando adecuadamente”* (Real Academia Española, 2021, parr.1)

Uno de los factores más importantes para la ampliación de la durabilidad funcional es la reparabilidad y la capacidad de dar mantenimiento preventivo y correctivo a los productos.

## Obsolescencia

La obsolescencia, o estado de obsolescencia “es el estado en el que puede encontrarse un determinado producto, un bien, que ya ha cumplido con su vida útil.” (Economipedia, 2021, parr.1)

En muchas ocasiones, muchos productos no llegan a ser utilizados en la totalidad de su periodo de durabilidad funcional porque la obsolescencia juega un papel crucial en terminar sus vidas útiles.

La obsolescencia se refiere a situaciones como que las siguientes:

1. La reparación es muy costosa
2. No se puede reparar
3. El producto queda obsoleto
4. Existen mejores alternativas
5. Surge una nueva tecnología
6. Al usuario ya no le gusta
7. Ya no es un producto a la moda

## Reutilización

La reutilización se define como “*volver a usar un objeto o material y, así, ofrecerle una segunda vida útil.*” (Twenergy, 2021, parr.2)

El concepto de reutilización es algo que hoy día es muy común entre los usuarios y que cada año crece más. Al realizar un mantenimiento a un producto, es posible conservar gran parte del valor de su valor y ofrece una vida útil más larga. De esta manera se crea la oportunidad de mercado de vender productos de segunda mano o alquilarlos.



## **Negocios especializados**

Actualmente existen plataformas como Ebay, Mercado Libre, Cr Autos entre otras que confirman que el modelo de negocios basado en la venta de productos de segunda mano es viable.

## **Servitización**

La servitización se define como *“Estrategia empresarial que consiste en ofrecer servicios vinculados a un producto, de modo que el valor del negocio pasa a centrarse en esos servicios.”* (Oxford Languages, 2021, parr.1)

Uno de los principales beneficios de la servitización es que permite reforzar la logística inversa de los productos una vez que han sido terminados de utilizar. Esto permite que sea más sencillo para el fabricante recuperarlo y así repararlo para que sea reutilizado o hacer gestión de los residuos.

## **Juguetes educativos**

Howard Gardner propone la teoría de las inteligencias múltiples en el 1983. En esta teoría se propone que no hay una sola manera de ser inteligente, sino que hay varias maneras de serlo (Gardner, 2021).

Como menciona Gardner (2021) todos los seres humanos poseen la capacidad de desarrollar las diversas inteligencias. En el estudio que se realiza en niños, Gardner nota que algunos tienen fortalezas en algunas áreas como por ejemplo las matemáticas, pero que tienen deficiencias en capacidades musicales. Se identifica que las personas tienen habilidades para llevar a cabo algunas actividades y pueden tener deficiencias en otras áreas.

De acuerdo con la teoría de Gardner existen 8 tipos de inteligencias que son: lingüística, musical, lógico-matemática, espacial, cinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista

Posterior a que se publica la teoría de Gardner, esto genera un cambio importante en el paradigma de la educación y por ende también en la industria de los juguetes educativos.

Los juguetes educativos responden a la necesidad de ejercitar los diferentes tipos de inteligencia en los niños. Esto con el fin de poder explotar su potencial en donde están sus fortalezas, pero también le permite el desarrollo de sus áreas de oportunidad.

## **Tipos de Juguetes educativos por edad**

Una manera muy importante de categorizar los juguetes es dependiendo de la edad de los niños para la que están diseñados. A medida que los niños crecen, aumentan sus capacidades y su requerimiento de estimulación con temas cada vez más complejos.

El desarrollo de un niño es tan acelerado que los requerimientos de estimulación cambian ampliamente es cuestión de meses.

En el primer año de vida de infante, los juguetes didácticos tienen la ventaja de que les permiten, aprender jugando, ejercitar la psicomotricidad, fomento de la imaginación y creatividad y no sobre-estimular al bebé (Organización de Juguetes Educativos, 2021).

Entre el año uno y el año dos de vida, los niños tienden más a desarrollar sus habilidades motoras y de comunicación. En esta etapa los niños empiezan a caminar, pero además empiezan a tratar de comunicarse. Otro aspecto importante es que empieza a haber un desarrollo cognitivo importante relacionado a la memoria y el razonamiento lógico, por lo que aquí se preparan las bases para empezar a solucionar problemas sencillos. La creatividad empieza a desarrollarse más profundamente y es en esta etapa en la que se dan los primeros pasos en el arte por medio de pinturas y lápices de colores (Organización de Juguetes Educativos, 2021).

En la etapa entre los tres y los cinco años, ya empieza a ser importante conocer los intereses del niño para así poder asignarle juguetes que exploten su curiosidad en temas específicos. Otra arista muy importante del desarrollo a esta edad es que se

da el inicio de la socialización con otros niños, por eso los juegos empiezan a ser colaborativos. Esta etapa está alineada con el inicio de los niños en el sistema educativo. En esta etapa los niños ya cuentan con un desarrollo importante a nivel psicomotriz, cognitivo y de lenguaje (Organización de Juguetes Educativos, 2021). En la etapa entre los seis y nueve años se inicia el periodo escolar, por lo que en esta etapa hay un fuerte desarrollo de habilidades, especialmente las relacionadas a la lectura y la escritura. Es por esto que en esta etapa se recomienda estimularlos con juguetes que potencien estas habilidades, alineado con temas de la escuela. En los juguetes que se encuentran para esta fase hay libros, los primeros juguetes científicos y matemáticos ( (Organización de Juguetes Educativos, 2021).

Entre los 10 y los 12 años se lleva a cabo una etapa de gran relevancia. Los niños se empiezan a convertir en adolescentes sin dejar de ser niños. Durante este ciclo se requiere desarrollar el pensamiento lógico más complejo pero concreto a la vez. Para esta etapa se recomienda juguetes también que ayuden a impulsar el desarrollo de la memoria yendo de la mano con el desarrollo cognitivo que tiene el niño. En esta época se utilizan juguetes con temáticas como química, experimentos, tecnología, ingeniería con elementos como legos, kits de robótica entre otros (Organización de Juguetes Educativos, 2021).

A partir de los 12 años los niños ya tienen la capacidad de empezar a utilizar juguetes educativos con temáticas mucho más avanzadas. Es posible darles juguetes relacionados a temáticas como electrónica, programación, música y otros. Los juguetes pueden ser también maquetas de carros o edificios, computadoras, instrumentos musicales, impresoras 3D entre muchos otros (Organización de Juguetes Educativos, 2021).

## **Juegos y juguetes para aprender clasificados por temáticas**

Existen muchas temáticas que se exploran de manera atractiva por medio de juguetes y que les permite a los niños desarrollar su inteligencia. Entre las temáticas destacadas está la música, idiomas, astronomía, números, geografía, biología, robótica, física y astronomía (Organización de Juguetes Educativos, 2021).

## **Método ESAR**

El sistema ESAR sirve para la clasificación y análisis de los juguetes y es reconocido a nivel mundial (Garon, Fillion, & Doucet, 1996). ESAR significa ejercicio, simbólico, armar o ensamblaje y reglas. Este sistema es ampliamente usado en los sistemas educativos puesto que cada juguete está asociado con las habilidades y competencias que los niños adquieren durante sus diferentes etapas de desarrollo. El método ESAR “se inspira de la psicología y de las ciencias documentarias y permite la clasificación y el análisis del material lúdico, destacando las habilidades que diferencian cada uno de los juegos y reconociendo a nivel psicológico, las aportaciones específicas de los juegos analizados.” (Système ESAR Organization, 2021, parr.1)

En las primeras etapas de desarrollo de los niños, los juguetes de ejercicio permiten la práctica de la movilidad y la coordinación. También los niños están en una etapa de descubrir sus sentidos por lo que estos juguetes también les permiten explorarlos.

En las últimas etapas de desarrollo, los juegos de reglas favorecen la socialización, por medio de enseñar conceptos como seguir reglas, esperar turnos, ganar y perder.

# **Capítulo III**

## **Marco Metodológico**

## **Definición del enfoque**

### **Cuantitativo**

Este proyecto se desarrolla bajo los conceptos de la investigación cuantitativa. Es una investigación cuantitativa debido a la manera en la que se planea el problema, cómo se recolecta y analiza la información. El enfoque cuantitativo se centra en la medición y comprobación de los datos, por lo que los datos que se manejan son cuantificables, medibles y objetivos (Muñoz, 2016).

Este tipo de investigación es objetivo, puesto que requiere recopilar, procesar y analizar datos de diversos elementos que se pueden contar, medir y cuantificar a partir de una muestra de una población. Los resultados de la misma exponen características inferenciales y extrapolables a las poblaciones generales, lo cual ayuda a entender la realidad y por qué suceden las cosas (Muñoz, 2016).

Debido a esto, el enfoque cuantitativo permite aprovechar los datos generados para el conocimiento de la situación actual del mercado para así poder determinar la factibilidad del mismo.

## **Diseño de la investigación**

### **No experimental**

Esta tesis tiene un diseño no experimental, puesto que la función del investigador es observar los fenómenos y analizarlos. En el caso de una investigación experimental, hay modificación en las variables para poder hacer un análisis, lo cual no sucede en el presente proyecto.

Los *“estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”*. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 149)

## **Seccional**

Una investigación de tipo seccional es aquella en la que el investigador recolecta la información una única vez. Una investigación con diseño seccional es la que: “*recoge información del objeto de estudio en una oportunidad única*” (Navarro Chávez, 2014, p. 261).

En el caso de la presente tesis, la investigación se desarrolla en el segundo semestre del 2021 y el primer semestre del 2022 por una única vez.

## **Transversal**

En cuanto al diseño de investigaciones no experimentales, esta tesis es de tipo transversal. Las investigaciones con diseños transversales o transeccionales recolectan datos en un solo momento y sus propósitos pueden variar (Hernández *et al.*, 2010)

Los propósitos son:

1. Analizar cuál es el nivel o modalidad de una o varias variables en un momento dado
2. Evaluar una situación en un momento dado
3. Encontrar relaciones entre variables en un momento dado

En el caso del presente trabajo, se busca identificar oportunidades de mercado para una ludoteca en San Pedro de Montes de Oca. Es por esto que la investigación pretende analizar y entender el mercado y su demanda. Esto se pretende lograr por medio de la recolección de datos.

## **Método de investigación**

### **Analítico**

El método analítico de investigación es:

*Una forma de estudio que implica habilidades como el pensamiento crítico y la evaluación de hechos e información relativa a la investigación que se está llevando a cabo. La idea es encontrar los elementos principales detrás del tema que se está analizando para comprenderlo en profundidad (Rodríguez, 2019, parr. 1)*

En este proyecto, el investigador pretende recolectar y analizar datos con el fin de entender el entorno en el cual debe desarrollarse el proyecto. La utilización de diversas fuentes de información permite el análisis extenso del contexto escogido.

La recolección y análisis de datos robustecen la relación que existe entre el investigador y su emprendimiento, dando como resultado conocimiento que ayuda a la comprobación y comprensión del entorno empresarial y comercial.

### **De campo**

Esta tesis de maestría utiliza como herramienta de recopilación de información la investigación de campo. Según el autor Muñoz (2016) para ejecutar una investigación de campo es necesario elaborar un plan de trabajo, diseñar los instrumentos que se aplica en el campo en donde se presenta el fenómeno, levantar los datos, procesar los datos y por último analizar los resultados.

La investigación de campo permite

*El análisis sistemático de problemas de la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas*



(...) *de investigación conocidos*. (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de investigación y postgrado, 2004, p.14)

En el caso de este proyecto de tesis, se aplica cuestionarios a potenciales clientes que se encuentren en un área de atracción del cantón de Montes de Oca con el fin de recabar datos acerca de sus gustos y preferencias. Esto permite diseñar el emprendimiento alrededor de los futuros posibles clientes

## **Deductivo**

El método de investigación deductivo implica un razonamiento que va desde lo general hasta lo específico. Es un método que se utiliza para inferir a partir de lo general hasta lo específico. Como menciona (Muñoz, 2016) *“El razonamiento deductivo es el que permite inferir los hechos con base en leyes generales, premisas o teorías de aplicación universal para llegar a conclusiones particulares”*.(p,216)

Esto aplica para este proyecto debido a que se utilizan instrumentos con el fin de obtener datos del mercado para inferir y llegar a conclusiones con respecto al campo de estudio.

## **Tipo de investigación**

### **Descriptiva**

Refiriéndose a Bernal (2016) explica que la investigación de tipo descriptiva permite que se reseñen rasgos o características de la situación que se estudia. Según el autor, se debe describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de situaciones o personas que se estudian.

Para esta investigación es muy importante la faceta descriptiva, pues el recabar información del entorno y poderlo describir correctamente permite que el investigador diseñe un emprendimiento que se adapta a las realidades del mercado y de la demanda. El entender el mercado es muy importante puesto que es el

contexto en el que navega el emprendimiento. En el caso de la demanda, es muy importante entenderla pues esto permite diseñar un servicio que encaje en los gustos y las preferencias del mercado meta.

## **Exploratoria**

Debido a que este es el primer estudio que se efectúa para este emprendimiento en particular, es necesario llevar a cabo una investigación de tipo exploratoria. Exploratoria en dos sentidos.

El primer sentido exploratorio está relacionado a la necesidad de una investigación documental para comprender si el conocimiento que se estudia es correcto a incorrecto (Muñoz, 2016). En este sentido, el investigador tiene que recabar información referente a la economía circular, la cual es la base del modelo de negocio que se propone.

Aunado a esto, este tipo de investigación pretende: “...*identificar los aspectos fundamentales del fenómeno, objeto o problemática analizada, así como determinar los métodos y procedimientos más adecuados para la realización de posteriores investigaciones*” (Pimienta & De la Orden, 2017, p. 83)

En ese sentido, al realizarse una investigación para la implementación de un emprendimiento, la investigación se realiza con el fin de entender los gustos y preferencias del mercado meta.

Este presente proyecto se considera exploratorio puesto que es un estudio nuevo por lo que tiene todas las características necesarias para que la investigación sea abordada de esa manera.

## **Correlacional**

Los estudios correlacionales permiten asociar variables por medio de una tendencia o patrón predecible aplicable a una población (Hernández *et al.*, 2014)

En ese sentido, el presente estudio pretende comprender a profundidad el mercado meta con el fin de analizar patrones o tendencias de consumos que puedan ser explotadas por el emprendimiento con el fin de generar valor económico.

El poder entender el porqué del comportamiento de la demanda ayuda a diseñar un mejor servicio que sea mucho más atractivo y que por ende sea más exitoso.

## **Factorial**

En cuanto al análisis factorial se describe como una técnica usada para la condensación de datos que posibilita el poder agrupar elementos homogéneos de variables a partir de un conjunto numeroso de variables. (De la Fuente, 2011)

Esto se torna muy importante en esta investigación puesto que es necesario comprender cuales son las características, propiedades o atributos de los sujetos de estudio. Una vez que se identifican los atributos, se trata de encontrar patrones, tendencias o relaciones.

Otra característica importante es que el análisis factorial permite identificar los comportamientos de los sujetos de estudio no influenciados por factores externos. Con esto se obtiene información sobre las decisiones que toman los individuos de una población y pasarlos por un embudo que permite determinar quién puede ser un cliente potencial.

El aplicar esto a los posibles consumidores se obtiene información muy valiosa con respecto a gustos y preferencias. Como consecuencia de lo anterior, es posible diseñar una estrategia que esté más alineada con la demanda del mercado.

## **Nomotética**

Cuando se habla de investigación nomotética, hay un supuesto de generalización. Esto es porque se asume que los sujetos de estudio tienen características similares entre sí, por lo que un comportamiento en una muestra, es representativa

del comportamiento de la población en general. (Sánchez, Azcona, & Morales, 2016)

Este es un supuesto muy importante a la hora de llevar a cabo una investigación de este tipo pues brinda las herramientas que se necesita para poder extrapolar a la población general los datos que se obtienen de una pequeña muestra de sujetos.

Esta herramienta es muy poderosa puesto que permite que se haga inferencias a poblaciones más grandes y así poder entender de una manera general, pero más aterrizada, los gustos y preferencias del mercado meta. La otra alternativa sería recabar información de todos los miembros de la población con el fin de entenderla, sin embargo, recabar, procesar y analizar esos datos es muy complejo.

Es por esto que la presente investigación es nomotética, puesto que se crea una propuesta derivada de toda la investigación realizada.

## **Hermenéutica**

La investigación hermenéutica se refiere a grandes rasgos a la interpretación de los documentos (Muñoz, 2016). Para esto es necesario tener una base de conocimiento que permita el entendimiento de los documentos que se revisan referentes al tema.

Al ser un proyecto de tesis, el investigador ha recibido con anticipación los conceptos y los conocimientos necesarios para llevar a cabo la investigación dentro de las aulas. Esto permite que el investigador pueda comprender todos los documentos con los que tiene contacto y que le da contexto y detalle acerca del sujeto estudiado.

## **Sujetos y fuentes de información**

## Sujetos de investigación

Sujetos de investigación se refiere a las personas que van a estar dentro del alcance de la investigación planteada, es decir que son objetos de investigación. *“Los sujetos de estudio son aquellas personas o grupos de personas que forman parte de los colectivos cuyas características, opiniones, experiencias, condiciones de vida, entre otros rasgos y atributos cobran interés particular para investigaciones con enfoque cuantitativo o cualitativo.”* (Solís, 2021, parr. 4)

En el caso de este proyecto, se identifican dos sujetos de estudio que son:

1. Consumidores Potenciales: El primer sujeto de estudio comprende todo el grupo de potenciales consumidores que tiene el emprendimiento. Son ellos los que proveen la información cuantitativa para este estudio por medio de la aplicación de un cuestionario.
2. Especialistas en economía circular: el segundo sujeto de estudio es un especialista en temas de economía circular, un académico con varios años de experiencia en el campo. Este sujeto es el que provee con información cualitativa al investigador por medio de la aplicación de una entrevista.

## Fuentes primarias

Las fuentes o referencias primarias

*... proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes. Ejemplos de fuentes primarias son: libros, antologías, artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, documentales, videocintas en diferentes formatos, foros y páginas en internet, etcétera.* (Hernández et al., 2014, p. 61)

En el caso del presente proyecto, se cuenta entonces con dos fuentes de información primarias que son:

1. Información de potenciales consumidores: esto hace referencia a la información cuantitativa que se obtiene por medio de la aplicación de cuestionarios y su respectivo análisis e interpretación.
2. Información de la entrevista con el especialista en economía circular: este segundo punto hace referencia a la información cualitativa que es recolectada por medio de la entrevista que se aplica a un experto en el tema.

## **Fuentes secundarias**

Fuentes secundarias se refiere a todas aquellas fuentes de información en la cual ya hay un procesamiento de datos primarios. *“El proceso de esta información se pudo dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria”*. (Maranto & González, 2015, p. 2)

En el caso de la presente tesis de graduación, las fuentes secundarias de información que se usan son:

1. Libros de texto: se utilizan libros de texto que hacen referencia a los temas de economía circular, juguetes educativos, metodologías de la investigación, administración de negocios, entre otros.
2. Noticias de periódicos: se utiliza medios de comunicación como los periódicos por la posibilidad de brindan de extraer información condensada sobre industria y mercado. Además, permiten construir líneas de tiempo con sucesos.
3. Información de entidades públicas: se utiliza información emitida por entidades gubernamental con dos objetivos. El primero es con fines de entender regulaciones referentes a la industria en la que se quiere incursionar, como alguna posible regulación del Ministerio de Salud con respecto a los juguetes. El segundo es para extraer información de entidades como el INEC, que ofrece datos estadísticos que son muy importantes para proyecciones financieras.

4. Internet: se utiliza el internet como fuente para el desarrollo de diversos conceptos a lo largo del proyecto. Internet permite aumentar la velocidad en la recopilación de diversas fuentes por lo que es muy versátil.

## Población y muestra

### Población

La población se define como Torres (2016) el conjunto de todos los elementos a los cuales hace referencia la investigación tomando en consideración el alcance y el espacio de tiempo en el que se realiza.

En el caso de la población seleccionada para este emprendimiento, existe la posibilidad de alcanzar con facilidad a todos los habitantes del Gran Área Metropolitana en Costa Rica. El GAM es hogar del 50% de la población costarricense (TEC Digital, 2014) lo cual representa aproximadamente dos millones doscientas mil persona.

Sin embargo, para el presente emprendimiento se toma en consideración la principal zona de atracción que es el cantón de Montes de Oca. El cual tiene una población combinada entre todos sus distritos de aproximadamente sesenta y dos mil personas.

Tabla 5 - Población de cantón de Montes de Oca por distrito

Población	
Montes de Oca	2017
San Pedro	29 187
Sabanilla	13 656
Mercedes	5 930
San Rafael	13 128
<b>Total</b>	<b>61 901</b>

Fuente de Tabla: (Montes de Oca - Gobierno Local, 2018)

Dentro de la población total del cantón de Montes de Oca, únicamente se toma en consideración la porción de la población menor a quince años, que son los niños que pueden ser usuarios finales. Esta población compone el dieciséis por ciento de la población y suma un total de diez mil ciento cuarenta niños aproximadamente.

Tabla 6 - Población por rango etario del cantón de Montes de Oca

2017		
Edad	%	Población
De 0 a 4 años	5%	3 363
De 5 a 9 años	5%	3 346
De 10 a 14 años	6%	3 431
De 15 a 19 años	7%	4 272
De 20 a 24 años	9%	5 492
De 25 a 29 años	9%	5 642
De 30 a 34 años	10%	5 969
De 35 a 39 años	9%	5 421
De 40 a 44 años	6%	4 004
De 45 a 49 años	6%	3 438
De 50 a 54 años	6%	3 616
De 55 a 59 años	6%	3 704
De 60 a 64 años	5%	3 264
De 65 a 69 años	4%	2 381
De 70 a 74 años	3%	1 637
De 75 años o más	5%	2 921
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>61 901</b>

Fuente de Tabla: (Montes de Oca - Gobierno Local, 2018)

De acuerdo con la información que publica el gobierno local de Montes de Oca se indica que el total de la población del cantón es de sesenta y un mil novecientos un personas.

## Muestra

La muestra se define como la porción de la población que se selecciona de la cual uno efectivamente recopila información (Bernal, 2016).



Es por esto que la muestra se entiende como la parte de la población a la que efectivamente se le aplica el cuestionario con el fin de extraer información que pueda ser extrapolada a la totalidad de la población.

Para el presente emprendimiento es muy importante poder comprender los gustos y preferencias de la población con el fin de poder diseñar un servicio que esté a la altura de lo que los consumidores esperan.

Con el fin de poder determinar el tamaño de la muestra, se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{[z^2 \times p \times (1 - p) \times N]}{\{(N - 1) \times e^2 + [z^2 \times p \times (1 - p)]\}}$$

Donde:

Z = intervalo de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso (1-p)

e = error muestral

N = población

Para la presente investigación se aplicada de la siguiente manera:

$$n = \frac{[1.96^2 \times 0.95 \times (1 - 0.95) \times 51761]}{\{(51761 - 1) \times 0.05^2 + [1.96^2 \times 0.95 \times (1 - 0.95)]\}}$$

$$n = 73$$

Para efectos de este ejercicio se trabaja con un nivel de confianza de 95%, equivalente a un valor Z de 1,96, con un error de 5% y una homogeneidad de 95%. La homogeneidad se logra definir en ese nivel debido a que se trabaja únicamente con madres o padre de niños menores de 15 años que puedan necesitar los servicios de la empresa. La población considerada de cincuenta y un mil setecientos sesenta y uno proviene de las personas del cantón de Montes de Oca mayores de

15 años. Este dato se logra validar aplicando una pregunta filtro aplicada al inicio del cuestionario que es aplicado en la muestra seleccionada de la población.

## **Muestreo**

Existen dos técnicas que se ejecutan en el muestreo de este proyecto para asegurar su precisión.

### **Aleatorio**

El muestreo aleatorio simple se utiliza cuando en el conjunto de una población cualquiera de los sujetos tiene la variable o variables objeto de investigación. (Bernal, 2016)

Como en el caso de este estudio, el cual solo incluye padres y madres de niños menos de 15 años los cuales son considerados como potenciales clientes del emprendimiento.

### **Probabilístico**

Para que un muestreo sea probabilístico, debe cumplir con dos características (Hernández *et al.*, 2014):

1. Se debe calcular y utilizar una muestra representativa de la población
2. Todos los elementos de la población deben tener la misma probabilidad estadística de ser evaluados durante la investigación

En el caso de esta investigación se cumplen ambos requisitos. La muestra es calculada en función a la población total utilizando una fórmula de determinación de tamaño de muestra. Además, el cuestionario es aplicado a sujetos aleatorios para así garantizar que no hay ninguno que tenga más posibilidad de ser evaluado que otro.

## Instrumentos y técnicas de investigación

### Cuestionario

En el caso del cuestionario, es uno de los métodos de recolección más utilizados y permiten obtener información de fuente primaria que es muy importante para el investigador.

*“El cuestionario consiste en recopilar datos mediante la aplicación de cédulas (formularios) con preguntas impresas; en ellos, el encuestado responde de acuerdo con su criterio y brinda información útil para el investigador”.* (Muñoz, 2016, p.227)

También agrega que *“el cuestionario es un documento formal y estructurado mediante el cual se recopila información, datos y opiniones a través de preguntas específicas que se aplican dentro de un universo o una muestra de individuos, con la finalidad de interpretar posteriormente esa información”.* (Muñoz, 2016, p.227)

El cuestionario que se utiliza para este proyecto de tesis está compuesto por preguntas cerradas, semi-cerradas, dicotómicas, politómicas y con respuesta tipo escala tipo Likert.

Para el presente proyecto de tesis, el cuestionario es aplicado en una muestra de la población meta de la investigación, es decir a setenta y tres personas que tengan niños o niñas bajo su tutela y que residan en el cantón de montes de Oca.

A continuación, se presenta el desglose del cuestionario:

Tabla 7 - Desglose del cuestionario aplicado a los residentes de la zona de Montes de Oca

<b>Pregunta</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Reactivo</b>	<b>Indicador</b>
1	Cerrada dicotómica tipo filtro	Tiene niños bajo su tutela	Nominal
2	Cerrada dicotómica	Género de la muestra	Nominal
3	Cerrada politómica	Edad de la muestra	Intervalo

4	Cerrada politómica	Cantidad de hijos	Ordinal
5	Semicerrada politómica	Razón para elegir un juguete	Nominal
6	Cerrada politómica escala tipo Likert	Elementos más importante de un juguete educativo	Ordinal
7	Cerrada politómica	Publicidad de ludoteca	Ordinal
8	Semicerrada politómica	Razón para usar la ludoteca	Nominal
9	Cerrada politómica	Importancia del precio	Ordinal
10	Semicerrada politómica	Preferencia de lugar (Virtual o con tienda)	Nominal
11	Cerrada dicotómica	Necesidad de Asistencia para selección	Nominal
12	Cerrada politómica	Rango de precios	Intervalo

Fuente: Elaboración propia

## Encuesta

Cuando se habla de encuesta, muchas veces se comente el error de confundirlo con el cuestionario como tal. La encuesta se refiere realmente a la información que se obtiene cuando se aplica el cuestionario masivamente con el fin de identificar comportamientos y tendencias con respecto a un fenómeno (Muñoz, 2016).

Con base en los anterior, para el presente proyecto, la encuesta se lleva a cabo aplicando el cuestionario a la muestra de la población seleccionada en el cantón de Montes de Oca con el fin de poder inferir los gustos y preferencias de la población total.

Los cuestionarios son aplicados en lugares de asistencia masivas como misas y ferias del agricultor en Montes de Oca, con el fin de atraer y aplicar masivamente los cuestionarios.

## Entrevista

Con respecto a la entrevista

*Este sistema se emplea para la recopilación de información, cara a cara, para captar tanto las opiniones como los criterios personales, formas de pensar y emociones de los entrevistados. Mediante las entrevistas, se profundiza sobre los juicios emitidos para que el investigador realice más adelante las interpretaciones pertinentes. (Muñoz, 2016, p.119)*

En el caso del presente proyecto de graduación, la entrevista es aplicada a un experto en economía circular el cual tiene varios años de experiencia en el tema. Esto ayuda a nutrir la necesidad de recopilación de datos cualitativos por parte del investigador.

*Tabla 8 - Desglose de la encuesta aplicada al experto en economía circular*

<b>Pregunta</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Reactivo</b>	<b>Indicador</b>
1	Abierta tipo filtro	Área de especialidad y experiencia	De razón
2	Abierta	Aplicación de economía circular en ludoteca	De razón
3	Abierta	Identificación de Mercado Meta (Cambios en patrones de compra)	De razón
4	Abierta	Relacionamiento con el mercado meta (hablar sobre reverse cycle)	De razón
5	Abierta	Ecoeficiencia vs Ecoeficacia	De razón
6	Abierta	Medición e indicadores de circularidad en ludoteca	De razón

Fuente: Elaboración propia

## **Revisión documental**

Referente a lo que indica Bernal (2016), la revisión documental se refiere a la revisión de la información sobre un determinado tema. Esto se ejecuta con el propósito de darle una base al investigador acerca del tema, establecer relaciones

y diferencias, etapas, posturas o estado actual de conocimiento respecto al tema de estudio.

Es por esto que el investigador de este proyecto ha realizado una revisión exhaustiva sobre los temas que se relacionan en este emprendimiento. Esto se realiza con el fin de entender la diversidad de temas que comprenden el contexto de este emprendimiento.

## **Confiabilidad y validez**

Es de suma importancia poder demostrar que los datos que se presentan en este proyecto son válidos y confiables. Esto permite que los resultados sean usados como conocimiento veraz generado a partir de investigación de campo.

### **Confiabilidad**

En el caso de la confiabilidad es el “*grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes*”. (Hernández *et al.*, 2014, p. 197)

En el caso de este estudio, se asegura que se vela por el cumplimiento de los requisitos para que el muestreo sea probabilístico y así garantizar su confiabilidad.

Se solicita record que para que un muestreo sea probabilístico, el tamaño de la muestra debe ser obtenida por medio de una fórmula estadística y además todos los sujetos de la población deben tener la misma probabilidad de participar en el estudio.

Considerando a los sujetos de forma aleatoria con un nivel de confianza alto y un porcentaje de error, por medio de la cual se determina una muestra que contiene un total de 73 sujetos.

### **Validez**

“*La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir*”. (Hernández *et al.*, 2014, p. 200)

Esto es muy importante puesto que en caso de no aplicar los instrumentos de investigación de manera correcta se podría inducir al error y obtener datos que no representan adecuadamente los gustos y preferencias de la población que se busca estudiar.

En cuanto a la validez, existen dos tipos que deben verificarse correctamente con el fin de mantener como válidos los resultados arrojados en la encuesta

1. Validez de contenido se refiere al grado en el que la medición representa al concepto o la variable medida (Hernández *et al.*, 2014)
2. Validez de constructo es por así decirlo la validez más importante. Esto se refiere a qué tan bien un instrumento representa y mide un concepto teórico. (Hernández *et al.*, 2014)

En el caso de ambos tipos de validez, por el método de investigación que se usa en el presente proyecto quedan cubiertas ambas aristas, déjalo como resultado una investigación válida y confiable en cuanto a su procedimiento y los resultados obtenidos. Además, se usa el Alfa de Cronbach para validar el cuestionario en el capítulo cuatro.

## **Operacionalización de variables**

Este apartado del trabajo se dedica a la operacionalización de las variables que se abordan en el proyecto. Las variables son los elementos esenciales que debe abordar la investigación y por ende la definen.

En este apartado se determinan conceptualmente su significado, también se definen instrumentos con los que se evalúan las variables. A partir de esos instrumentos es que se obtiene la información para generar resultados y recomendaciones.

## **Primera variable: Identificación de Mercado meta**

### **Definición conceptual**

Con el fin de poder conocer al mercado meta es necesario llevar a cabo una investigación del mercado. Las investigaciones de mercado son de suma importancia porque *“Es la mejor manera de poder conocer a los consumidores y clientes para mejorar la participación y el posicionamiento en el mercado”* (p,6). (Prieto, 2014, p.6)

De acuerdo con la definición, la investigación de mercado permite conocer y estimar la porción de mercado que la empresa puede tratar de abarcar y cómo hacerlo. Esta información es un insumo de mucha importancia para la toma de decisiones gerenciales durante el emprendimiento como son el establecimiento de planes estratégicos, comerciales y proyecciones financieras.

En la medida que se conoce mejor el mercado meta y sus comportamientos, se facilita la toma de decisiones que permitan mantener el emprendimiento en el tiempo y que se desarrolle (Prieto, 2014).

### **Definición instrumental**

La primera variable es medida con una fuente primaria, que es la aplicación de cuestionarios a personas en el cantón de Montes de Oca, siendo esta la localización geográfica que se ha elegido para el emprendimiento. Además de la aplicación de cuestionarios, también se realiza una revisión documental profunda con el fin de que el investigador se ponga en contexto y pueda llevar a cabo la investigación efectivamente

Esta variable es evaluada por medio de la encuesta que se obtiene de la aplicación de los cuestionarios. Es evaluada en las siguientes preguntas del cuestionario:

- Ítem 1: naturaleza cerrada dicotómica tipo filtro, reactivo tiene o no niños bajo su tutela.



- Ítem 2: naturaleza cerrada dicotómica, reactivo género de la muestra.
- Ítem 3: naturaleza cerrada politómica, reactivo edad de la muestra.
- Ítem 4: naturaleza cerrada politómica, reactivo cantidad de hijos
- Ítem 5: naturaleza semicerrada politómica, reactivo razón para elegir un juguete.
- Ítem 6: naturaleza semicerrada politómica escala tipo likert, reactivo elementos de un juguete educativo.
- Ítem 8: naturaleza semicerrada politómica, reactivo razón para usar una ludoteca.
- Ítem 10: naturaleza cerrada dicotómica, reactivo preferencia virtual o presencial.
- Ítem 11: naturaleza cerrada dicotómica, reactivo necesita asistencia o no

Esta variable también es evaluada por medio de la entrevista que se aplica al experto en economía circular:

- Ítem 3: naturaleza abierta, reactivo Identificación de Mercado Meta
- Ítem 4: naturaleza abierta, reactivo relacionamiento con mercado meta

## **Definición operacional**

Esta variable es de naturaleza mixta puesto que tiene componentes tanto cualitativos como cuantitativos. La parte cualitativa está relacionada con la

búsqueda conceptual de los gustos y preferencias de los potenciales clientes. Pero además tiene una parte cuantitativa relacionada a la definición de la participación porcentual de mercados meta definidos dentro de la población total.

El objetivo de la medición y el estudio de la variable se da con el fin de identificar apropiadamente el mercado meta para el desarrollo del emprendimiento. Esto debido a que tal identificación ayuda a entender cómo funciona la población comprendida dentro del mercado meta y así poder determinar la mejor estrategia para abordarlos. La identificación del mercado meta del emprendimiento es de suma importancia porque permite realizar una estrategia de relacionamiento acorde a sus características específicas.

Los indicadores de la operacionalización de la variable a través del cuestionario aplicado a la muestra son los siguientes:

- Ítem 1: nominal
- Ítem 2: nominal
- Ítem 3: intervalo
- Ítem 4: ordinal
- Ítem 5: nominal
- Ítem 6: ordinal
- Ítem 8: nominal
- Ítem 10: nominal
- Ítem 12: nominal

Esta variable también es evaluada por medio de la entrevista que se aplica al experto en economía circular:

- Ítem 3: de razón
- Ítem 4: de razón

## **Segunda variable: Elementos Aplicativos de Economía Circular a ludoteca**

### **Definición conceptual**

La segunda variable se refiere a identificar los elementos aplicativos de la economía circular al modelo de negocios del emprendimiento. En el capítulo dos de este proyecto, el investigador realiza una revisión documental referente a la economía circular y es capaz de emitir una valoración sobre el modelo que se propone. Sin embargo, se busca realizar una entrevista a un experto en economía circular para que enriquezca el análisis.

El diseñar un emprendimiento cuyo modelo de negocios se base en los principios de la economía circular es uno de los principales objetivos de esta investigación. Es por esto que se conversa con el experto acerca de cuáles son los principales elementos que son factibles de incluir en el modelo de negocio de este tipo

### **Definición instrumental**

La segunda variable se mide con una fuente primaria, que es la aplicación de una entrevista a un experto en economía circular. Además de la aplicación de la entrevista, también se realiza una revisión documental profunda con el fin de que el investigador se ponga en contexto y lleve a cabo la investigación efectivamente

Esta variable es evaluada por medio de la entrevista que se aplica al experto. Es evaluada en las siguientes preguntas de la encuesta:

- Ítem 2: naturaleza abierta, reactivo Aplicación de economía circular en ludoteca
- Ítem 5: naturaleza abierta, reactivo Ecoeficiencia vs Ecoeficacia

Debido a que esta variable es de conceptualización muy técnica, no es algo que se pueda evaluar por medio de la encuesta aplicada a los potenciales clientes o algo que genere información valiosa para la toma de alguna decisión con respecto al emprendimiento.

### **Definición operacional**

Esta variable es de naturaleza cualitativa puesto que implica analizar cómo se relaciona el modelo de negocio con la economía circular y cuáles son sus elementos aplicativos.

El objetivo de la medición y evaluación de esta variable es con el fin de entender exactamente en qué puntos el emprendimiento se alinea con los conceptos de economía circular. El propósito de esto es generar una propuesta de valor para el mercado local que esté alineado con conceptos de la economía circular.

Los indicadores de la operacionalización de la variable a través de la entrevista aplicada al experto son los siguientes:

- Ítem 2: de razón
- Ítem 5: de razón

### **Tercera variable: Parámetros de aplicación de economía circular**

## **Definición conceptual**

Esta variable es de tipo cualitativa e implica el pedir retroalimentación al experto en economía circular para que instruya al investigador en los elementos que puede medir y dar seguimiento en el modelo de negocio del emprendimiento para asegurar que se estén aplicando los conceptos de la economía circular.

La idea de esta variable es poder medir los indicadores que se relacionan a la circularidad del negocio. Con esto se evalúa la circularidad de la empresa y en base a esto, tomar decisiones que permitan mejorar el negocio.

Al ser esta una variable muy técnica no se requieren datos relacionados al estudio de mercado y la encuesta.

## **Definición instrumental**

La tercera variable se mide con una fuente primaria, que es la aplicación de una entrevista a un experto en economía circular. Además de la aplicación de la entrevista, también se plasma una revisión documental profunda con el fin de que el investigador se ponga en contexto y lleve a cabo la investigación efectivamente

Esta variable es evaluada por medio de la entrevista que se aplica al experto. Se evalúa en las siguientes preguntas de la misma:

- Ítem 6: naturaleza abierta, reactivo Medidores e indicadores de circularidad en la ludoteca

Debido a que esta variable es de conceptualización muy técnica, no es algo que se pueda evaluar por medio de la encuesta realizada a los potenciales clientes o algo

## **Definición operacional**

La naturaleza de la tercera variable es de tipo cualitativa, puesto que se busca la definición teórica de indicadores que se usen para la medición de la circularidad en el emprendimiento.

El objetivo de la medición y evaluación de esta variable es la creación de indicadores para el emprendimiento que permitan medir la circularidad del mismo.

- Ítem 6: de razón

## **Cuarta variable: Evaluación financiera**

### **Definición conceptual**

La evaluación financiera es una variable cuantitativa que utiliza como insumo datos cualitativos que se generan durante la revisión de las variables anteriores del proyecto.

Es un ejercicio teórico en el cual por medio de supuestos y un modelo financiero, se proyecta tanto los ingresos como los gastos que tiene la empresa. El realizar una proyección de ingresos y gastos permite elaborar estrategias que permitan utilizar los recursos financieros de la empresa de la mejor manera posible.

Los supuestos que se usan en la evaluación financiera son definidos por el investigador de este proyecto basado en los resultados que arroja el estudio de mercado. Además, se nutre del presupuesto de inversión inicial y todo el cálculo de costos asociados a la operación de la empresa.

Otro de los beneficios de la elaboración de una evaluación financiera es que es posible realizar ejercicios de sensibilización. Los ejercicios de sensibilización permiten crear escenarios ficticios en el que se afectan las variables financieras más importantes del proyecto, para así analizar su resiliencia. Un ejemplo es analizar qué pasaría si las ventas proyectadas disminuyesen un diez por ciento, o si los precios de las materias primas aumentarían.

La evaluación financiera del proyecto pretende tomar en consideración todos los flujos financieros que genera el emprendimiento para así ayudar en la toma de decisiones.

En la etapa de diseño del emprendimiento, la evaluación financiera del proyecto indica en primera instancia si el proyecto es rentable dentro del horizonte de tiempo que se evalúa.

### **Definición instrumental**

Esta variable se mide inicialmente por el cuestionario, en el cual se le solicita información a la muestra del mercado meta seleccionado. Además de la aplicación del cuestionario, también se realiza una revisión documental profunda con el fin de que el investigador se ponga en contexto y lleve a cabo la investigación efectivamente

- Ítem 7: naturaleza cerrada politómica, reactivo publicidad de una ludoteca
- Ítem 9: naturaleza cerrada politómica, reactivo importancia del precio.
- Ítem 10: naturaleza cerrada dicotómica, reactivo preferencia virtual o presencial.
- Ítem 12: naturaleza cerrada politómica, reactivo rango de precios.

En el caso de esta variable, no se utilizan insumos de la entrevista con el especialista en economía circular puesto que su aporte es de tipo teórico técnico y no mercado.

### **Definición operacional**

Esta variable es tipo cuantitativa puesto que implica la cuantificación de los flujos financieros que tiene el emprendimiento una vez que se pone en funcionamiento.

El objetivo de la medición y evaluación de la cuarta variable es con el fin de poder desarrollar un potencial plan financiero que ayude proyectar un estado de resultados del emprendimiento con el fin de evaluar su rentabilidad.

La operacionalización de esta variable es dada por medio de la encuesta y es evaluada específicamente en las siguientes preguntas del cuestionario:

- Ítem 7: Ordinal
- Ítem 9: Ordinal
- Ítem 10: Nominal
- Ítem 12: Intervalo



# **Capítulo IV**

## **Análisis e interpretación de resultados**

## **Análisis e interpretación de resultados**

El presente capítulo sirve para presentar los resultados de la investigación de campo realizada y de la entrevista aplicada al especialista en economía circular. Los instrumentos aplicados permiten recabar información valiosa para la presente investigación.

Los resultados se presentan de acuerdo con las variables establecidas en el capítulo anterior. Para cada variable se presentan los resultados de las preguntas del cuestionario y posteriormente las de la entrevista que están relacionadas. Para cada variable primero se presentan los resultados del cuestionario y posteriormente se pasa a presentación las respuestas de la entrevista.

Cabe señalar que, en el caso del cuestionario, es aplicado a una muestra de 73 personas pertenecientes al mercado meta definido en el capítulo tres de esta misma investigación. En el caso de la entrevista, la misma se lleva a cabo con un experto en economía circular, el cual tiene experiencia académica y práctica en temas relacionados.

Es importante además destacar que para cada variable se realiza una revisión documental denotando los principales temas que interesan al trabajo de investigación. Esto le da un sustento teórico a cada una de las variables que se estudian en el presente trabajo investigativo.

El capítulo se ordena, primeramente, con la presentación de los datos generales del estudio, posteriormente con lo relacionado a cada variable de estudio, para después pasar al cruce de variables y finalizar con la precisión de la Alfa de Cronbach.

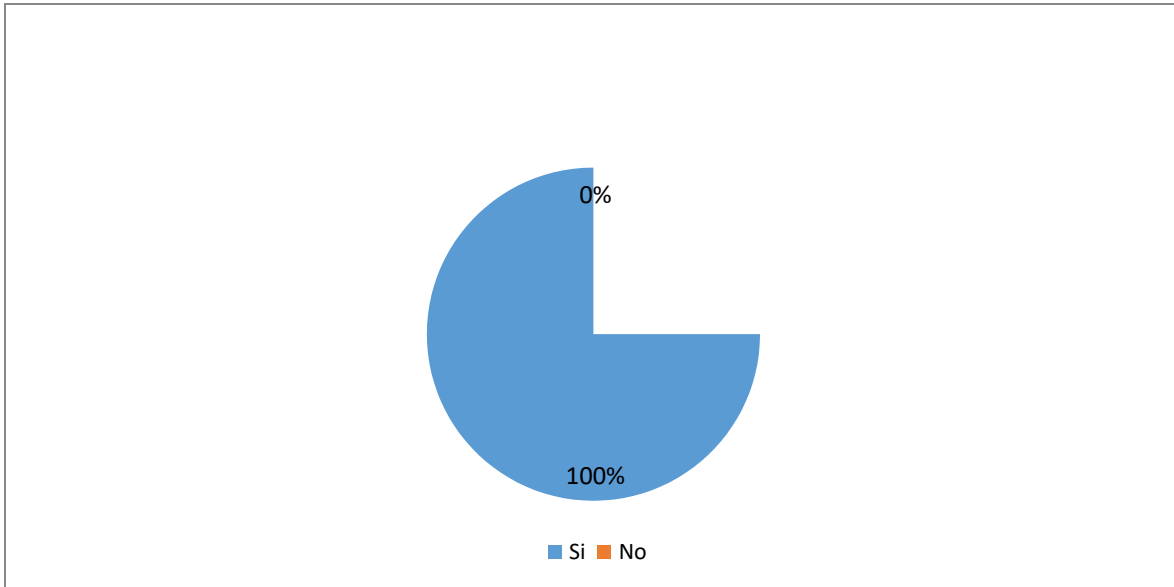
### **Análisis e interpretación de resultados generales**

Los primeros resultados que se muestran en este apartado hacen referencia a los datos generales que se obtienen para la investigación que más sin embargo no se encuentran relacionados con ninguna variable en particular.

## Resultados del Cuestionario

A continuación, se detallan los resultados del cuestionario aplicado a los clientes potenciales o mercado meta.

Figura 2 - Tutela de niños o niñas en clientes potenciales encuestados durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

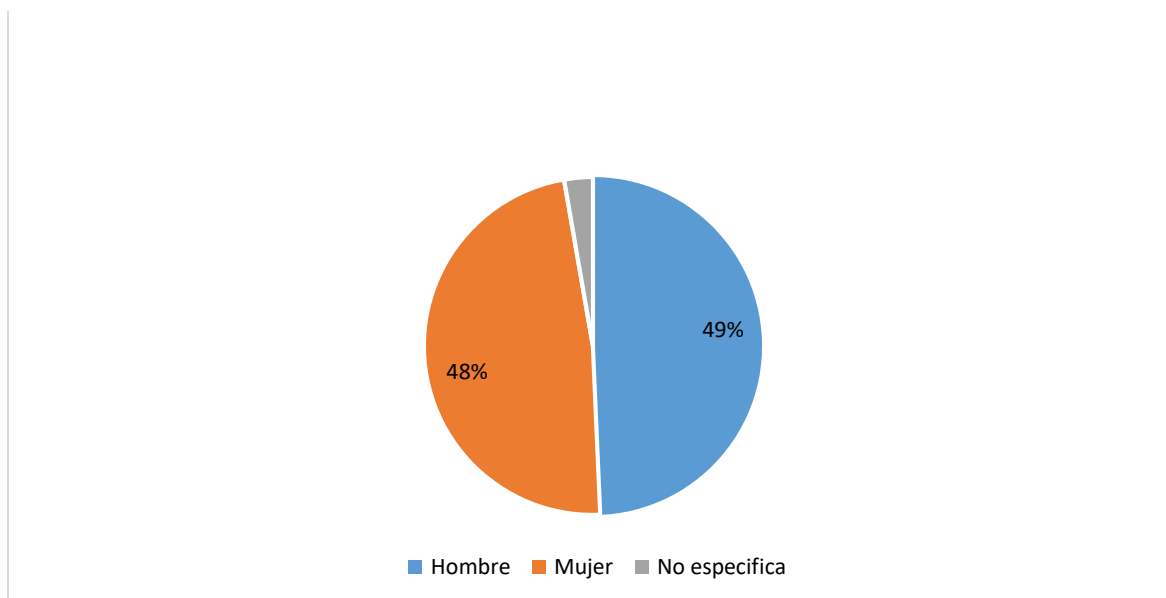
En el caso de la pregunta número uno del cuestionario, la misma es una pregunta tipo filtro y cuestiona si la persona que contesta tiene niños bajo su tutela. Los resultados se contemplan en la figura 1, en la cual el 100% de los encuestados tiene al menos un niño o niña asignado bajo su tutela. El investigador se asegura de que todos los resultados que se toman en cuenta en esta investigación son personas que responden que sí a esta pregunta.

El que todos los encuestados tengan niños bajo su tutela garantiza que formen parte del mercado meta, y que, por ende, forman parte de la muestra (Navarro, 2014).

El propósito de esta pregunta es asegurarse que las personas que se encuestan conviven constantemente con un niño o una niña, del cual deben cubrir varias necesidades como es la educación y proporcionar juguetes para su entretenimiento.

Las personas que no tienen niños a su cargo tienen muy poca probabilidad de requerir constantemente juguetes para su esparcimiento por lo que no deben conformar el mercado meta del emprendimiento.

Figura 3 - sexo según la muestra encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

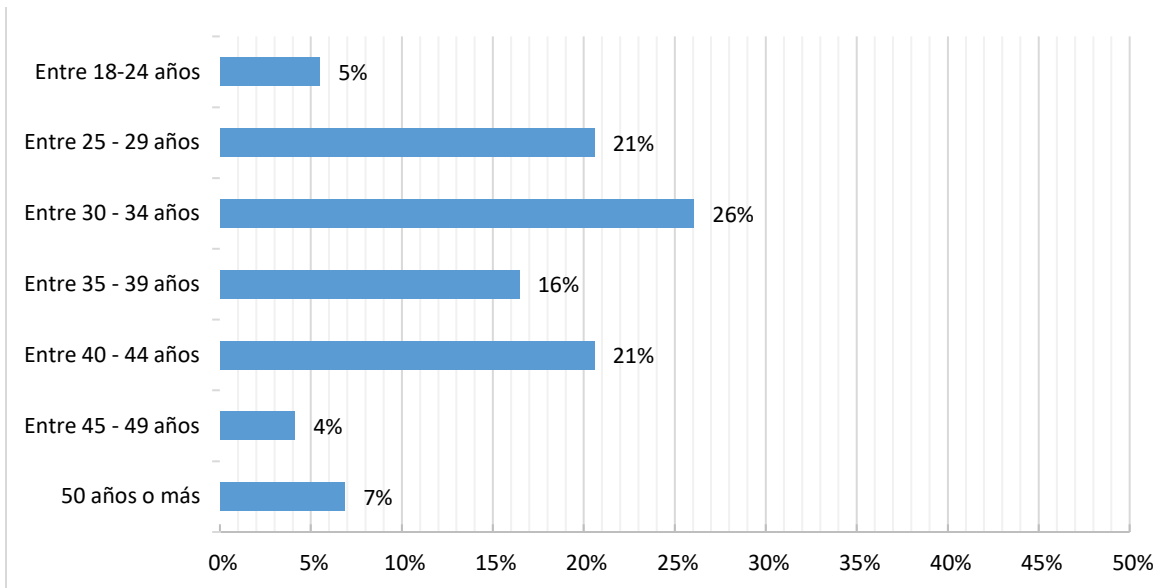
La figura anterior corresponde a las respuestas de la pregunta número dos del cuestionario aplicado al mercado meta. El 49% de los encuestados son hombres, el 48% son mujeres y el 2% restante prefieren no mencionar su sexo.

Este dato es importante para la investigación pues permite captar datos demográficos de la muestra que son fácilmente corroborarles contra fuentes nacionales autorizadas y darse una idea de que la muestra es representativa de la realidad nacional.

Los porcentajes que se reflejan en la encuesta están muy alineados con los estadísticos nacionales por lo que reflejan apropiadamente la realidad nacional y del cantón. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020)

A continuación, se procede con el análisis de las siguientes preguntas.

Figura 4 - Edad según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

La figura anterior corresponde a las respuestas de la pregunta número tres del cuestionario aplicado al mercado meta.

La mayor parte de los encuestados, un 26%, se encuentran entre los 30 y 34 años, seguido por los encuestados de 25 y 29 años, además de los encuestados de 40 y 44 años con un 20.5% en ambos casos.

Este dato demográfico es importante puesto que permite desgranar la composición etaria del mercado meta. Se observa en la figura anterior como la mayor parte de los encuestados se encuentran entre la edad de veinticinco años hasta los cuarenta y cuatro años. La edad es un dato muy importante puesto que permite diseñar estrategias comerciales adaptadas a esos segmentos etarios

## Resultados de la entrevista

Entrevista pregunta 1. Con respecto al tema de economía circular, ¿Cuál es su área de especialidad y experiencia?

Tabla 9 - Respuesta de entrevista relacionadas a resultados generales

Ítem	Reactivo	Sujeto 1: Raúl Botero Botero
1	Área de especialidad y experiencia	<p><i>“En 1986 trabajé como Director Ejecutivo Fundador del Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria - CIPAV en Cali, Colombia, donde laboré directa y marginalmente durante los últimos 35 años. Entre 1994 y 2016 (22 años) trabajé como Facilitador del Aprendizaje, Investigador y Consultor Internacional en la Universidad EARTH, en Costa Rica en Sistemas Agropecuarios Integrados y Amigables con el Ambiente Tropical. Entre 2016 y 2022 trabajé como Consultor privado. Desde 1986 he instalado al menos 300 biodigestores plásticos de bajo costo, tanto</i></p>

		<i>familiares como industriales, en 12 países de América Latina y en dos países de África tropical.”</i>
--	--	--

De acuerdo con la experiencia presentada por parte del especialista en economía circular se observa que tiene varios años de trabajar tanto en el área académica e investigativa, como además en el en el campo con las comunidades. El trabajo a lo largo de tantos años en sistemas sostenibles es lo que le da sustento a la experiencia como especialista en economía circular.

La experiencia de campo y el conocimiento teórico con que cuenta el experto permite obtener datos de gran importancia para el negocio el cual se sirve de la mentoría y acompañamiento del experto en temas teóricos y estratégicos.

**Análisis e interpretación de resultados de la primera variable: Identificación del mercado meta**

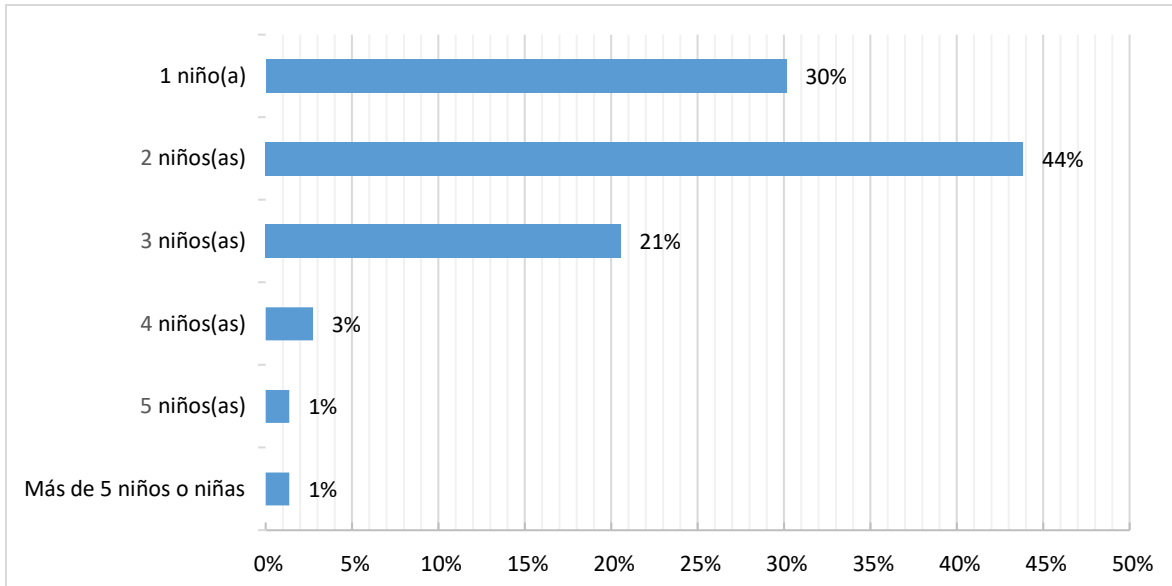
La primera variable que se evalúa es la relacionada a la identificación del mercado meta. Esta variable es de suma importancia puesto que permite conocer a los clientes potenciales. Al conocer al cliente potencial, es más sencillo diseñar la estrategia de la empresa y del servicio alrededor del mismo para que así satisfaga sus deseos y necesidades.

El poder satisfacer los deseos y necesidades continuamente de clientes es lo que les permite a las empresas existir, generar actividad económica y por ende generar rentabilidad. Entre mejor diseñado esté el servicio y todo su ecosistema, más posibilidad tiene la empresa de sobrevivir.

## Resultados del Cuestionario

A continuación, se detallan los resultados de las preguntas relacionadas a la primera variable de la investigación.

Figura 5 - Cantidad de niños o niñas que tiene o que están bajo su tutela según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

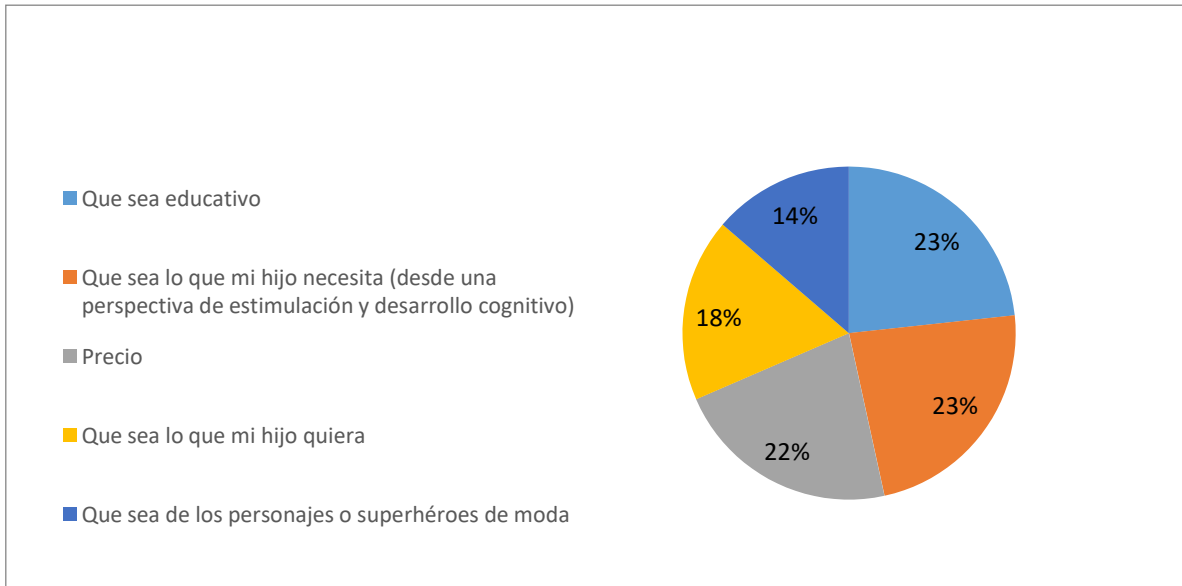
La figura anterior muestra los resultados de la pregunta número cuatro del cuestionario aplicado a la muestra de clientes potenciales.

El 94.4% de los encuestados tienen al menos 3 niños(as) bajo su tutela, principalmente 2 niños(as) con un 43.8%, solamente un 2.8% tiene 5 o más niños a su cargo.

El dato obtenido en esta pregunta permite conocer más en detalle datos referentes a los clientes potenciales. El saber la cantidad de niños que están bajo su tutela, permite crear supuestos a la hora de crear estrategias comerciales y también proyecciones financieras.



Figura 6 - Razón al elegir un juguete según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

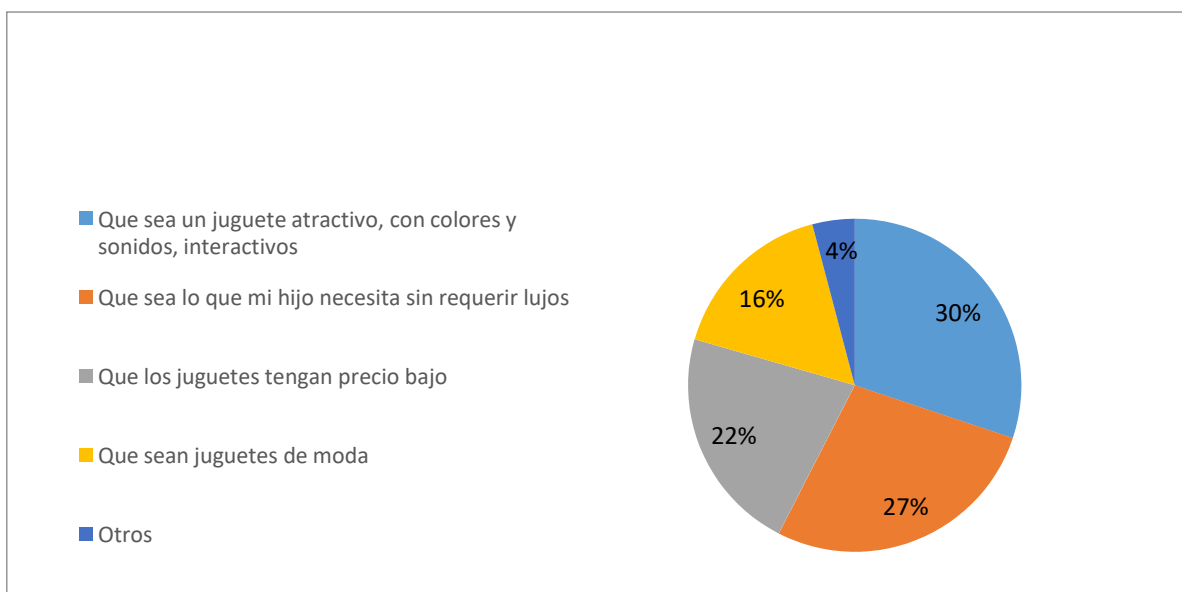
En el caso de la figura cinco, se muestran los resultados de la pregunta número cinco del cuestionario en el cual se interroga a los potenciales clientes acerca de la razón para elegir un juguete.

Los encuestados consideran que unas de las razones principales para adquirir un juguete es que tiene que ser educativo o necesario desde una perspectiva de estimulación o desarrollo cognitivo para el niño(a), con un 23.3% en cada caso, el 21.9% de los encuestados consideran que la variable precio juega un papel importante en la adquisición de un juguete, mientras que solo el 13.7% de los encuestados considera que los juguetes deben seleccionarse debido a personajes o superhéroes de moda.

La información que arroja la tabulación de los resultados indica la importancia que le da el mercado meta a la estimulación cognitiva de los niños y niñas. Esta información permite analizar los puntos clave que debe tener los diferentes productos ofrecidos por el emprendimiento.

Esto se alinea con lo que se haya en estudios sobre la industria de los juguetes en Latinoamérica. “El mercado latinoamericano de juguetes está impulsado por la creciente conciencia de los beneficios educativos y de desarrollo de los juguetes. La industria está experimentando un aumento del gasto de los consumidores en juguetes interactivos y educativos que ayudan a mejorar la salud cognitiva de los niños.” (Informes de Expertos (IDE), 2021, parr 2)

Figura 7 - Elemento más importante al escoger un juguete educativo según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



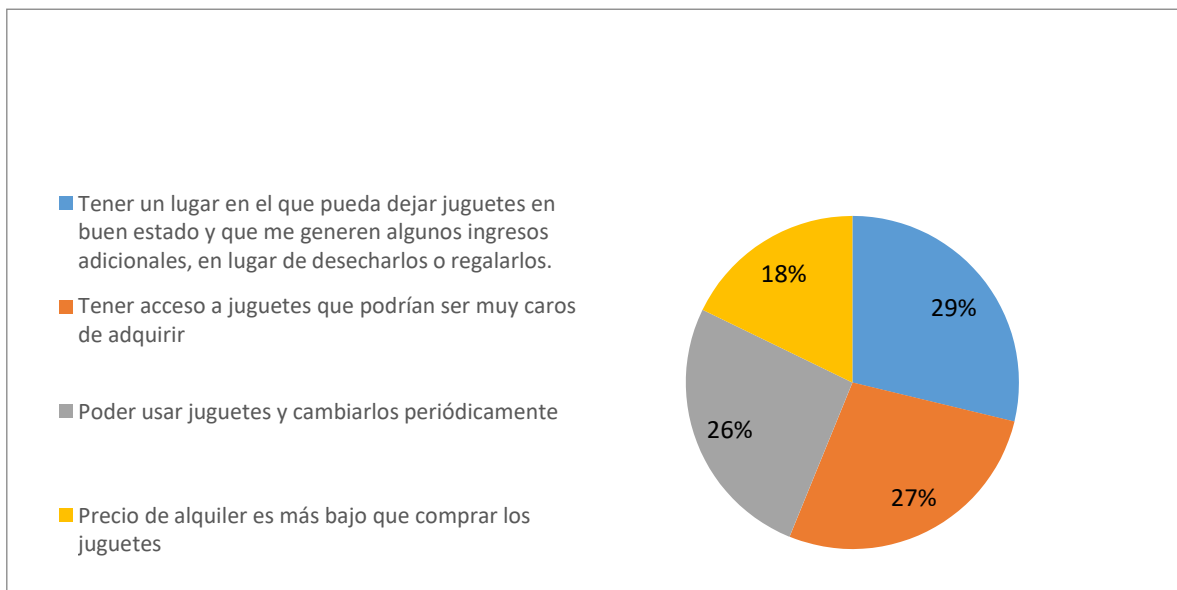
Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

La figura seis muestra las respuestas a la pregunta número seis del cuestionario aplicado a la muestra de la población meta. El elemento más importante para el 30.1% de los encuestados al escoger un juguete educativo es que este sea atractivo con colores y sonidos interactivos, además de que un 27.4% de los encuestados mencionan que debe ser un juguete necesario y no ser un lujo, mientras que solo el 16.4% considera que estos juguetes deben ser juguetes de moda.

La implicación de estas respuestas afecta directamente a la estrategia que debería seguir la empresa puesto que se entiende que existen tres aspectos en principio que podrían considerarse excluyentes. Las respuestas que dan la muestra indican que es importante que los juguetes sean atractivos, pero que a la vez tengan precios

bajos. También existe una parte importante de la población que espera que sus juguetes sean funcionales sin requerir lujos.

Figura 8 - Elemento más atractivo de utilizar una ludoteca según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

La figura siete muestra los resultados de la aplicación del cuestionario, específicamente la pregunta número ocho.

Cuando se le presenta al mercado meta la posibilidad de utilizar los servicios de una ludoteca, existen diferentes motivos los atraen. Tener un lugar en el que dejen juguetes en buen estado y que generen ingresos adicionales, en lugar de desecharlos o regalarlos es uno de los elementos prioritarios al considerar una ludoteca por un 28.8% de los encuestados, de la misma forma, tener acceso a juguetes que podrían ser muy caros de adquirir es otro de los elementos a tomar en cuenta por el 27.4% de los encuestados, sin embargo, el 17.8% de los encuestados consideran que el costo de adquirir un juguete nuevo es mayor que alquilarlo como un elemento prioritario en una ludoteca.

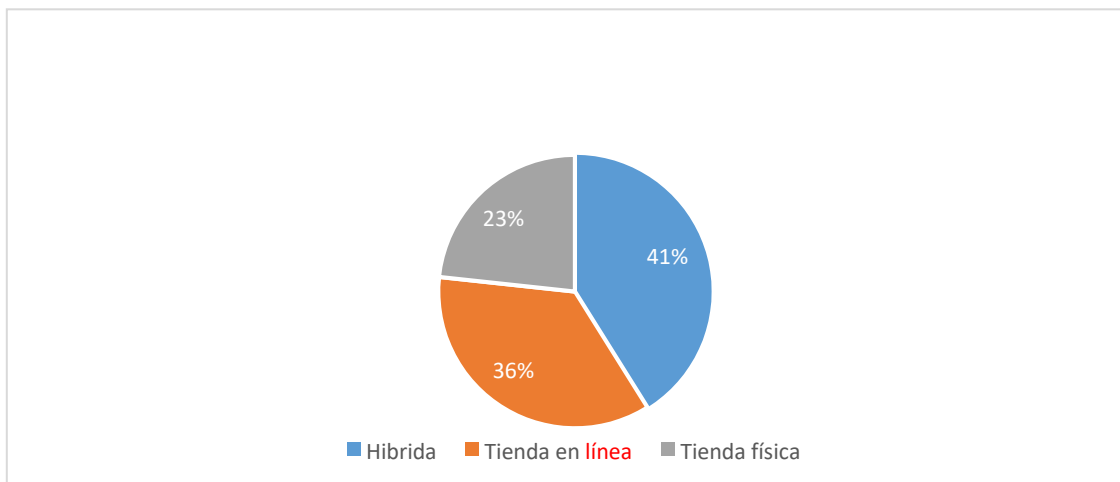
Los resultados que arroja la tabulación del cuestionario aplicado están muy enlazados con lo que se obtiene por medio de la revisión de fuentes bibliográficas,

específicamente noticias. En ese sentido, ya desde el 2018 el Clarín de Argentina informaba cómo el alquiler de juguetes es tendencia en Estados Unidos y en Europa y cómo poco a poco se empieza a adoptar en Argentina. (Grosz, 2018). Se anuncia que uno de los principales beneficios es la capacidad de generar ahorros a los usuarios.

Una vez más, los datos que se obtienen de la aplicación del cuestionario son muy valiosos pues arrojan información que puede ser usada en el diseño estratégico de la empresa. En aras de promover la reutilización, la empresa funge como un puente entre personas que tienen juguetes que sus hijos ya no usan, y otros padres que están interesados en poder obtener juguetes para entretener a sus hijos. Esto, al igual que otras plataformas de uso compartido, permite que los clientes generen ingresos y también permite a la empresa ganar por comisión.

La reutilización también facilita pagar precios más bajos pues no hay que comprar un juguete cada vez que un niño lo quiere usar, sino que, a lo largo de su vida útil, muchos niños los pueden usar y la inversión en el juguete se amortiza a lo largo de sus reutilizaciones.

Figura 9 - Preferencia de modalidad en ludoteca según la muestra de los clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

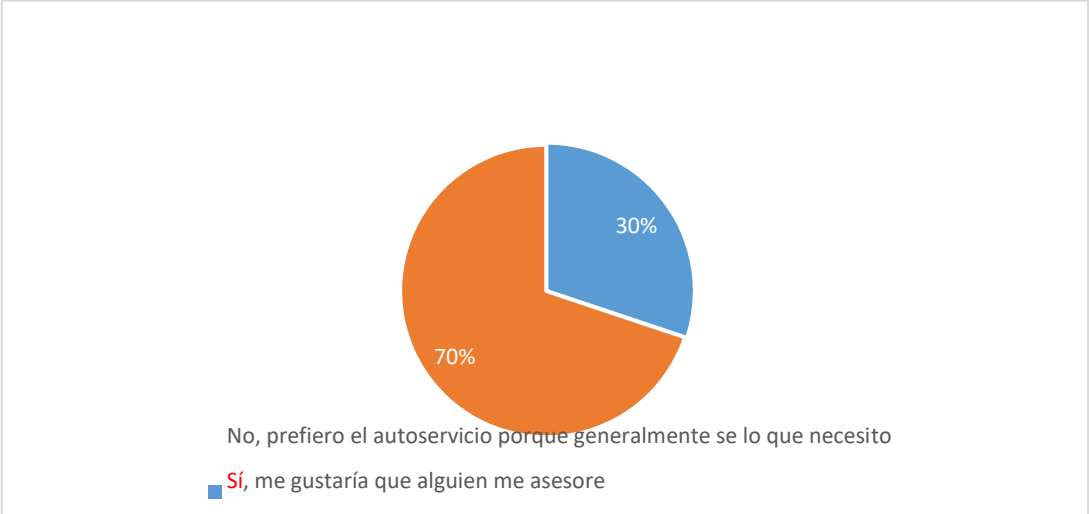
En la figura ocho se presentan las respuestas de la pregunta diez del cuestionario. Los encuestados muestran una preferencia un poco mayor por tiendas híbridas (41.1%) y tiendas en línea (35.6%) que por tiendas estrictamente físicas (23.3%).

Este dato que arroja la encuesta es de suma importancia porque da una idea de lo importancia que hay en el mercado meta tanto de la modalidad comercio electrónico, pero también muestra que existe una parte importante del mercado que aún quiere poder asistir a un local comercial. Este dato debe ser tomado en consideración a la hora de elaborar el plan de comercialización, dado que contar con un local es algo que parte del mercado meta desea.

En los años antes de la pandemia, Costa Rica no es un país que destaca por su comercio electrónico, en realidad muestra bastante timidez en su crecimiento. Sin embargo, la pandemia vino a cambiar las cosas de una manera muy importante. El comercio electrónico se ha disparado como una adaptación debido a la crisis que genera la pandemia (Cordero, 2021).

Tomando en consideración la información anterior se puede pensar que una estrategia híbrida permite satisfacer a una mayor cantidad de potenciales clientes.

Figura 10 - Asesoría para alquilar juguetes según la muestra de mercado meta encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

La anterior figura nueve muestra los resultados de la encuesta referente a la pregunta número once. El 69.9% de los encuestados prefieren tener una asesoría al alquilar juguetes, mientras que el 30.1% restante prefieren que no se brinde una asesoría.

La información que se presenta deja bastante claro que un porcentaje muy importante del mercado meta desea que el servicio incluya asesoría. Este dato es muy importante puesto que deja claro que tener planilla que ofrezca servicio al cliente o tecnologías como chatbot con inteligencia artificial pueden generar un valor agregado importante.

## Resultados de la entrevista

A continuación, se presentan los resultados de las preguntas de la entrevista aplicada al especialista en economía circular que se relacionan con la primera variable del estudio.

Tabla 10 - Resultados de la primera variable de estudio derivados de la entrevista aplicada al experto en economía circular

Ítem	Reactivo	Sujeto 1: Raúl Botero Botero
3	Identificación de Mercado Meta	<i>“Deseo de contar con bienes de calidad y tener una vida digna en un escenario en el que la familia tiene pocos ingresos. En mi experiencia personal uno de los principales impactos negativos que</i>

		<p><i>sufrían las comunidades debido a la actividad económica de empresas estaba relacionado con la contaminación de ríos, transmisión de enfermedades por insectos, les molestaba la contaminación de los potreros y malos olores cerca de la casa. Es importante disminuir la contaminación en los lugares en los que se es más propenso a que haya peor manejo de desechos. Cuidar el medio ambiente siempre estaba en segundo plano, únicamente hacía cosas orientadas al ambiente en caso de que no les costara mucho, que no hubiera mucho compromiso financiero.”</i></p>
4	Relacionamiento con el mercado meta	<p><i>“Por supuesto, en mi experiencia, una de las cosas que más se criticaba de las empresas que instalaban</i></p>

		<p><i>biodigestores era la falta de servicio de mantenimiento. Muchas veces se hacía la inversión de instalar el biodigestor, las familias lo usaban y estaban contentas con su funcionamiento hasta que fallan. Es importante y se espera que las empresas ofrezcan acompañamiento en todo el ciclo de vida del producto, sobre todo para poder prolongar su operatividad.”</i></p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Referente al ítem 3 de la entrevista, en la cual la pregunta es ¿Qué características considera usted que puede tener el mercado meta del emprendimiento y que se relacione con la economía circular?, se desprenden los siguientes comentarios basados en la respuesta del especialista en economía circular.

De su opinión se extrae que a las personas les gusta contar con bienes de calidad a precios accesibles. Lo cual es muy lógico pues a nadie le gusta tener que usar bienes o servicios deficientes, de ser posible deberían ser la mejor calidad posible al mínimo precio posible. Y otro de los puntos clave es que en general las poblaciones de escasos recursos son las más afectadas y las más vulnerables a la



contaminación y los tóxicos remanentes de algunas actividades económicas. El no contar con recursos disponibles no permite tomar las acciones necesarias para mitigar los problemas de salud u otros relacionados con el envenenamiento de las personas por tóxicos y contaminantes.

Debido a la elasticidad precio de la demanda descrita en el pasaje con respecto a las inversiones amigables con el ambiente, se refuerza el hecho de que importante que los precios sean accesibles con el fin de poder llegar a una mayor parte de la población y así poder generar un mayor impacto positivo. Cuidar el medio ambiente no es necesariamente una prioridad, únicamente se toma en cuenta si no representa un costo adicional.

Todo lo anterior implica que una estrategia empresarial basada en bajos precios permite acceder un mayor número de clientes potenciales, lo cual puede potenciar los beneficios que genere la empresa en materia económica y ambiental al tener una mayor penetración de mercado.

La estrategia de bajo costo forma es una de las tres estrategias competitivas genéricas que propone Michael Porter (Porter, Estrategias competitivas genéricas, 1986). La idea de esta estrategia es establecer una posición en el mercado y defenderla enfocándose en la reducción en los costos y márgenes para así ofrecer un mejor precio de entrada. Esto permite alcanzar a una mayor parte de la población y tener mayor probabilidad de concretar ventas, en este caso, suscripciones.

Seguidamente se comenta la respuesta del entrevistado al ítem 4 el cual es ¿Considera usted que la economía circular puede ser una oportunidad para mejorar el relacionamiento entre los negocios y los usuarios? De la respuesta provista por Don Raúl se desprenden el análisis a continuación.

La situación que se describe en el fragmento está relacionada al fenómeno que se da cuando no hay una responsabilidad ampliada del productor. Esto hace que la empresa, una vez que vende el bien, no tenga ninguna obligación de ofrecer servicio posventa. Esto también motiva más a las empresas a vender más productos

nuevos, en lugar de darle mantenimiento a los que ya vendió para que sigan funcionando. Los sistemas producto servicio obligan a la empresa a siempre buscar de vuelta el bien, pues es de su propiedad, y entre más prolongue su vida útil, más explota financieramente el bien.

Esto tiene muchas implicaciones, empezando a nivel de psiquis del cliente. Es normal que haya una resistencia en pasar de ser dueño de un bien, a ser únicamente usuario de un servicio. Esto implica no tener la propiedad del bien lo cual puede ser contra-cultural.

Otra implicación es en el modelo empresarial, en el cual los emprendimientos deben enfocarse más en el servicio al cliente y la habilidad de dar mantenimiento, que en la producción y las ventas.

Si bien todo esto representa cambios importantes en la manera en la que se han venido haciendo negocios desde hace un tiempo, representa también una importante oportunidad de tener más cercanía con los usuarios y darles servicios más intensivos en cuanto al servicio al cliente. Esto porque sin una obligación de reparar el bien vendido, la empresa probablemente solo ve al cliente en el momento de la venta, en cambio en un modelo de alquiler, cada vez que se vaya a cambiar el bien va a haber una interacción *Business to Customer*.

Extender la relación entre el clientes y la compañía más allá del punto de ventas abre oportunidades para que los emprendimientos interactúen con los clientes y entiendan sus características demográficas, recoger importante información de retroalimentación acerca del rendimiento y uso de los bienes y profundizar su relación con los usuarios por medio de ofrecer soluciones que respondan mejor a sus necesidades. (Adler, 2022)

## **Análisis Documental**

De acuerdo con lo que comenta Prieto (2014) la identificación del mercado meta es desuma importancia pues permite conocer a los consumidores potenciales y a los

clientes con el fin de desarrollar estrategias y productos que permitan mejorar la participación en el mercado y también el posicionamiento en el mismo.

Esto se debe a que encontrar el nicho específico para el servicio que se pretende prestar aumenta las probabilidades de éxito, puesto que las estrategias de comunicación y mercadeo pueden enfocarse en encontrar a las personas que más posibilidad tienen de estar interesadas en el producto.

El hecho de que las estrategias comerciales estén enfocadas en una población en específico permite eficiencia en el uso de recursos y acciones más efectivas, con lo cual se genera una influencia en el mercado más eficiente.

A nivel estratégico, el conocer el mercado meta antes de iniciar el diseño del emprendimiento, permite que a largo plazo se eviten reestructuraciones que pueden preverse. El diseñar el emprendimiento utilizando los principios de Design Thinking, es decir, poniendo al cliente como el centro del negocio, permite garantizar que cada rama del negocio sea hecha para satisfacer las necesidades del cliente.

Referente a la importancia de la identificación del mercado meta se dice que es muy importante para la consecución de las metas de la empresa. Con respecto a esto se dice que *“Para poder alcanzar estas metas, las organizaciones necesitan establecer una serie de estrategias que garanticen la satisfacción de sus clientes. Sin embargo, antes, necesitan establecer quiénes son sus clientes y cuáles son las características del mercado al que se dirigen.”* (Directivos, 2022, parr. 2)

Algo que es muy importante tener en consideración con respecto al mercado de juguetes en Costa Rica es que se muestra un deseo de inversión por parte del mercado meta. Esto por cuando desde el año 2016 se viene viendo un aumento en la demanda de juguetes (Central América Data, 2016) el cual también se ha potenciado desde 2020 por los efectos de la pandemia (Central América Data, 2020).

Tener esta información permite determinar que la demanda por juguetes es bastante estable y prometedora en el mediano plazo pues es una demanda que ha crecido a

lo largo de periodos de desaceleración económica para Costa Rica como son la pandemia y los años previos a la pandemia en el cual el crecimiento económico no ha sido tan grande como se espera.

## **Análisis e interpretación de resultados de la segunda variable: Elementos Aplicativos de Economía Circular en el emprendimiento**

La segunda variable que se analiza en este proyecto es la aplicación de principios de economía circular al negocio. Esto es de suma importancia puesto que la economía circular es el paradigma de diseño o las reglas a las que se quieren apegar en la medida de lo posible el investigador a la hora de generar una propuesta.

### **Resultados de la entrevista**

A continuación, se presentan los resultados de la entrevista aplicada al experto en economía circular. Estas preguntas están enfocadas en aclarar qué relaciones pueden existir entre una ludoteca y la aplicación de los conceptos de economía circular.

Tabla 11 - Resultados de la segunda variable de estudio derivados de la entrevista aplicada al experto en economía circular

Ítem	Reactivo	Sujeto 1: Raúl Botero Botero
2	Aplicación de economía circular en ludoteca	<i>“La ludoteca es un modelo de negocio que fomenta la reutilización, la cual es una de las principales estrategias de gestión de residuos en el ciclo técnico de la</i>

		<p><i>economía circular. Además es la estrategia que permite utilizar de manera más eficiente los materiales y la energía que ya ha sido dedicada a la manufactura del bien. Es un modelo de negocio de tipo sistema producto-servicio que promueve el uso compartido de los bienes que se encuentran en la sociedad permite en última instancia una mejor eficiencia en el uso de la energía, esto forma parte del concepto de economía compartida. Hay que recordar que la población está creciendo de una forma exponencial y es importante empezarnos a cuestionar de dónde vendrá toda la energía que va a necesitar nuestra sociedad para continuar operando. La eficiencia en el uso de materiales permite un mejor uso de</i></p>
--	--	---

			<i>la energía que tenemos a nuestra disposición.”</i>
5	Ecoeficiencia vs Ecoeficacia		<i>“Considero que es importante llegar a un balance en ambos temas, como en muchos otros. La eco-eficiencia es muy importante en las industrias hoy en día, hay mucho esfuerzo enfocado ahí. En paralelo creo que es muy valioso que se trabaje en soluciones verdaderamente circulares que complemente el ahorro en materiales que hace la eco-eficiencia.”</i>

Fuente: Elaboración propia

Referente a la pregunta 2 aplicada por medio de una encuesta al especialista en economía circular ¿Cuáles principios o elementos de la economía circular considera usted que se pueden aplicar en una ludoteca?, se desprende el siguiente análisis.

En la información que brinda el especialista se denota que existe una clara alineación entre la ludoteca y los modelos de negocios circulares puesto que promueve la reutilización de bienes y productos que normalmente forman parte de un modelo de economía lineal como es la venta de bienes.

Esto implica que el modelo de negocios es compatible con lo que se busca en esta investigación que es proponer un modelo de negocio que rompa con el paradigma de economía lineal. La eficiencia en el uso de materiales, además de brindar incentivos financieros como menos factura de materiales vírgenes, también implica menos desechos, lo cual tiene como efecto secundario para reducción en la contaminación y la disminución de la factura eléctrica.

Al igual que la ludoteca que se quiere implementar en este proyecto, existen otras opciones en el mercado internacional que avalan el modelo como una alternativa circular a la industria de juguetes tradicional (Emprendedores.es, 2021).

El de caso de la empresa Kidalos *“es una plataforma digital para el alquiler de juguetes basada en la economía circular, que permite a las familias disfrutar de muchos más juguetes sin la necesidad de comprarlos”* (Emprendedores.es, 2021, parr. 2).

Con respecto al ítem 5 de la entrevista ¿Considera usted que los negocios deberían enfocarse en la ecoeficiencia o deberían perseguir la eco-efectividad?, se elaboran los siguientes comentarios.

De la respuesta del especialista se puede extraer que es muy importante enfocarse tanto en la eco-eficiencia como en la eco-efectividad. Actualmente hay esfuerzos importantes en el área de eficiencia que pueden ser canalizados para poder generar el mayor impacto positivo posible. Por otro lado, también recomienda que las empresas se esfuercen en el área de la eco-efectividad.

Cuando se contrasta el comentario del especialista con otras fuentes se encuentra que existe una variabilidad importante en las opiniones pues otros autores aseguran que la ecoefectividad se mueve más allá de la ecoeficiencia y se enfoca en desarrollar productos y sistemas industriales que mantengan o aumenten la calidad y productividad de los materiales a medida que pasan los ciclos de vida de los productos (Braungart, McDonough, & Bollinger, 2007). Esto es muy diferente a la inversión y los procesos que debe seguir una empresa que busca por ejemplo bajar las emisiones de procesos ya establecidos que usan un paradigma lineal.

Esto tiene una implicación importante en una propuesta de modelo de negocio pues implica que la empresa realice esfuerzo en ambas áreas, las cuales pueden tener requerimientos de personal, de recursos y de conocimientos muy diferentes. Se hace necesario entonces proponer una estrategia de negocios que abarque ambos objetivos.

## **Análisis Documental**

La reutilización y el uso compartido forman parte del portafolio de soluciones que ofrece la economía circular. Permite que los materiales tengan acceso a un uso más intensivo puesto que se les ofrece su uso a muchas personas, lo cual hace que haya mayor eficiencia en el uso de materiales. (Ellen MacArthur Foundation, 2019)

La reutilización de productos conserva más la integridad, la energía incorporada y la complejidad. Por otro lado, el reciclaje solo recupera materiales básicos. Puramente desde la perspectiva de ahorro de materiales la reutilización supone que una eficiencia del 100%, mientras que en el reciclaje hay mermas importantes.

Una ludoteca está alineada con estos principios de economía circular puesto que permiten que juguetes, los cuales en condiciones normales serían usados y desechados, tengan la posibilidad de seguir siendo utilizados por más personas.

Esto es importante porque genera impactos tanto sociales, como económicos y ecológicos. En el caso económico, el usar menos materiales y usar los mismos materiales más tiempo y más intensivo, permite generar eficiencia en el uso de los mismos. Esto podría permitir reducir los precios comparado a la opción de vender un juguete nuevo a cada niño que lo quiera usar.

La posibilidad de bajar precios podría permitir darle acceso a más niños y niñas a tener juguetes que les ayuden a su desarrollo cognitivo y de inteligencias múltiples. Esto representaría un beneficio para la sociedad.



Y en el caso ambiental, la eficiencia en el uso de materiales también permite la reducción en la necesidad de extracción de recursos y en la menor generación de residuos tóxicos y contaminantes como son los plásticos.

La economía circular se presenta como una solución debido a que “...la creación de nuevos productos a partir de materiales vírgenes pueden eliminarse aplicando estrategias circulares que reduzcan drásticamente la cantidad de minerales, combustibles fósiles, metales y biomasa que consume la economía mundial” (Residuos Profesional, 2021).

En el caso de una ludoteca, el mantener los activos en funcionamiento y en cambio constante de personas reutilizándolos hace reduce la necesidad de un mayor volumen de juguetes en el mercado para satisfacer a las personas.

Hoy más que nunca la economía circular cobra vital importancia para lograr evitar una catástrofe climática al ser capaz de reducir en un 39% las emisiones totales de gases de efecto invernadero comparado con una economía lineal (Circularity Gap Reporting Initiative, 2021).

## **Análisis e interpretación de resultados de la tercera variable: Parámetros de aplicación de economía circular en el emprendimiento**

A continuación, se elabora la interpretación de los resultados referente a la variable relacionada con el establecimiento de parámetros para la aplicación de la economía circular en la ludoteca.

Esta variable es muy importante puesto que contar con indicadores que permitan medir la circularidad en el negocio permiten llevarle es pulso a la ejecución de la estrategia de la empresa.

Los indicadores claves de una empresa o KPIs (Key Performance Indicators) son los que permiten evaluar que la estrategia de una empresa esté siendo correctamente aplicada puesto que con el tiempo se mide la variación entre

estos indicadores y así saber cuánto avance o retroceso se tiene en la ejecución de las metas.

## **Resultados de la entrevista**

Entrevista ítem 6 Cuáles Indicadores de medición de circularidad considera usted que podrían implementarse en la ludoteca con el fin de poder establecer metas, medir resultados y mejorar en el tiempo la circularidad del negocio.

*“Actualmente existen muchas opciones de modelos y herramientas que se pueden implementar en una empresa para poder impulsar la circularidad independientemente de la industria en la que se trabaje. Existen opciones como la ISO 14001 o la metodología Cradle to Cradle.*

*Para el caso específico de la ludoteca que promueva la reutilización de juguetes usados yo le invitaría a que considerara el uso del Material Circularity Indicator del Ellen MacArthur Foundation. Debido a que el negocio se va a dedicar a la reutilización de juguetes puede permitirle llevar un mejor control de su flujo de materiales simplemente pesando los juguetes y determinando si vuelven al flujo de reutilización o si se desechan. Uno de los puntos a favor de usar este indicador es que se utiliza actualmente en varias empresas y en varios países de Europa, por lo que le permitiría comparar los resultados de este indicador con otras empresas y así poder compararse y tratar de mejorar a largo plazo. Esto también le podría ayudar a explorar mejores prácticas en otras empresas y colaborar con ellas para así aumentar el conocimiento de todas.*

*A largo plazo la empresa puede invertir en desarrollar una línea de juguetes propia que permita una circularidad de bucle cerrado o que promueva un mejor uso de los materiales y de la reciclabilidad de los mismos.*

*Otros indicadores que puede agregarse para complementar están relacionados al uso del agua del negocio en comparación a un negocio de venta de los mismos productos.”*

De acuerdo con lo que recomienda el especialista, se plantea el uso de un indicador de circularidad de los materiales propuesto la Ellen MacArthur Foundation. Este indicador permite llevar un estricto control del flujo de materiales de la empresa tomando en cuenta todo su ciclo de vida lo cual se adapta perfectamente a una empresa que quiere llevar un control de la circularidad de sus materiales.

El MCI tiene la bondad de que permite analizar todo el ciclo de vida del producto, por lo que se mide las externalidades en la producción como también las externalidades en el consumo. Es muy importante diferenciar ambas porque implican estrategias de abordaje diferentes.

En el caso de las externalidades de la producción, están relacionadas con la manufactura del juguete, el origen de sus materiales, ya sean reutilizados, reciclados o extraídos vírgenes. Esto implica que el área de la empresa encargada del ingreso de los activos tenga conocimiento del origen de los materiales.

Esto impacta la función o departamento de compras de la empresa puesto que al comprar los juguetes, libros o artículos es importante establecer el origen de los materiales. Este puede tener una parte virgen y otra parte reciclada o reutilizada, en cuyo caso debe establecerse una proporción para el análisis de los materiales.

En una empresa de alquiler de juguetes, la totalidad del material es reutilizado, por lo que eso implica un 100% de eficiencia en el uso de materiales. Sin embargo, entra en juego un multiplicador que se alimenta de la cantidad de veces que un juguete es reutilizado y no descartado.

En cuanto a las externalidades en el consumo del servicio se entra en contacto con el tema del empaque y el manejo de todos los desechos generados por los juguetes que ya no son reutilizados.

La empresa debe realizar una correcta gestión de los desechos con el fin de mantener la mayor cantidad de materiales en utilización, ya sea por medio de la reparación u otras estrategias de gestión circulares o lineales.

La idea es que con la información generada a partir de la puesta en marcha de un negocio de alquiler de juguetes, que se diseñe eventualmente una línea de productos que mejore el indicador de circularidad del producto por medio de reducir las externalidad en la producción y en el consumo. Existen estrategias como crear juguetes de materiales biodegradables como madera, pero también se pueden usar materiales técnicos correctamente gestionados manteniendo un bucle cerrado. Esto implica que esa línea de juguetes permita mejorar el indicador del MCI de la empresa por medio de disminuir la cantidad de residuos generados y también aumentar la durabilidad funcional de los juguetes con el fin de poder utilizarlos la mayor cantidad de tiempo posible y así escapar de la obsolescencia programada con la que cuentan muchos productos en su diseño comercial.

El mitigar las externalidades en la producción y en el consumo permite que la empresa mejore en el tiempo el indicador del MCI de la empresa lo cual se ve reflejado en que los productos y los procesos industriales del emprendimiento sean más circulares.

A nivel práctico, la implementación del indicador la compra de un equipo de pesado que permita saber cuántos kilogramos de material hay en el proceso económico de la empresa y saber la cantidad de materiales que ingresa en el flujo y cuánto materiales se pierde.

En el caso del diseño en específico de productos propios y su respectiva manufactura, en el caso de una ludoteca son juguetes, se usa una metodología de diseño como es el cradle to cradle (Braungart, McDonough, & Bollinger, 2007). Este permite dejar por fuera la idea de desechos y permite incorporar la visión de que todos los materiales en el flujo económico son nutrientes que son usados como insumos para otros procesos de la empresa.

Debido a que la actividad más importante del emprendimiento debe ser el alquiler de bienes, toma más relevancia operativa el indicador MCI, puesto que permite llevar información completa sobre el flujo de materiales de una manera sencilla (Ellen McArthur Foundation, 2015).

## Análisis Documental

El medir y analizar son pilares fundamentales para reconocer correctamente el estado actual de la empresa. Para esto se establecen y se usan los indicadores de gestión o *Key Performance Indicators* (Wishart, 2022), llamado de ahora en adelante KPI.

Los indicadores de gestión permiten llevarle el pulso a la empresa. Permite alinear procesos operativos o técnicos, con metas estratégicas. El poder medir el impacto de acciones pasadas, facilita que se tomen mejores medidas de cara al futuro.

*“Los indicadores clave de desempeño pueden ser implementados en cualquier tipo de empresa, no importa el tamaño, el número de empleados, el giro del negocio ni el tipo de producto o servicio que comercialice” (Cesar, 2021, parr. 9)*

Sin embargo, es de suma importancia que lo que se mide, realmente brinde información importante sobre el estado de la empresa, pues se puede caer en error de llevarles el pulso a indicadores que no son tan relevantes para la empresa.

Debido a que la circularidad es el enfoque principal de la empresa, se hace necesario elaborar indicadores que permitan medir los resultados de la empresa en torno a la circularidad.

Existen en el mercado algunas opciones de indicadores que han creado diferentes organizaciones con el fin de darle una guía a las empresas que buscan crear indicadores para medir su circularidad y partir de ahí desarrollar toda su actividad productiva y comercial más alineada con los principios de economía circular.

En general las diferentes metodologías más famosas como el Material Circularity Indicator (MCI) de la Ellen MacArthur Foundation, o el Análisis de Ciclo de Vida del producto analizan el flujo de materiales desde la extracción de recursos naturales, pasando por su proceso de manufactura, consumo y llegando hasta su desecho, en cuyo caso debería reducirse la generación de residuos y toxicidad. (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

La implementación adecuada de los KPIs correctos es una de las mejores herramientas para la correcta ejecución de una estrategia empresarial. El seleccionar el indicador correcto para medir los procesos correctos permite que las mejoras que se apliquen en la empresa generen los impactos positivos esperados y que a su vez eso permita medir el impacto.

Como comenta un autor *“el análisis de estos indicadores nos permitirá medir el progreso y rendimiento de nuestras acciones y podremos valorar si las acciones realizadas son suficientes para llegar a los objetivos o si por el contrario necesitamos modificarlas, eliminarlas o implementar otras nuevas”* (EAE Business School, 2021). Debido a esto es indispensable la aplicación de estos indicadores en una empresa moderna que quiere cumplir sus objetivos planteados y que quiere que toda la empresa se mueva en pro de conseguirlos.

En la época moderna en que se vive actualmente, los datos, pero sobre todo la explotación de los datos que se generan es una de las principales ventajas competitivas de un negocio pues le permite mejorar continuamente.

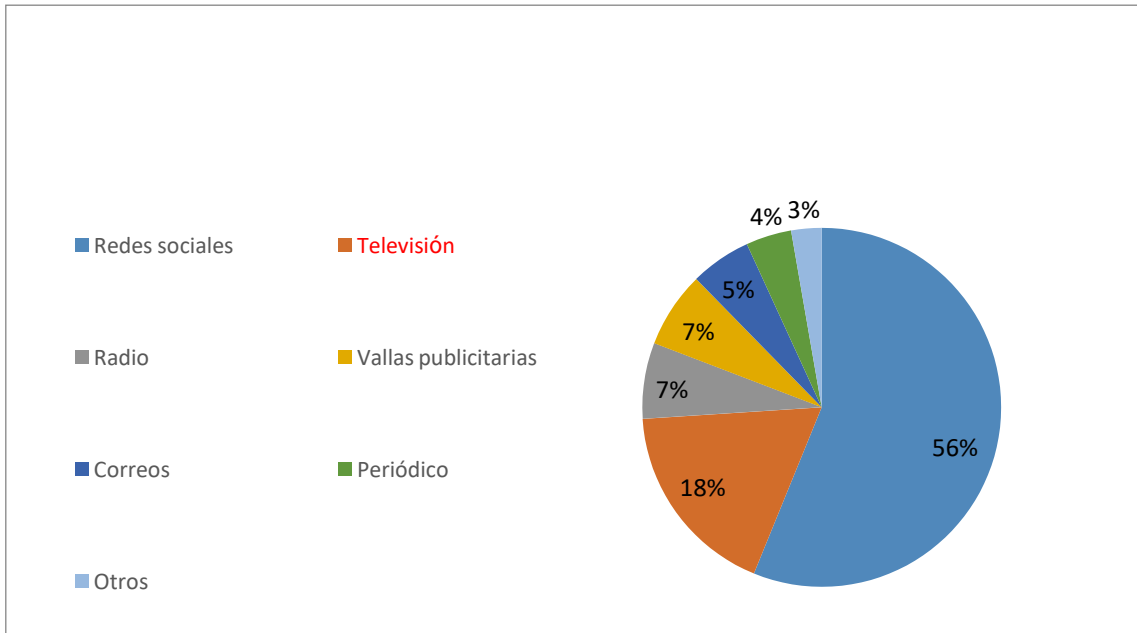
## **Análisis e interpretación de resultados de la cuarta variable: Evaluación financiera**

La cuarta variables es la implementación de una evaluación financiera para el proyecto de emprendimiento de la ludoteca. Es por esto que el investigador pretende montar un modelo financiero en el cual sea capaz de evaluar la viabilidad financiera del proyecto que se propone. Esto se pretende lograr por medio de la proyección de la demanda e ingresos. A su vez también se hace un análisis de costos o de gastos con el fin de poder explorar la posibilidad de generación de rentabilidad.

### **Resultados del Cuestionario**

El cuestionario contempla varias preguntas que permiten definir algunos costos y gastos estratégicos importantes en la empresa.

Figura 11 - Medio de preferencia para recibir publicidad de una ludoteca según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

La figura anterior muestra el resultado de la pregunta siete del cuestionario. En esta ocasión se le pregunta a la muestra de clientes potenciales el medio de preferencia de publicidad para la ludoteca. El medio de preferencia de publicidad por el 56.2% de los encuestados son las redes sociales para recibir información de una ludoteca, además, el 17.8% menciona que la Televisión es el medio que consideran adecuado para la publicidad de este.

Esta información es de suma importancia porque ayuda a comprender el medio de comunicación de preferencia de la población encuestada. A la hora de realizar la estrategia de mercadeo de la empresa, es importante poder definir por cuáles medios se va a tratar de entrar en contacto con clientes potenciales y esta decisión debe ser tomada siendo basada en información de mercado y la decisión debe generar eficiencia en el uso de los recursos.

El objetivo de los medios publicitarios es *“impulsar la compra del producto o servicio anunciado”* (Cámara Madrid, 2022, parr.1). Es por esto que elegir el mejor medio

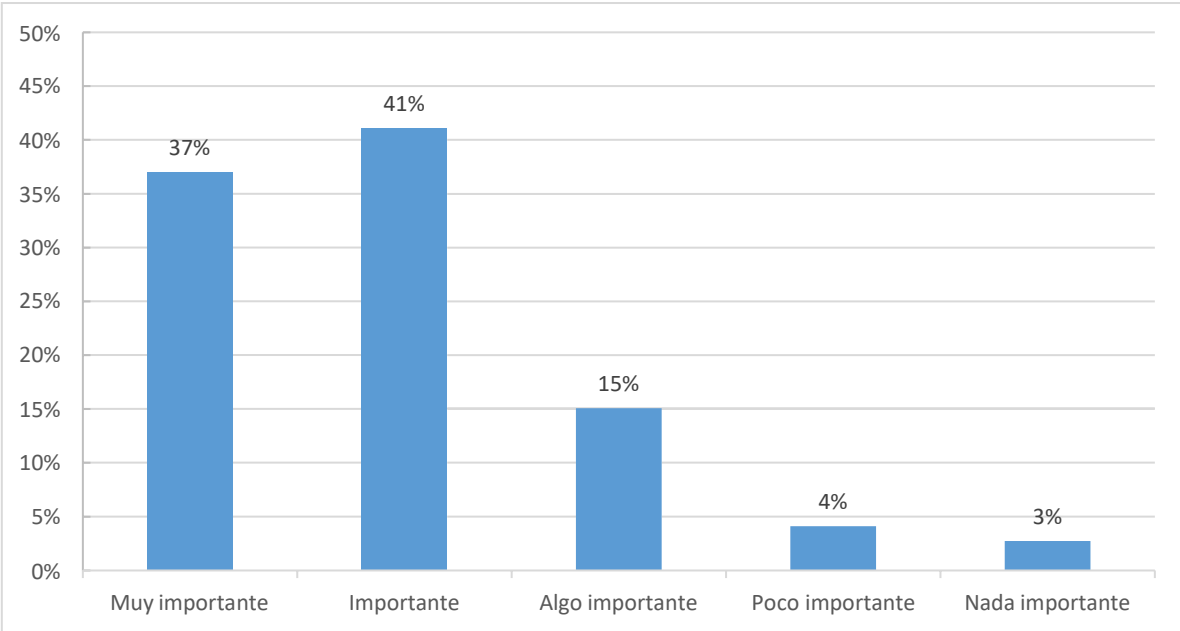
publicitario es esencial, y por el mejor se refiere al que mejor conecte con los clientes potenciales.

Lo que se observa aquí es que medios tradicionales como el televisión, radio y vallas publicitarias son desplazadas por la publicidad en internet y especialmente en redes sociales.

Esto es importante puesto que la publicidad por medio de redes sociales tiene un costo muchas veces más accesible que otros medios y se presenta como un medio importante para un parte muy importante de la muestra encuestada.

Esto implica que la estrategia de comunicación de la empresa debe enfocarse principalmente en redes sociales, puesto que es el medio que abarca una mayor población del mercado meta.

Figura 12 - Importancia del precio al comprar un juguete o el alquiler del mismo según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

En referencia a la pregunta nueve del cuestionario, se obtiene la siguiente información. El 78.1% de los encuestados considera que el precio o costo de alquiler de un juguete es importante o muy importante, mientras que solo un 6.8% considera



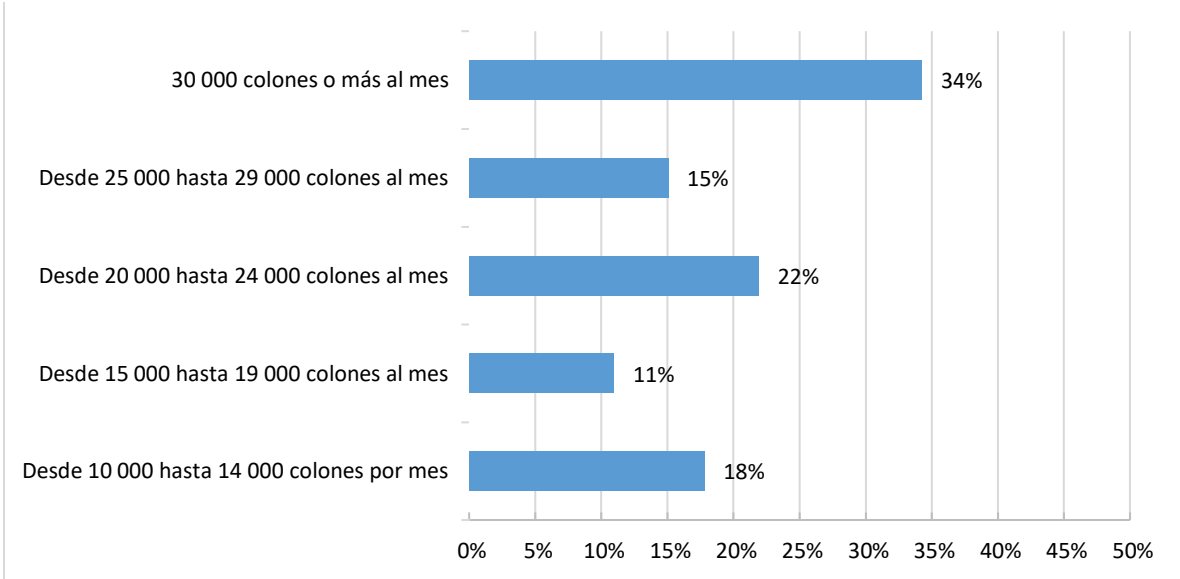
que es poco o nada importante. Esta estadística es de suma importancia porque refleja la importancia tan grande que le da el mercado meta de clientes potenciales al precio del servicio.

Esto debe tener una implicación directa en la estrategia comercial o de fijación de precios de la empresa. Es importante que la empresa desarrolle estrategias que giren a desarrollar una ventaja competitiva de bajo costo, tomando como referencia el negocio de tipo lineal que sería una tienda de juguetes clásica. El emprendimiento usa esa estrategia con el fin de competir en el mercado.

A nivel comercial esto implica que los precios del alquiler de juguetes, libros u otros artículos sea bajo con respecto al precio de estar comprándolos, lo cual hace que el modelo de suscripción sea atractivo.

La estrategia de bajo costo es una de las tres estrategias genéricas planteadas por Michael Porter (1991) y es considerado un concepto ampliamente difundido en la rama de la administración de empresas lo cual demuestra que es un estrategia que puede ser muy efectiva, especialmente cuando se tiene un mercado meta con una elasticidad al precio tan importante. (Porter, Ventaja Competitiva, 1991)

Figura 13 - Rango de precio adecuado para alquilar 1 juguete por mes según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

Con respecto a la pregunta doce del Cuestionario se observa que el 34.2% de los encuestados pagarían treinta mil colones o más al mes para alquilar un juguete por mes, un 21.9% prefiere pagar entre veinte mil colones y veinticuatro mil colones por mes y un 17.8% pagarían desde diez mil colones hasta catorce mil colones por mes por el alquiler de un juguete.

Cuando se contrasta la información obtenida de la encuesta contra los precios que se ofrecen en el catálogo de productos de la empresa local Bubaloo (2022) se observa que ofrecen sus productos dentro de los rangos establecidos en las respuestas del mercado meta. Esto permite asegurarse de tener resultado por parte de la encuesta que son representativos de la oferta local de servicios de empresas de alquiler de juguetes.

Tomando en consideración el resultado de esta pregunta del cuestionario, se vislumbra los rangos de precios que forman parte de la oferta de servicios del emprendimiento. A la hora de realizar las proyecciones de ingresos, esta información es muy valiosa para la fijación del precio de los servicios que se ofrecen.

Las preguntas que se relacionan a la cuarta variable dan indicios de cómo se estructuran y fijan precios a los servicios que ofrece la empresa y así ajustarlo a lo que el mercado espera.

## **Análisis Documental**

En el proceso de creación de un emprendimiento, es de suma importancia que se realice una adecuada evaluación financiera. Existen varios beneficios de los cuales se nutre un emprendimiento cuando se realiza la misma. Es un ejercicio teórico en el cual por medio de supuestos y un modelo financiero, se proyecta tanto los ingresos como los gastos y costos del emprendimiento. El plasmar una proyección de ingresos y egresos permite elaborar estrategias que permitan utilizar los recursos financieros de la empresa de la mejor manera posible.

El ejercicio inicia por medio de la construcción de un modelo financiero para la proyección de la inversión inicial así como la estimación de los flujos de entrada y de salida que tiene la empresa una vez que se encuentra en operación. Una vez que se proyecta el flujo de caja se procede a la evaluación financiera.

Existe otro punto que es vital importancia durante la evaluación financiera y es la determinación de la expectativa de rentabilidad del proyecto. Como lo explica Luis Fernando Oviedo Villavicencio *“No basta que las proyecciones arrojen números superiores a lo invertido, porque entra la subjetividad y nos preguntamos si ese sobre valor será suficiente para las aspiraciones de quien invierte, más allá de su resultado aritmético”* (Campus Mexicali, 2021). (Campus Mexicali, 2021, parr 3)

Es por esto que se hace necesario realizar el cálculo de la tasa de descuento de la inversión en el tiempo, con el propósito de que se evalúe el costo de oportunidad con respecto a una inversión base como un bono del tesoro del país.

La tasa de descuento o WACC es *“es una tasa de descuento cuyo objetivo es descontar los flujos de caja futuros cuando se trata de analizar un proyecto de inversión”* (Conexión ESAN, 2019, parr. 1).

El WACC permite descontar a valor presente los flujos futuros. Una vez que se realiza esto, se procede a restarle la inversión inicial, con el fin de conocer el valor presente neto del proyecto, es decir, los flujos incrementales que genera el proyecto una vez que se cubre la inversión inicial (Conexión ESAN, 2019).

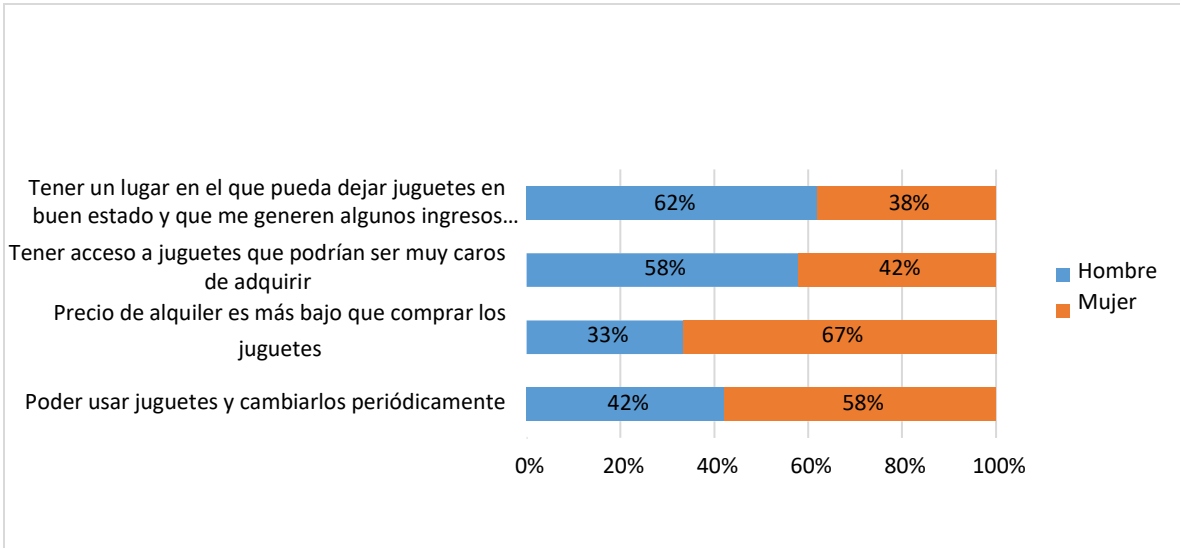
El proceso de evaluación financiera permite construir escenarios con supuestos que simulen diferentes posibles realidades del negocio. Esa anticipación permite que el emprendedor diseñe desde el inicio una estructura de costos flexible y resiliente que le permita mantener su sostenibilidad en diferentes escenarios de éxito comercial.

## **Cruce de variables**

En esta sección se presenta el cruce de variables que arroja la encuesta que se aplica al mercado meta. El cruce de variables permite extraer datos adicionales y

enriquecer el análisis que se realiza con respecto al público que puede ser cliente del emprendimiento.

Figura 14 - Sexo del encuestado y elemento prioritario a considerar en una ludoteca según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021

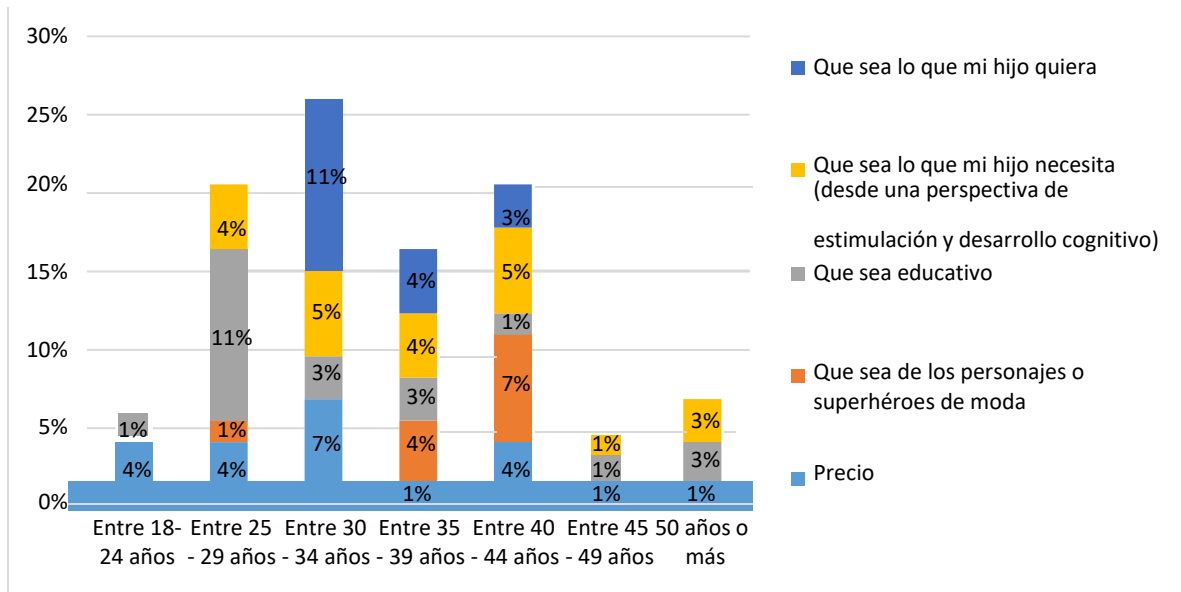


Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

En la figura 14 se observa como los encuestados que prefieren tener un lugar en el que dejen juguetes en buen estado y que generen ingresos adicionales, en lugar de desecharlos o regalarlos y tener acceso a juguetes que podrían ser caros de adquirir son principalmente hombres, mientras que, las mujeres consideran más que los elementos más importantes a considerar en una ludoteca son que el costo del alquiler es más bajo que la compra de los juguetes nuevos o poder usar juguetes ir cambiándolos periódicamente.

Esta información es de suma importancia pues permite observar que existen dos tendencias importantes en el mercado meta, que son el deseo de poder generar un ingreso adicional, pero también otra parte se enfoca fuertemente en el deseo de reducir la tarifa que se paga y el poder usar diferentes juguetes periódicamente.

Figura 15 - Edad del encuestado y razón principal al elegir un juguete según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021

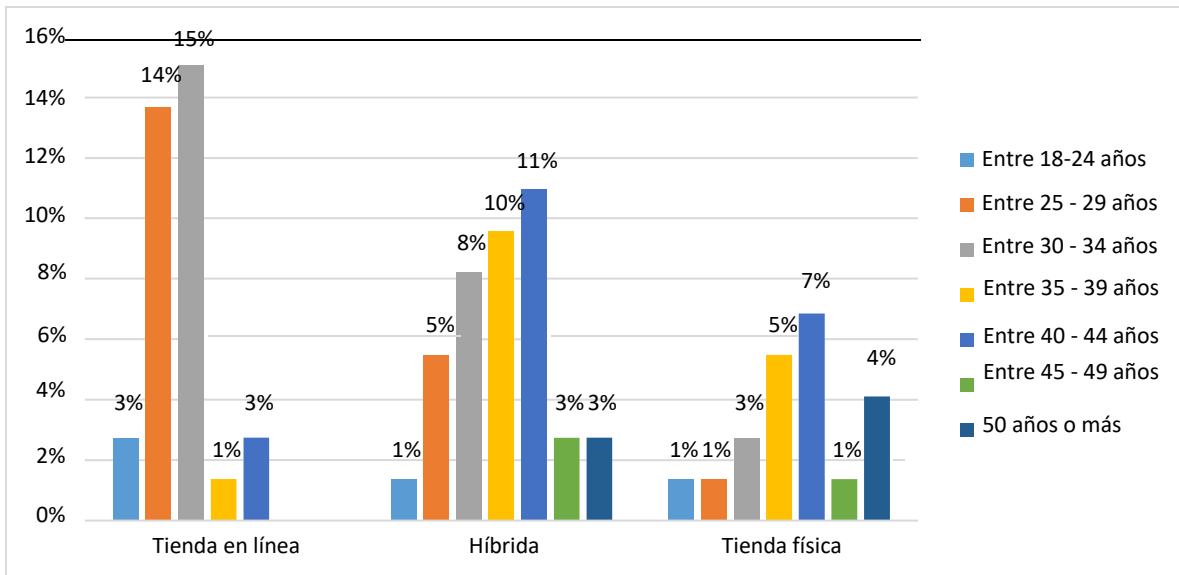


Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

En la figura 15 se observa que las personas entre 25 y 29 años prefieren que el juguete sea educativo con un 11% a que sea de personajes o superhéroes de moda como una razón de peso al seleccionar un juguete, mientras que las personas entre 40 y 44 años prefieren que los juguetes sean personajes o superhéroes de moda (7%) a que sean educativos (1%).

La atomización en los datos permite observar que el mercado meta tiene gustos y preferencias bastante diversos a lo largo del espectro de mercado meta entrevistado. Esta atomización hace pensar que una oferta de juguetes que no sea únicamente educativa podría ser atractiva para un mayor número de clientes potenciales y permite vislumbrar un cambio en la posible estrategia de la empresa.

Figura 16 - Edad del encuestado y la modalidad de la ludoteca según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



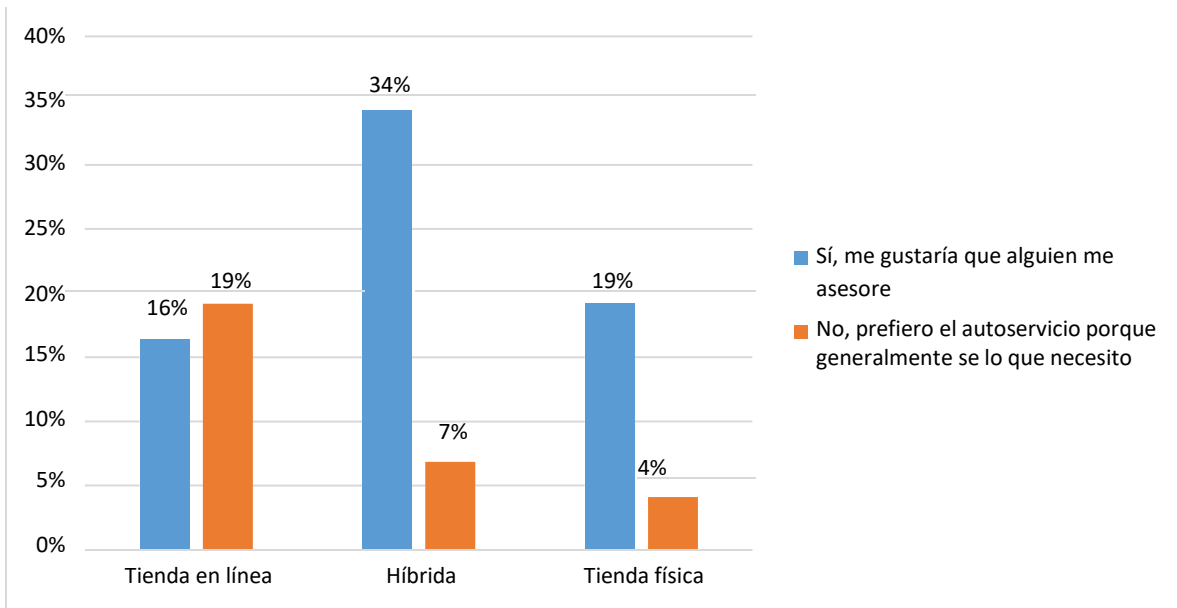
Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

En la figura 16 se observa que las tiendas en línea son preferidas por los encuestados entre 25 y 34 años, mientras que las físicas son más llamativas para las personas mayores de 35 años.

Este resultado es de mucha importancia pues permite observar cómo hay una preferencia en la población joven por medios digitales, sin embargo, sigue existiendo un porcentaje importante de potenciales clientes que gustan de tener un local para la exhibición de los servicios que se ofrecen.

Esto es una consideración muy importante a la hora de la elaboración de la estrategia pues la estructura de costos varía de manera sustancial en modalidades en línea y o virtual.

Figura 17 - Modalidad de la ludoteca y requerimiento de asistencia según la muestra de clientes potenciales encuestada durante setiembre 2021



Fuente de figura: cuestionario de elaboración propia para tesis

En cuanto a la figura 17 se aprecia que en las tiendas físicas e híbridas los encuestados prefieren un trato de asesoramiento al seleccionar un juguete o estar en la ludoteca, mientras que en las tiendas virtuales los encuestados que prefieren el auto servicio es un poco mayor que en las físicas o híbridas.

El resultado de esta este análisis permite observar que el tener una modalidad híbrida o física puede implicar la contratación de personal para el servicio al cliente, caso contrario en un entorno en línea el mercado tiene más a buscar los productos por si solos. Esto lleva a pensar al emprendedor que un entorno en línea se da el asesoramiento por medio de un chatbot, el cual no ofrece un servicio tan robusto pero que si ofrece soluciones básicas a clientes que no buscan mucho asesoramiento.

## Alfa de Cronbach

Por último, se pasa a la parte de la evaluación del Alfa de Cronbach con el objetivo de validar el cuestionario que se aplica a los habitantes de Montes de Oca.

El Alfa de cronbach es “...una media de las correlaciones entre las variables que forman parte de la escala. Puede calcularse de dos formas: a partir de las varianzas (alfa de Cronbach) o de las correlaciones de los ítems (Alfa de Cronbach estandarizado)” (Yirda, 2021, parr.2).

Entre más cercano sea el Alfa de Cronbach a 1, mayor validez tiene el instrumento aplicado. Las preguntas que se usan son aquellas que están definidas en una escala con valoraciones ordinales de 1 a 5.

En la presente investigación se trabaja con 7 preguntas a las cuales se les aplica el Alfa.

A continuación, se detalla el cálculo del Alfa de Cronbach:

$$\alpha = [\text{Ítems} / (\text{Ítems} - 1)] * [1 - (\sum \sigma^2 N / \sigma^2 \sum \text{Ítems})]$$

En dónde:

$\alpha$  = Alfa de Cronbach

Ítems = Cantidad de ítems

$\sum \sigma^2 N$  = Sumatoria de la varianza de los sujetos

$\sigma^2 \sum \text{Ítems}$  = Varianza de la sumatoria de los ítems

Cuando se ejecuta la fórmula en los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado a la muestra de clientes potenciales y con base en los ítems antes señalados, se tiene lo siguiente:

$$\alpha = [7 / (7 - 1)] * [1 - (6.07 / 6.41)] = 1.1$$

De esta forma logra evidenciarse que los resultados del trabajo son claramente confiables, en especial por la correcta validación estadística del instrumento aplicado en la cual se observa que el dato es sumamente cercano a 1, indicando así su validación. En este trabajo investigativo se trabaja en valor absoluto entonces se redondea a 1



Es importante señalar que la tabulación específica de los datos necesarios para la obtención del Alfa de Cronbach se presenta en los anexos del trabajo.

En la parte 2 de la fórmula se elimina el dato con el que se inicia de "1-" puesto que al tener pocas preguntas el cuestionario, el alfa de cronbach genera un error de formulación. Sin embargo, una vez que se corrige esto se observa como el indicador sube hasta un 100% de correlacionabilidad.

Esto deja en firme la validez de la información obtenida por medio del cuestionario.

# **Capítulo V**

## **Conclusiones y recomendaciones**

## **Conclusiones**

En la presente sección del trabajo de investigación se generan las conclusiones con base en el análisis realizado a las herramientas de obtención de información que son el cuestionario aplicado al mercado meta y la entrevista al experto en economía circular.

Los resultados que se obtienen por medio de la aplicación del cuestionario generan información para la toma de decisiones a partir de una muestra del mercado meta y que se extrapolan para generar supuestos generalizados para la población en general del mercado meta.

A continuación, se detallan las conclusiones que se generan para cada una de las cuatro variables de investigación.

### **Conclusiones de la primera variable: Identificación del mercado meta**

En presente sección del trabajo se detallan las conclusiones generadas a partir de la aplicación de las herramientas de recolección de información de campo referente a la primera variable del trabajo la cual es la identificación del mercado meta.

- De acuerdo con la información recolectada durante la aplicación del cuestionario al mercado meta se identifica que el 95% del mercado meta tiene entre 1 y 3 niños o niñas bajo su tutela, siendo con un 44% el porcentaje más importante el correspondiente a 2 niños. El tener más de un niño genera gastos importantes adicionales a las familias pues son inversiones que se multiplican por el número de niños que se tengan.
- De acuerdo con la información que arroja la pregunta número cinco del cuestionario al mercado meta se concluye que el precio, el impacto en la educación y estimulación es casi tan importante como el precio y que sea el juguete deseado por el niño. Por lo tanto, es importante que el

emprendimiento ofrezca opciones variadas de juguetes y no solo opciones educativas. Esto implica que el negocio debe cambiar su enfoque estratégico de ofrecer únicamente juguetes educativos, a ofrecer una gran cantidad de categorías de juguetes, al igual que la competencia (Soto, 2022), con el fin de promover la sostenibilidad del emprendimiento.

- De acuerdo con la información que se genera en la pregunta seis del cuestionario se concluye que es importante para una parte de la población que los juguetes sean atractivos y con luces y colores, y otra parte importante prefiere juguetes básicos que no sean lujosos. Esto refuerza el supuesto de que es importante contar con un catálogo amplio de juguetes que abarque gustos diversos de la población los que se pueden cobrar a precios diferentes por sus diferentes niveles de complejidad. Esto implica que el emprendimiento debe hacer un esfuerzo importante por hacerse con un catálogo amplio de juguetes. Esto se logra por medio de una inversión fuerte en inventarios y también se consigue por medio de estrategias de captación personas que pongan sus juguetes a disposición de la empresa para alquilarlos. Esto puede llevarse a cabo por medio de publicidad en redes sociales lo cual es de muy bajo costo y de amplio alcance.
- Una parte importante del mercado meta se muestra altamente sensible al precio de los juguetes según lo que se arroja de resultado en la pregunta seis del cuestionario. Esto muestra que la población puede ser bastante sensible a los precios por cuanto es importante manejar precios bajos o buenas promociones que estimulen la incorporación de un mercado importante con un interés de invertir poco en juguetes para sus hijos.
- De acuerdo con la pregunta siete del cuestionario se extrae que para la mayor parte de la muestra encuestada encuentra muy interesante la opción de poder dejar juguetes en consignación en la empresa con el fin de poder alquilarlos y generarles un ingreso adicional. Esto es de suma importancia pues le permite a la empresa tener acceso a una fuente de crecimiento de

inventario de juguetes, libros y artículos varios que no implican una inversión en compra. Esto además permite promover la reutilización, la disminución en la generación de residuos y mejorar los indicadores de eco-eficiencia de la empresa. Esto implica que la empresa debería hacer un esfuerzo para captar juguetes por este medio con el fin de eficientizar el uso de los recursos financieros de la empresa y a la vez de generar eficiencia en el uso de materiales a la hora de su implementación y puesta en marcha.

- En la pregunta siete del cuestionario la segunda respuesta más repetida se refiere nuevamente a la importancia que le da el mercado meta a pagar menos dinero para acceder a productos de gran calidad y de gran precio de compra lo cual refuerza que la orientación de la empresa debe una estrategia basada en precio bajo. Esto implica que los paquetes de alquiler de juguetes, accesorios y libros debe abarcar un rango de precios que incluya opciones de precios bajos con el fin de que bajar una barrera de entrada a la utilización del servicio de la empresa por parte de los clientes potenciales.
- El cambio periódico de juguetes se ve como un elemento atractivo para casi un tercio del mercado meta, lo cual va totalmente alineado con lo que ofrece un emprendimiento de ludoteca. Esto implica que la estrategia de la empresa debe incorporar periodos cortos de tiempo entre los cambios de juguetes, con el fin de mantener a los usuarios satisfechos con el servicio de la empresa.
- En cuanto a la pregunta diez del cuestionario se extrae que una parte importante del mercado meta gusta de una opción digital e híbrida. Se decide optar por una opción completamente en línea con el fin de abaratar costos en el alquiler, adecuación y mantenimiento del local comercial. Esto además va alineado con las últimas tendencias del mercado en el cual la pandemia ha obligado a digitalizar muchos negocios. Es implica un riesgo estratégico pues la empresa puede perder una parte importante de clientes por no contar con un local como los competidores lineales más grandes del mercado de

Costa Rica (Soto, 2022), sin embargo, la empresa apuesta por una estrategia de bajo costo, por lo que la reducción de la estructura de costos es indispensable que ofrecer precios mucho más competitivos en el mercado.

- Se entiende como una amenaza el hecho de que no se cuente con un local comercial adecuado para los clientes, sin embargo, se pretende enfocar todo el esfuerzo comercial en una población millennial la cual ya es nativa digital y además se considera que las generaciones posteriores son todavía más digitalizadas. Esto implica que la estrategia de comunicación de la empresa debe enfocarse en redes sociales y así evitar pagar por medios más costosos como son la televisión, las vallas publicitarias en lugares estratégicos, radio u otros.
- En cuanto a la pregunta once del cuestionario se concluye que es muy importante el poder brindarle asistencia a los usuarios cuando van a alquilar un bien puesto que casi el setenta por ciento del mercado meta específica que prefiere poder recibir asistencia. Es por esto que el emprendimiento debe contar con personal enfocado en el servicio al cliente para que pueda darle acompañamiento a lo largo de todo el proceso de compra, de utilización del servicio, y posteriores alquileres. Esto implica que a la hora de elaborar la propuesta del emprendimiento se incluya personal que se encargue de dar servicio al cliente para así solventar las necesidades asistenciales que exige el mercado. Aunado al personal de atención al cliente, un CRM automatiza muchas partes del proceso de relacionamiento con el cliente y brindarles herramientas a los colaboradores para brindar un mejor servicio. La posibilidad de usar el CRM para llevar registros de cada uno de los clientes, la edad, las preferencias de juguetes, puede permitir dar un serviciomucho más personalizado y ofrecer recomendaciones que sean del gusto del usuario. La obtención de toda esa información permite que en el proceso de obtención de inventarios se busquen juguetes libros y artículos específicos que son los más demandados por los usuarios, lo cual permite realizar

mejores inversiones en inventario y que haya un mejor retorno por medio del incremento de la retención de los usuarios.

- Con respecto a la entrevista, con la información de la tercera pregunta que se le realiza al especialista en economía circular y por los resultados de la encuesta en general, se concluye que en general los clientes potenciales pueden ser sensibles al precio de los bienes y servicios, en especial los que se piensan comercializar. Hay que recordar que los artículos que se pretenden alquilar no son de primera necesidad, son más bien relacionados a las categorías de entretenimiento, que se ven afectas cuando se realizan recortes en presupuestos familiares. La demanda por juguetes en Costa Rica crece durante varios años hasta 2021, año en el cual disminuye por primera vez la importación de juguetes (Soto, 2022). Esa caída se explica primeramente por las dificultades en la importancia por la crisis de contenedores, pero por otro lado eleva el precio de los productos en el mercado local y genera una desaceleración en el consumo. Todo esto implica que se refuerza el supuesto de que el emprendimiento debe incorporar opciones en su catálogo de servicios con precios bajos con el fin de acceder a un espectro amplio de clientes, principalmente el volumen de clientes que no desean invertir tanto en la compra de juguetes y que aprovechan el alquiler de los mismos.
- Se concluye que efectivamente los modelos de negocio de economía circular en general si aumentan el relacionamiento con el cliente porque aumentan la cantidad de interacciones con el usuario con respecto a un cliente de una venta en un paradigma de economía lineal (Adler, 2022). Esto implica que el servicio al cliente debe formar parte importante de las habilidades que el emprendimiento debe tratar de desarrollar en sus colaboradores por medio de capacitaciones constantes y una atención detallada a cada uno de los clientes.
- Se concluye que el servicio de mantenimiento es un factor que es importante para que los clientes continúen disfrutando de artículos que compran

pues esto mantiene durante más tiempo la funcionalidad de los bienes. Esto implica que la empresa debe desarrollar una estrategia de mantenimiento de bienes en corto y largo plazo que permita aumentar la durabilidad de los juguetes, y artículos para bebé. Un modelo de negocio de sistema producto servicio en el cual el negocio retiene la propiedad del bien “*prolonga la vida útil del producto y reduce los residuos*” (Adler, 2021, par. 5)

## **Conclusiones de la segunda variable: Elementos Aplicativos de Economía Circular en el emprendimiento**

A continuación, se exponen las conclusiones referentes a la segunda variable de la investigación. En esta variable se busca identificar los elementos aplicativos de la economía circular en el modelo negocio.

- De acuerdo con la información obtenida en la pregunta número dos de la entrevista se concluye que el modelo de negocio de la ludoteca sí está alineado con los principios de la economía circular al impulsar la reutilización de bienes. Este modelo de negocios busca impulsar la reutilización de bienes, lo cual previene la creación de desechos y permite generar ahorro en materiales y energía. Esto implica que la implementación de una ludoteca en la cual se alquilen juguetes, libros y artículos para bebés si es un modelo de negocio que promueva la circularidad y por ende cumple los objetivos del presente trabajo de investigación.
- Se concluye también que el hecho de que la ludoteca sea un sistema-producto servicio permite que se impulse la eficiencia en el uso de materiales “*reduciendo el desperdicio*” (Adler, 2021, par.5) y en última instancia generando eficiencia de energía. Esto implica que es importante que la implementación del modelo de negocio de la ludoteca con el fin de conseguir el objetivo de crear una empresa que se base en los conceptos de la economía circular.



- Con respecto a la pregunta cinco de la entrevista se llega a la conclusión de que tanto la ecoeficiencia como la eco eficacia es importante que sean desarrolladas por la empresa. Actualmente existe un gran empuje por parte de las empresas por invertir en eficiencia en el uso de materiales enfocados en promover impactos positivos en el ambiente y en la sociedad. Esto implica que la empresa debe tener una estrategia a corto plazo y a largoplazo que permitan atender la ecoeficiencia y la ecoefectividad. Esto es importante por cómo se menciona

*La eco-efectividad puede ser vista como hacer las cosas correctas, y también como cuestión de planificación a largo plazo, mientras que la ecoeficiencia puede verse como hacer las cosas bien, o como un rendimiento a corto plazo. Es necesario abordar estos problemas de largo y corto plazo simultáneamente. (Jakobsen, 1999, parr. 6)*

- Por otro lado, se concluye que es de vital importancia que la empresa se enfoque en la eco eficacia, con el fin de innovar y desarrollar nuevos productos que eventualmente pueda ser de bucle cerrado, o al menos lo más cercano posible. Si bien una ludoteca, por promover la reutilización ya es de base un negocio circular, es posible e importante que la empresa desarrolle estrategias para no generar desechos del todo.” *El éxito a largo plazo de los modelos comerciales circulares se basa en el diseño y la fabricación de nuevos juguetes para una economía circular” (Robertson-Fall, 2021, parr 9).* Esto es muy retador por mucho del material no es biodegradable lo que implica un gran reto a nivel de diseño de productos. Esto implica que en el largo plazo la empresa se centre en este objetivo e invierta capital, dinero y asigne planilla específicamente para este objetivo. Otro punto muy importante es que el emprendimiento.
- Se concluye que para mejorar la eco-eficacia del emprendimiento es necesario invertir en investigación y desarrollo para así crear juguetes con un

bucle cerrado de materiales puesto que actualmente esto no existe en la industria. *“Esto implica rediseñar no solo cómo se fabrican y juegan los juguetes, sino también la propiedad de los juguetes. Juntos, estos son pasos críticos hacia una economía circular”* (Robertson-Fall, 2021, parr 3). Esto implica que para lograr los objetivos a largo plazo de la empresa es necesario invertir en diseñar juguetes que sea efectivamente circulares con el fin de poder llegar eventualmente a un bucle cerrado de materiales.

## **Conclusiones de la tercera variable: Parámetros de aplicación de economía circular en el emprendimiento**

Se prosigue a elaborar las conclusiones relacionadas con la tercera variable de la investigación. En esta variable se pretende establecer los parámetros de aplicación de la economía circular en el negocio que se propone en la presente tesis.

- Con respecto a esta variable la primera conclusión es que el *Material Circularity Indicator (MCI)* de la Ellen MacArthur Foundation es un indicador ideal y fácil de aplicar en un emprendimiento como una ludoteca. Por ende se concluye que es una opción viable para la empresa la implementación del mismo. El implementar implica que se establezcan mecanismo para la obtención necesaria de la información requerida la construcción del indicador. Eso requiero tener equipo con el cual se pesa todo el material que a su vez son activos de la empresa. También hay que tener claro la cantidad exacta de desechos que se generan en el proceso económico como son los juguetes dañados o que por alguna razón no se pueden continuar usando.

*El ingreso de datos de materiales en la fórmula MCI permite a la empresa participante revisar los productos para medir rigurosamente la circularidad de los flujos de materiales para productos seleccionados, con la opción de agregar para carteras de productos*

*y hasta el nivel de la empresa.* (Ellen MacArthur Foundation, 2022, parr. 2)

- El que se cuente con un indicador de circularidad permite enfocar la estrategia a corto y largo plazo en la mejora del mismo. Al ser un elemento cuantitativo, se elaboran estrategias que permitan mejorar el puntaje de una manera objetiva y cuantificable. MCI permite la implementación de una estrategia a largo plazo enfocada en mejoramiento del indicador, lo cual garantiza cumplir la visión de la empresa de mejorar la eco-eficacia del emprendimiento y por ende lograr motivar un cambio en la industria. Esto implica que la empresa debe diseñar su estrategia alrededor de mejorar el indicador en el largo plazo.
- La reutilización es un excelente método de eco-eficiencia pues permite tener una eficiencia en el uso de los materiales del 100% lo cual facilita un importante ahorro energético. Como se menciona con anterioridad en el presente trabajo investigativo, la reutilización en este modelo parte del supuesto de una eficiencia en la reutilización del material del 100%, lo cual hace que el indicador de MCI sea alto por naturaleza en el emprendimiento, ya que le otorga un 100% a la parte de la fórmula que se alimenta de la reutilización.
- Se concluye que el modelo de negocios de la ludoteca genera rídica nivel económico, social y ambiental. En el aspecto económico es un modelo de negocios probado alrededor del mundo que cada vez se populariza más por lo que es comprobado de que es atractivo. En el aspecto social, es positivo pues las personas logran tener más acceso a bienes en forma de servicios ya que *“El Sistema Producto Servicio reduce el umbral financiero que los clientes deben cumplir para adquirir equipos costosos”* (Adler, 2022, parr. 3). A nivel ambiental se observa las consecuencias del modelo tradicional y la economía circular se vislumbra como una alternativa para mitigar los impactos que se viven hoy en día.

- Se determina que derivado de la eficiencia en el uso de materiales, también se disminuye la contaminación y la liberación de sustancias tóxicas al ambiente, lo cual contribuye a mejorar las condiciones de salud de las comunidades. Esto implica que el modelo circular es una alternativa viable ya que se eliminan los desechos que tanto daño causan (Robertson-Fall, 2021).

## **Conclusiones de la cuarta variable: Evaluación Financiera**

A continuación, se detallan las conclusiones derivadas de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos de campo referente a la cuarta variable de investigación que se refiere a la evaluación financiera del emprendimiento.

- Según lo obtenido en la pregunta siete del cuestionario aplicado al mercado meta se obtiene que el medio de publicidad preferido por el mercado meta es el que se encuentra en redes sociales. El 56% del mercado meta selecciona este medio como el más adecuado para la obtención de información acerca del emprendimiento. Esto va muy alineado con la estrategia digital que se vislumbra como la preferente por el mercado meta en la variable uno.
- La publicidad por medio de televisión se nota como importante para una parte del mercado meta. Es tipo de publicidad implica mayor desembolso económico y puede no estar alineado con la estrategia de bajo costo que se observa que podría ser la más bien recibida por la población meta. Esto implica que se realice una evaluación de rentabilidad de la publicidad por medio de televisión siendo que la estrategia de mercadeo parece estar enfocada principalmente en medios digitales.
- De acuerdo con el dato que arroja la pregunta nueve del cuestionario se extrapola

que el precio es importante o muy importante para el 78% de la población del mercado meta según lo que se observa en la muestra. Esto implica que la empresa debe ofrecer amplia gama de precios en sus servicios y paquetes con el fin de satisfacer a la mayor cantidad de potenciales clientes. Es importante también que la empresa ofrezca servicios de bajo costo, con el fin de atraer a las personas con mayor elasticidad precio de la demanda.

- De acuerdo con la información que se obtiene en la pregunta número del cuestionario se extrae que el rango de precio deseable para la parte más importante de la muestra del mercado meta ronda entre los veinte mil y más de treinta mil colones por un juguete al mes. Esto implica que los precios deben moverse alrededor de ese valor con el fin de poder estar dentro del rango que las personas están dispuestas a pagar por las suscripciones.

## **Conclusiones de cruce de variables**

En esta sección del presente trabajo de graduación se generan las conclusiones referentes a los cruces de variables realizados.

- La primera conclusión importante que se genera es las dos claras tendencias que existen en el mercado meta. La primera es el deseo de poder generar un ingreso adicional, pero también otra parte se enfoca fuertemente en el deseo de reducir la tarifa que se paga y el poder usar diferentes juguetes periódicamente
- Los datos obtenidos permiten observar que el mercado meta tiene gustos y preferencias bastante diversos con respecto a los juguetes. Esta atomización hace pensar que la oferta de juguetes debe ser amplia para lograr ser atractiva para un mayor número de usuarios. Esto implica que un emprendimiento deseable por el mercado debe contar con una amplia gama de categorías de productos comprendido entre juguetes, libros y artículos y accesorios para niños. La empresa debe ofrecer tanto juguetes educativos,

como libros y artículos y accesorios varios para bebés como coches, cunas plegables, asientos para carro y demás. Esto se contrasta con las ofertas de productos que ofrece la competencia y se determina que otras empresas competidoras directas ofrecen ese catálogo variado.

- La modalidad en línea de la ludoteca es particularmente deseada en el público meta que comprende desde los 18 hasta los 34 años de edad lo cual abarca una parte importante de la generación millennial y centennial lo cuales son nativos digitales. Esto implica que la estrategia de la empresa en el mercado meta que más se vislumbra atractivo es también el que más da condiciones para poder tener una estrategia de bajo costo. Una empresa digital implica ahorros en locales y acondicionamiento del mismo para recibir a clientes. Además implica que el mercado meta está más acostumbrado al comercio en internet lo cual facilita el relacionamiento con los mismos.

## **Conclusiones generales**

Para finalizar con respecto a las conclusiones se generan las últimas conclusiones generales para la presente tesis. Estas conclusiones comprimen los datos fundamentales de acuerdo con las distintas variables que se investigan.

- Refiriéndose a la primera variable se concluye que el mercado meta es una de las variables más críticas para el emprendimiento, siendo el mercado meta el medio de sostenibilidad del emprendimiento. Entre mejor diseñado esté el emprendimiento para satisfacer las necesidades de los usuarios, mayor posibilidad de supervivencia tiene.
- Si bien el mercado meta está compuesto de individuos y núcleos familiares con necesidades y preferencias muy diferentes es posible identificar tendencias claras que son importantes para un porcentaje muy alto del mercado meta. El deseo de negocios en medios digitales, la posibilidad de acceder a servicios de bajo costo que reemplazan bienes muy costosos y la

posibilidad de generar un impacto positivo en el medio ambiente son tendencias claras e importantes que se observan.

- Referente a la segunda variable la ludoteca forma parte de los negocios que promueven la reutilización de bienes y la servitización de los mismos por lo que generan eficiencia en el uso de materiales, de energía y por ende tienen elementos pertenecientes a la economía circular.
- Con respecto a la tercera variable se concluye que el MCI de la Ellen MacArthur Foundation es una muy buena opción de un indicador que se puede aplicar en la empresa para impulsar la circularidad en el largo plazo.
- Se hace indispensable que la empresa invierta a largo plazo en investigación y desarrollo con el fin de generar soluciones realmente restaurativas para el medio ambiente en la industria de los juguetes para niños. El enfocarse únicamente en un modelo de reutilización de juguetes que al final si generan desechos no hace más que dilatar el tiempo con el que se cuenta para realizar un cambio real en el paradigma de economía que se tiene actualmente.
- Refiriéndose a la cuarta variable, se concluye que existe un mercado que está potencialmente interesado en los servicios que ofrece el emprendimiento y esto genera una actividad económica sostenible y lucrativa.

## **Recomendaciones**

Posterior a la presentación de las conclusiones de la tesis se procede a la postulación de las recomendaciones que emite el investigador del presente trabajo.

De acuerdo con las conclusiones es que se elaboran las recomendaciones de la investigación y se presentan nuevamente en orden de relacionamiento a cada una de las variables de la investigación.

Las recomendaciones de esta tesis son enfocadas en que sean aplicadas por parte de la administración del emprendimiento con el fin de garantizar un funcionamiento óptimo.

Cabe destacar que el objetivo de cada una de las recomendaciones es generar ideas positivas para el emprendimiento. El hecho de que se estructure por medio de cada una de las variables garantiza que se potencien cada una de las áreas críticas de la investigación y por ende del emprendimiento.

## **Recomendaciones de la primera variable: Identificación del mercado meta**

A continuación, se detallan las recomendaciones relacionada a la primera variable de la investigación que es la identificación del mercado meta. En esta sección se emiten las recomendaciones que se basan en el análisis realizado a los instrumentos de campo aplicados que son el cuestionario y la entrevista.

- Debido a que la mayoría de encuestados tienen más de un hijo, se recomienda elaborar combos que ofrezcan juguetes, libros y artículos para más de un niño y que sean de diferentes edades y gustos personalizados. Se recomienda que estos combos ofrezcan la posibilidad a los padres de pagar un precio accesible por más juguetes. Esto debido a la importancia que se le da al precio por parte de la población meta.
- Se recomienda que el emprendimiento ofrezca la opción de poder dejar juguetes en consignación en la empresa con el fin de poder ponerlos en alquiler para generar un ingreso adicional para los clientes. Esto le permite a la empresa tener acceso a una fuente de crecimiento de inventario de juguetes, libros y artículos varios que no implican una inversión en activos y que genera rentabilidad para la empresa.
- Se recomienda que la estrategia de la empresa se enfoque en el precio bajo y que le dé acceso a un gran catálogo de productos a los usuarios del servicio. Esto con el fin de abarcar la gran cantidad de gustos y preferencias



del mercado que se atiende, pero siempre buscando cuidar la billetera de los clientes pues este es un aspecto muy importante para ellos. Esto se logra por medio de adquirir un inventario de amplias categorías de juguetes, libros y artículos para niños. El inventario se adquiere por medio de compra, pero también una parte importante se puede obtener por medio de recibirlo de personas que tengan juguetes que ya no están usando en la casa y que les interese un porcentaje de los ingresos del alquiler del juguete. Esto permite al emprendimiento acceder a activo productivo rápidamente y sin costo de adquisición. Esto reduce la inversión inicial y por ende le permite ser más rentable.

- Se recomienda que el emprendimiento no se enfoque solo en juguetes educativos sino en todo tipo de juguetes para niños y niñas, incluyendo también libros y artículos para bebés como sillas para carro, camas y otros. Esto se asocia con el hecho de que la empresa recibe inventario de personas que quieran poner en alquiler bienes. Esto permite adquirir una amplia gama de bienes que pueden ser alquilados por personas con gustos muy diversos.
- Se recomienda que el catálogo de artículos incluya juguetes llamativos con luces y sonidos entretenidos, pero también que se ofrezcan juguetes más clásicos y atemporales, esto con el fin de abarcar un gran espectro de gustos y preferencias. La capacidad que tiene el negocio de comprar y adquirir juguetes le permite adquirir una amplia gama de productos para ofertar en el servicio de alquiler.
- Se recomienda optar por una opción completamente en línea con el fin de abaratar costos en el alquiler, adecuación y mantenimiento del local comercial. Esto además va alineado con las últimas tendencias del mercado en el cual la pandemia ha obligado a digitalizar muchos negocios. Se recomienda alquilar una propiedad que permita tener las oficinas y gran espacio de almacenamiento, pero que no esté diseñada para recibir clientes

y comerciar en el lugar. En ese espacio se debe tener también el equipo de pesado, limpieza de artículos, empaçado y despacho de juguetes. Se recomienda alquilar una casa.

- Se recomienda la implementación de una estrategia agresiva de mercadeo en los primeros años del emprendimiento con el fin dar a conocer a la empresa. El hecho de que la empresa no cuente con un local comercial en el cual recibir usuarios hace necesario que se implemente técnicas comerciales para generar confianza con los usuarios nuevos que no están acostumbrados al comercio electrónico.
- Se recomienda la contratación de personal especialmente destinado al servicio al cliente con el fin de atender de una mejor manera a los potenciales clientes y a los usuarios del negocio. Se recomienda capacitar a los colaboradores de servicio al cliente para que tengan las herramientas adecuadas para atender a los usuarios adecuadamente pues esto se ha demostrado que es importante para una parte muy importante del mercado meta. Dentro de la planilla se recomienda incorporar dos colaboradores que se ayuden con el relacionamiento al cliente, pero que también permitan crear soluciones creativas y flexibles a los problemas que se presenten. Esto se refiere a que en caso de surgir algún problema con un juguete el colaborador tenga claro las opciones que puede ofrecer al usuario para enmendar la situación.

## **Recomendaciones de la segunda variable: Elementos Aplicativos de Economía Circular en el emprendimiento**

A continuación, se detallan las recomendaciones generadas a partir de las conclusiones de la segunda variable de la investigación. Las siguientes recomendaciones están ligadas a los elementos que aplican del modelo de negocios de una ludoteca en los principios de la economía circular.

- Se recomienda la implementación del modelo de negocio de una ludoteca pues es perfectamente compatible con los principios de la economía circular. Se recomienda utilizar el modelo de alquiler de juguetes, libros y artículos para niños con el fin de promocionar los modelos de negocios circulares y además servirse de las ventajas que ofrecen los modelos. Se recomienda poner en marcha un emprendimiento el cual tenga como estrategia de negocios alquiler de juguetes con el fin de mitigar impacto ambiental y generar rentabilidad.
  
- Se recomienda ofrecer el servicio de recibir juguetes usados y alquilarlos para generar ingresos para la empresa y para el dueño del juguete. El usar esta estrategia le permite al emprendimiento ahorrar en la compra de inventarios y además le permite impulsar la reutilización de juguetes que probablemente se desecharían en un corto plazo. Se recomienda firmar un contrato privado en el que el bien pase a ser administrado por la empresa para que esta lo explote. Una parte de los ingresos va para el dueño del juguete y otra parte va para la empresa.
  
- Debido a la importancia de la eco-eficiencia y de la eco-eficacia, se recomienda a la empresa tener una estrategia a largo plazo que permita mejorar el MCI para migrar de una eco eficiencia a una eco-eficacia que se ve reflejada por un MCI de 1. La utilización de materiales que en última instancia sean irrecuperables genera importantes externalidades que la empresa no desea generar al largo plazo. Se plantea la creación a largo plazo de una línea de juguetes diseñada específicamente para ser más circulares y que así se mejore en el largo plazo el indicador MCI debido a la mayor durabilidad y mejor gestión de las fuentes de insumos sostenibles y mejor gestión de los residuos del proceso. Esto se consigue usando materiales que sean más fáciles de reciclar en el diseño de los productos, usar diseños más durables y que faciliten la reparación de los mismos.

- Se recomienda que en el mediano o largo plazo la empresa invierta en investigación y desarrollo de productos y servicios circulares, con el fin de mejorar el MCI y poder llevarlo al valor de 1. Como se menciona anteriormente esto se consigue logrando que los activos productivos del emprendimiento sean más circulares. Actualmente la industria no es circular por lo que se requiere inversión en investigación y desarrollo de mejores diseños más circulares, materiales más sostenibles y mejores procesos operativos y productivos más respetuosos con el medio ambiente

## **Recomendaciones de la tercera variable: Parámetros de aplicación de economía circular en el emprendimiento**

Con respecto a la tercera variable la recomendación a la que se llega es la implementación del MCI de la Ellen MacArthur Foundation con el fin de poder darle seguimiento y mejorar la circularidad de la empresa. Para la correcta implementación del mismo se recomienda la compra de un sistema de pesaje en el cual se lleve el conteo del material que ingresa en la empresa como activo productivo, también se pese el material de desecho y así por medio de una fórmula matemática obtener un indicador para la eficiencia en el uso de materiales.

El indicador abarca el ciclo de vida completo de los bienes por lo que hace un análisis de cualquier impacto que tenga el producto a lo largo de su vida útil y funcional.

- Se recomienda que la empresa elabore una estrategia de corto y de largo plazo que permita que el indicador MCI mejore con el tiempo. En el corto plazo el uso de la reutilización de juguetes permite mejorar la porción de la fórmula del MCI que se alimenta de los insumos reutilizados. Al ser posible reutilizar un juguete varias veces, eso permite una eficiencia del 100%, lo cual impacta muy positivamente el indicador comparado un negocio que no reutiliza. En el largo plazo la empresa debe apostar por desarrollar una línea de juguetes propia circular. La cual permita que no existan desechos del todo

y que todos los materiales se pueda gestionar y reutilizar. Esto permite que el indicador de MCI llegue a 1. Esto es algo que hoy en día no existe en la industria, por lo que se debe invertir en investigación y desarrollo. Se recomienda contratar profesionales en el área de ingeniería de materiales, diseño de productos circular para la elaboración de prototipos de juguetes circular. El diseño de los juguetes circulares se diseña tomando en consideración los análisis de preferencias que extrae un científico de datos. Se recomienda también la inclusión de un científico de datos para que genere valor a partir de la información generada por los sistemas y un CRM.

- Se recomienda que la estructura de compensación de los empleados esté atada a indicadores de innovación circular para así impulsar la incorporación de prácticas circulares en todos los procesos de la empresa. Se recomienda tener bonificaciones a lo largo del año asociadas a la aportación en ideas para la innovación y desarrollo de productos circulares. Se recomienda que los colaboradores que más aporten reciban mejores bonificaciones en forma de dinero y premios varios.
- Se recomienda a largo plazo la inversión en desarrollo de una línea de productos propia que permita crear bucles cerrados de materiales, ya sea por medio de una eficiencia en el uso de materiales del 100%. Esto se considera una recomendación ambiciosa, sin embargo, se considera que para cambiar el paradigma que hay en la industria es necesario tener objetivos agresivos y complejos de cumplir. Se recomienda que el ingeniero de materiales y el diseñador de productos circulares hagan prototipos y los evalúen para llegar a productos que generen una gran cantidad de satisfacción con los clientes pero que además sean mucho más circulares que los que hay en el mercado. Una vez que se llega a un prototipo exitoso se recomienda que se envíe a producción con un proveedor externo. La puesta en servicio de esos juguetes y la sustitución de los juguetes no circulares implicará que el indicador de MCI de la empresa mejor y se acerque más a 1.

## **Recomendaciones de la cuarta variable: Evaluación Financiera**

Referente a las recomendaciones relacionadas a la cuarta variable de la evaluación financiera del negocio se destaca lo siguiente

- El método de publicidad y relacionamiento principal preferido por el mercado meta se lleva a cabo a través de redes sociales, por tanto, se recomienda la utilización de la mayor parte del presupuesto de publicidad en este canal de comunicación. La publicidad en televisión, la cual es la segunda más solicitada, es muy costosa y principalmente lo solicitan personas en un rango de edad superior del espectro de posibles usuarios de la empresa. Es por esto que se recomienda usar la inversión de publicidad principalmente en medios digitales y no para televisión.
- Referente al precio que el mercado está dispuesto a pagar por el alquiler de un juguete, libro o artículo por mes oscila entre los veinte mil y los treinta mil colones o más. Es por esto que se recomienda elaborar combos o paquetes de libros, juguetes o artículos que se encuentren principalmente en ese rango de precios para así asegurarse un flujo constante de suscripciones.
- Se recomienda utilizar en la medida de lo posible una estrategia de precio bajo puesto que gran parte de la muestra del mercado meta muestra ser altamente sensible al precio. En caso de que la empresa tenga la posibilidad de ingresar con opciones de alquiler de precios bajos con buen nivel de calidad es más probable que genere nuevas suscripciones o que mejore la retención de usuarios.

## **Recomendaciones de cruce de variables**

En esta parte del trabajo investigativo se desarrollan las recomendaciones relacionadas a los cruces de variables. En este caso se emiten

recomendaciones basadas en las interrelaciones mostradas entre los datos obtenidos por medio de los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a la muestra del mercado meta.

- Se recomienda al emprendedor reconocer y explotar que existen dos principales elementos de prioridad para la población meta que son la posibilidad de que las personas dejen en alquiler sus juguetes para generar ingresos extra y darle la posibilidad a las personas de que alquilen juguetes a costosos a un menor precio que el de compra.
- Se recomienda tratar de tener el catálogo más amplio de juguetes que se pueda con el fin de satisfacer los muy diferentes gustos de la población meta, teniendo en inventario juguetes muy complejos como trampolines, juegos de simulación de cirugía u otros electrónicos por mencionar algunos ejemplos y otros juegos más sencillos. También se recomienda tener libros de gran variedad de temáticas enfocados en la estimulación y desarrollo de los diferentes tipos de inteligencia y enfocados en varias temáticas
- Se recomienda que el mercado meta vaya de los dieciocho años a los treinta y cuatro años pues son aquellos que tienen más preferencia por una tienda de tipo virtual. Aunado a esto son nativos digitales y en general tienen conocimiento y usan redes sociales, lo cual se alinea perfectamente con el método recomendado de publicidad y comunicación de la empresa

## **Recomendaciones Generales**

En esta sección se plantean las recomendaciones generales finales del proyecto investigativo.

- Con respecto a la primera variable de la investigación, la recomendación general que se emite es que se haga uso de la información que se extrae tanto de la encuesta aplicada al mercado meta, como lo que se obtiene de la entrevista con el experto en economía circular con el fin de contar con una buena

propuesta que se adapte a las necesidades del mercado y a las últimas tendencias en economía circular con el fin de poder atrapar un mayor cantidad de clientes potenciales y convertirlos en usuarios fieles del emprendimiento. Debido a esto se recomienda implementar un negocio digitalizado que se enfoque en poblaciones de padres más jóvenes, que tenga una estrategia empresarial basada en bajos costos y que ofrezca no solo juguetes educativos sino una gran variedad de ellos, también libros y artículos varios para bebés.

- Con respecto a la segunda variable se recomienda la implementación del negocio, pues su implementación genera gran cantidad de valor para la sociedad y para el ambiente en comparación a su contraparte de economía lineal como sería una tienda que venda juguetes, libros y artículos de bebés.
- Referente a la tercera variable se recomienda la implementación del MCI del Ellen MacArthur Foundation como principal indicador de circularidad de la empresa. Esto implica que se recomienda que la inversión inicial contenga para la puesta en marcha del emprendimiento considere la compra de un equipo de pesaje con el fin de poder llevar un estricto control del volumen de material que ingresa al ciclo económico del emprendimiento, cuántas veces rota y cuántos desechos se generan.
- En referencia a la cuarta y última variable, se recomienda cuantificación de inversión inicial necesaria para la puesta en marcha del emprendimiento. Aunado a esto se recomienda elaborar la proyección de un flujo de la caja de la empresa con el fin de evaluar la viabilidad financiera del emprendimiento. Esto permite la obtención de indicadores de rentabilidad financiera que sirven para la toma de decisión de con respecto a la implementación de un nuevo negocio.



# **Capítulo VI**

## **Propuesta**

# **Propuesta para la implementación de Jogue-Tico**

## **Introducción**

Por medio de la siguiente propuesta se pretende establecer un plan de ejecución detallado para la puesta en marcha del emprendimiento. Se incluye desde la descripción general, los objetivos generales y específicos y concepto general de la empresa.

La empresa forma parte de la categoría de un sistema producto-servicio en la industria de los juguetes y accesorios infantiles. La propuesta que se genera consolida la puesta en marcha de varios aspectos críticos del emprendimiento con el fin de posicionarlo adecuadamente en el mercado y lograr generar valor. Gracias a las distintas fuentes que se investigan a lo largo de este trabajo investigativo se hace posible muchos de los pasos necesarios para la implementación de Jogue-tico.

La propuesta además responde a las cuatro variables que se definen en la investigación. Es por esto que la estructura del capítulo abarca dentro de si cada una de las variables de la investigación y realiza un plan práctico que responda a las mismas.

## **Descripción general de la propuesta**

La propuesta consolida las cuatro variables de la investigación necesarias para poder cubrir todos los puntos críticos de la misma y generar un resultado satisfactorio.

Dentro de las áreas que componen la estructura de esta propuesta en relación con las variables se encuentra la definición del concepto del emprendimiento, la identificación del mercado meta, la aplicación y medición de los parámetros de economía circular y la viabilidad financiera del mismo. Además, se ofrece una propuesta en cuanto a la estrategia comercial y empresarial a largo plazo.

## **Objetivos de la propuesta**

### **Objetivo General**

Concretar una propuesta que indique aspectos comerciales, operativos, y financieros para su correcta implementación.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar la inversión inicial
- Identificar el público meta establecido para el proyecto
- Establecer el concepto del emprendimiento
- Establecer los elementos aplicativos de la empresa al concepto de economía circular
- Determinar los indicadores que usa la empresa y su relación con la visión y estrategia de la empresa
- Plantear una estrategia comercial para la empresa
- Definir un cronograma de implementación

### **Público meta**

El público meta se determina a lo largo de los capítulos de este proyecto por medio del muestreo de la población determinada que está compuesta los habitantes de cantón de Montes de Oca que tiene hijos bajo su tutela. Se establece que el público meta está compuesto por personas entre las edades de 18 años hasta más de 50 años, pero con un especial foco en aquellos nativos digitales que manejan más ampliamente el comercio electrónico y el uso de aplicaciones móviles.

Primeramente, es importante mencionar que el público meta que se establece con la muestra es la población que vive en las cercanías de Montes de Oca, es decir que gran parte de la misma pertenece al sector este del Gran Área Metropolitana.

Con la información obtenida se determina que el rango de posibles clientes de la empresa es muy alto, abarcando a partir de los 18 años hasta más de los 50 años. Sin embargo, la propuesta al ser únicamente en línea y no híbrida como arroja el estudio de mercado hace pensar que se puede perder una parte importante del mercado local que no es nativo digital. El no ser nativos digitales hace que las prácticas de comercio en línea sean menos regulares por lo que significa una menor penetración de mercado en personas mayores a los 44 años.

Es indispensable aclarar que, si bien el público meta son los padres, madres u otros interesados en el entretenimiento de menores, los niños son también los principales usuarios del servicio y no se dejan de lado en las propuestas que se realizan.

El mercado meta es bastante sensible al precio, por lo que se espera que haya una importante elasticidad precio de la demanda, pero también son personas que valoran que su hija tenga algo que le haga feliz pero que también pueda ayudar a estimular su desarrollo.

## **Concepto de sitio web y aplicación Jogue-Tico**

Juguetico es una empresa que nace con la visión generar valor a la sociedad por medio de la economía circular. Debido al tipo de materiales que se usan en los juguetes, principalmente una gran variedad de plásticos, se presenta como un reto enorme la circularización de la industria. Juguetico pretende entrar al mercado como un jugador que genere rentabilidad y que inspire a otros a adoptar modelos de negocios circulares similares.

La empresa se apalanca en la eficiencia en el uso de materiales como su base para la generación de ingresos. Se basa en un modelo de sistema producto servicio, en el cual se pretende impulsar la reutilización de juguetes que regularmente siguen un patrón de economía lineal, y así impulsar la circularidad de la industria.

El concepto del sitio web y de la aplicación pretende emular la visita a una juguetería, con tonos alegres, imágenes y videos que inviten a la curiosidad por

cada una de las piezas disponibles en el catálogo de productos para alquiler. La página es pensada para que tanto grandes como chicos la naveguen de manera sencilla pero divertida.

El sitio web y la aplicación vienen segmentados en las principales categorías de productos que se ofrecen para alquiler que son juguetes educativos, juguetes recreativos, libros y accesorios. En cada una de estas secciones, los clientes encuentran diferentes productos disponibles que componen el catálogo total del emprendimiento.

El concepto del emprendimiento no es solamente el alquiler de los juguetes, sino también da la posibilidad a los clientes para rentar sus juguetes que ya no estén en uso. Esta estrategia permite un modelo de negocios interesante, en el que las personas generen ingresos adicionales a partir de bienes que regularmente se botan o se regalan después de ser usados. Esto además le permite al emprendimiento ampliar rápidamente su catálogo de productos sin invertir en inventarios y también poder renovar los juguetes sin depender únicamente de la inversión de la empresa.

## **Servicios**

La actividad económica de la empresa pretende impulsar en la medida de lo posible el uso intensivo de los materiales, en este caso el de los juguetes. La reutilización es una manera fantástica de usar de manera más eficiente los recursos, tanto materiales como energéticos.

Con el fin de impulsar la reutilización de la mayor cantidad de bienes y también con el fin de no dejar necesidades insatisfechas en el mercado, Juguetico se enfoca no solo en el alquiler de juguetes educativos, sino que también ofrece juguetes recreativos varios, libros y también accesorios varios para bebés y niños.

Juguetico pretende también incentivar la reutilización de juguetes por medio de ofrecer la opción al público de que concesione juguetes usados y en perfecto estado

para que así la empresa los ponga en alquiler. Juguetico cobra una intermediación en ese caso por el uso de la plataforma.

Como parte además del relacionamiento de la empresa con el sector social y en aras de aumentar el impacto positivo en la misma, se pretende la creación de alianzas estratégicas y sinergias con instituciones locales que reciban juguetes donados con el fin de no privar a niños de escasos recursos de la posibilidad de acceder a juguetes para su entretenimiento y aprendizaje. Esto además permite mantener mayor tiempo en uso los materiales, por lo que impacta positivamente indicadores de generación de eco-eficiencia de la empresa.

## **Diseño de página Web**

La página web de Juguetico tiene un diseño clásico y amigable con el usuario. Este diseño permite que las personas que ya han hecho compras en línea anteriormente en páginas como amazon o ebay lo hallen similar. La página es usada por los niños y niñas y el respectivo mayor de edad que paga. Al inicio de la página se pide especificar las edades de las niñas o niños. Con las edades, la página tiene la posibilidad de arrojar sugerencias de juguetes, libros o artículos que pueden ser interesantes para los rangos de edades seleccionados.

La página tiene varias secciones, las cuales cada una cuenta con su distinto landing page. Cada sección se presenta de una manera diferente y divertida. Existe sección de juguetes educativos y juguetes recreativos, sección de libros, sección de accesorios, sección de concesión y sección de donación.

En el caso de la sección de juguetes educativos y recreativos, se divide por temáticas. La sección de los juguetes educativos se segmenta por temática, siendo las mismas: química, robótica, biología, física, idiomas, música, astronomía, geografía, números y otros.

La sección de juguetes recreativos cuenta también con categorías que facilitan y agilizan la búsqueda de alguna pieza en específico.

En la sección de libros se tiene segmentadores para buscar opciones por temática de libros por temática. Es posible así que el niño encuentre diferentes opciones para satisfacer todas sus áreas de curiosidad y así aprender mientras se entretiene al leer.

La sección de accesorios ofrece el alquiler de artículos para bebés o niños tales como coches, sillas para carro, diferentes tipos de camas u otros similares. Esta sección se presenta más sobria puesto que se dirige principalmente a los padres que están interesados en alquilar estos bienes en lugar de comprarlos.

En cada una de las secciones, la página tiene la capacidad de recomendar juguetes, libros o accesorios disponibles de acuerdo con los filtros previamente seleccionados y las edades que se indican.

Figura 18 - Página de entrada a sitio web de Juguetico

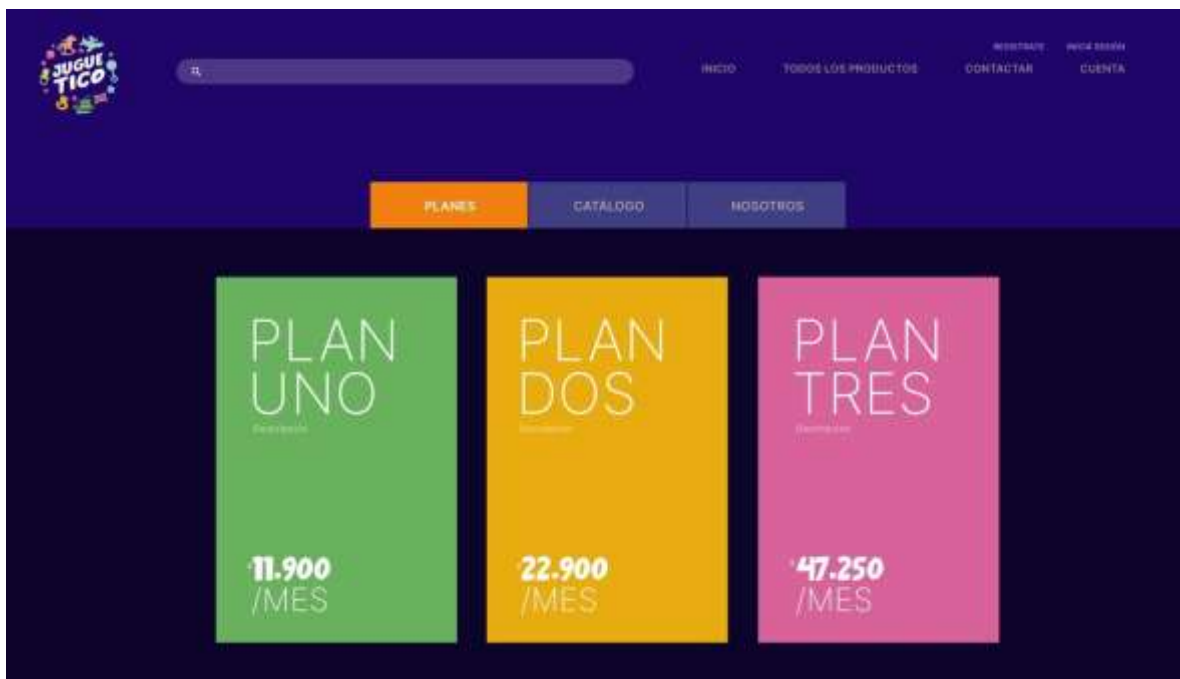


Fuente: Elaboración Propia

En la figura anterior se observa la página de entrada en el sitio web del emprendimiento.

En la figura a continuación se observa la sección de la página web en la cual los potenciales clientes ven las membresías mensuales especiales, con las cuales pueden alquilar varios libros y juguetes a precios de descuento por alquilar volumen. Estos paquetes son ideales para los hogares en los que haya varios niños o niñas que pueden ser incluso de diferentes edades. Los combos tienen la opción de combinar varios juguetes y muchos libros de acuerdo con lo que el usuario y su familia quiera.

Figura 19 - Página con información de planes en sitio web de Juguetico



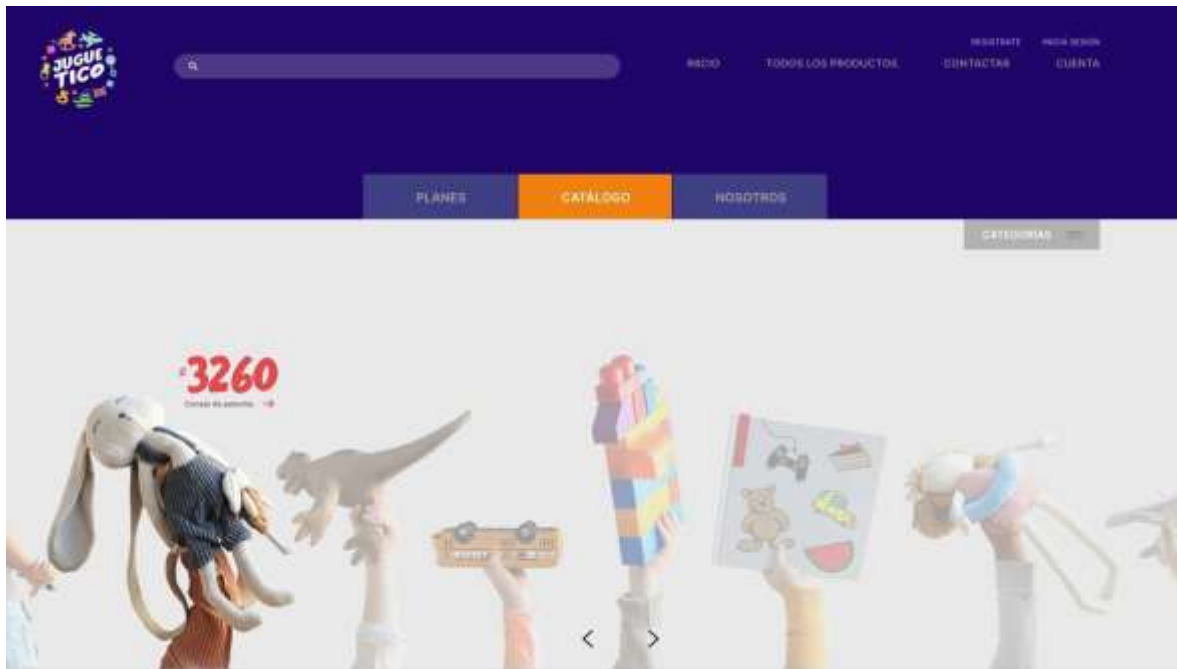
Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente figura se observa cómo es posible además alquilar juguetes, libros o artículos en un catálogo que se despliega de manera creativa para que tanto chicos como adultos observen todos los catálogos de productos disponibles para alquilar. Aquí se observa también los precios unitarios de cada producto en un alquiler de mínimo un mes. También se observa en la parte intermedia superior a la derecha el segmentador por categoría, lo cual permite buscar más rápidamente opciones.



También en la parte superior de la página, contiguo al logo de la empresa se observa un espacio para búsqueda el cual asiste en la búsqueda de cualquier producto rápidamente o información diversa de la empresa.

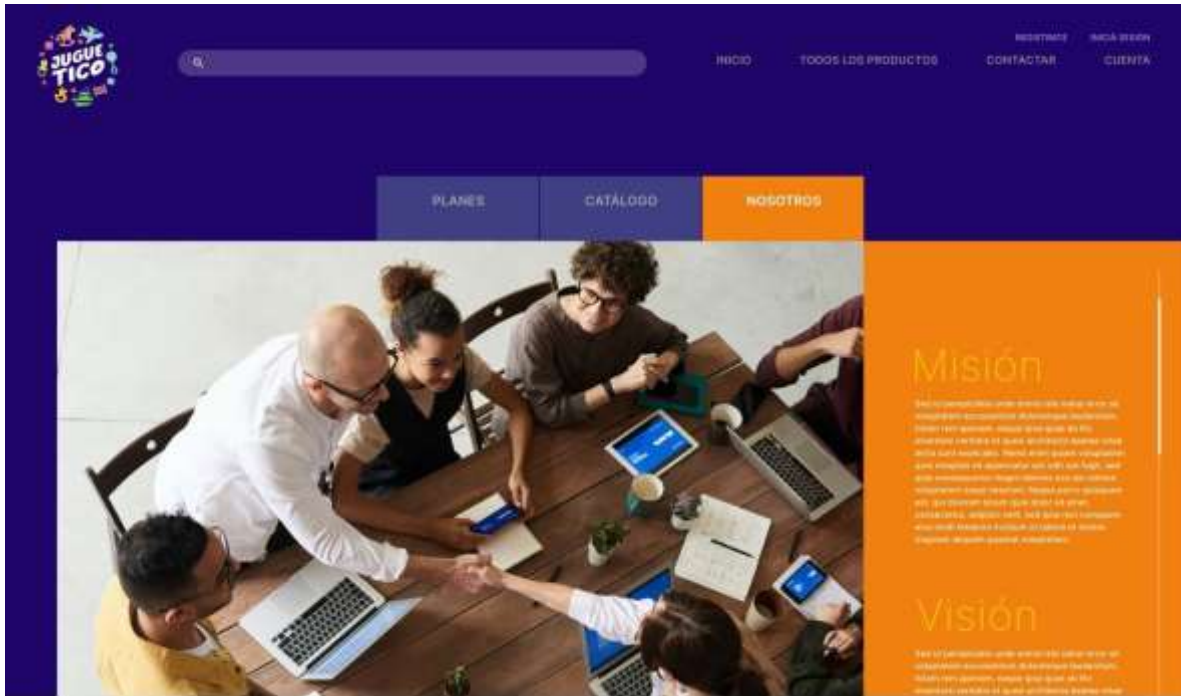
Figura 20 - Página con catálogo de productos en sitio web de Juguetico



Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente figura se observa como el emprendimiento comparte su misión, visión y valores corporativos con todos los visitantes. Esto es importante porque permite divulgar el marco filosófico de la empresa y exponer la esencia del emprendimiento. Esto es también un elemento que enganche a las personas y que les permita alinearse con el emprendimiento y lo que se quiere lograr con supuesta en marcha.

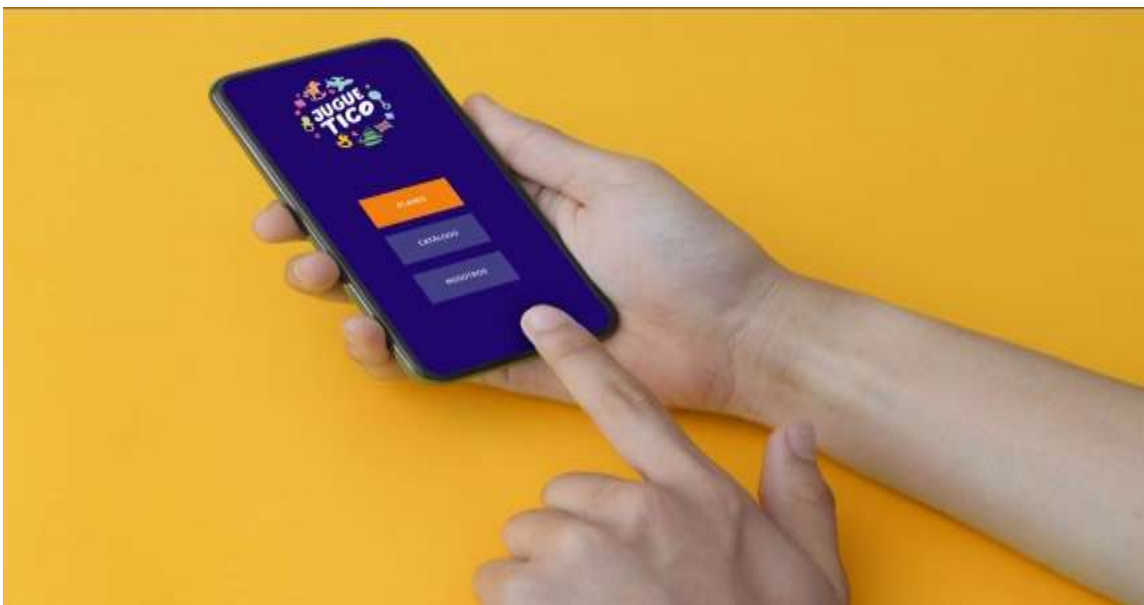
Figura 21 - Página con información sobre Juguetico en sitio web de la empresa



Fuente: Elaboración Propia

También se cuenta con la aplicación, la cual tiene todas las mismas funcionalidades que la páginas web pero con la facilidad de contar con notificaciones, funcionalidad con el GPS para entregar y proceso de devolución de juguetes.

Figura 22 - Uso de aplicación



Fuente: Elaboración Propia

## **Marco Filosófico**

A continuación, se desarrolla el marco filosófico de la empresa en el cual se discute la misión, la visión y los valores de la empresa. El marco filosófico de la empresa es de suma importancia puesto que es la base sobre la que se sustenta la estrategia empresarial y la toma de decisiones en la empresa en el largo plazo. En un mundo tan cambiante, las estrategias operativas deben estar en un constante cambio para adaptarse a una realidad totalmente impredecible, pero *“Una visión corporativa perdurable es lo que lo guía a través del cambio, además le indica lo que nunca va a cambiar”* (Collins & Porras, 2020, parr. 1).

Es por esto que se requiere el establecimiento de un marco filosófico que sea inspirador para los colaboradores y que guía la toma de decisiones en tiempos de incertidumbre. A continuación, se describen cada uno de los elementos del marco filosófico.

El primer elemento que se va a discutir es la visión. En el caso de Juguetico la visión es *“Hacer felices a los niños”*. La empresa considera que se hace niños felices en dos frentes. El primer frente es el de la mitigación de la crisis de contaminación que es una constante amenaza para el mundo, por lo que el emprendimiento quiere enfocar sus esfuerzos en desarrollar productos y procesos que permita heredarles un mundo más limpio a los niños. Y por otro lado la empresa quiere hacer felices a los niños por medio de proveerles juguetes y libros para su entretenimiento y desarrollo personal.

En el caso de la misión de la empresa se define como *“Dar el mejor servicio, no causar externalidades negativas innecesarias y utilizar el negocio para inspirar e implementar soluciones al problema ambiental usando la economía circular”*. Con el fin de poder cumplir con la visión la empresa se enfoca en brindar un excelente servicio al cliente, tratar de no causar daño ambiental innecesario y desarrollar

soluciones nuevas al problema ambiental usando la economía circular como marco de referencia.

A continuación, se enlistan los valores corporativos de la empresa juguetero. Los valores corporativos son de suma importancia puesto que debe existir una alineación entre la empresa y los colaboradores con el fin de promover una cultura que incluya constantemente estos valores dentro de la toma de decisiones y acciones del día a día.

El primer valor es la responsabilidad social corporativa, la cual se busca por medio de la implementación de soluciones que democratizen el acceso a bienes por medio de la contratación de un servicio de alta calidad a un precio accesible. Los niños tienen derecho a jugar, a aprender y crecer en un ambiente sano, por lo que las acciones de la empresa se enfocan en impactar positivamente estas áreas de la sociedad.

El segundo valor de la empresa es la responsabilidad ambiental la cual se impregna desde su nacimiento por el deseo del dueño del emprendimiento de implementar un modelo de negocio que busque en última instancia restaurar el medio ambiente.

El tercer valor corporativo de la empresa es el servicio al cliente. Debido a que la empresa no va a encargarse de la manufactura de un bien y va a enfocarse únicamente en brindar un servicio, se pretende poner como valor corporativo el servicio al cliente. En este caso todos los procesos deben enfocarse en poder brindar un mejor servicio a los clientes con el fin de poder crear relaciones de negocios duraderas basadas en la alta satisfacción de los clientes.

El cuarto valor corporativo es la innovación. La innovación es un valor que debe estar incluido en todos los procesos de la empresa puesto que, al ser una empresa digital y basada en la venta de servicios, es indispensable estar siempre a la vanguardia del uso de datos y de la creación de productos y servicios nuevos que satisfagan las necesidades de los clientes, siempre respetando el paradigma de diseño de la economía circular.

## Cultura y Ambiente

La cultura que se pretende crear en Juguetico se poza sobre tres pilares base que son: la cultura de servicio, la cultura de entretenimiento y la cultura de cuidado de las nuevas generaciones.

La cultura del servicio pretende que se fomente de manera generalizada un enfoque en la satisfacción del cliente. Desde el primer día, los colaboradores reciben de instrucción de poner las necesidades de los clientes de primero para así buscar los niveles más elevados de satisfacción posible. De la mano de la tecnología se pretende poder mejorar la asistencia a los clientes y resolver problemas en menos tiempo. Además de poder tener mejores tiempos de respuesta a posibles clientes.

El segundo pilar que se refiere a la cultura de entretenimiento pretende que los colaboradores y todo el diseño del negocio giren en torno a generar felicidad en los clientes por medio de servicios que se ofrecen.

El último pilar que se refiere a la cultura de cuidado de las nuevas generaciones se estampa desde el momento en que el emprendimiento nace para generar eco-eficiencias, pero con un norte claro de buscar la eco-efectividad. El cuidado del medio ambiente y darles la posibilidad a las nuevas generaciones de tener accesos a bienes para entretenerse sanamente son parte del impacto positivo que quiere generar la empresa.

En cuanto al ambiente de la empresa, se busca generar una muy buena relación con los colaboradores para que estos estén en las mejores condiciones para atender a los clientes de una excelente manera.

En las funciones que aplique se busca el trabajo por objetivos, darles la libertad a los colaboradores para que se auto gestionen y que generen soluciones innovadoras y creativas. Se les impulsa a que compartan idea y se busca que todas aquellas buenas ideas se implementen a la brevedad posible. Se busca que el ambiente en la empresa sea relajado, pero a la vez alegre.

## **Estrategia Organizacional**

En esta sección lo que se pretende es definir el marco organizativo de un emprendimiento, en este caso la ludoteca virtual. El objetivo del mismo es definir varios aspectos clave a nivel organizacional de personas como son el organigrama de la empresa, las funciones y los roles de los puestos.

La estrategia organizacional es muy importante porque permite planificar el uso y desarrollo de uno de los recursos más importantes de la empresa que es el talento humano. Un talento humano brillante es un recurso muy importante para el éxito de una empresa por lo que la planificación adecuada del mismo permite generar alguna ventaja para competir en el mercado.

Debido al enfoque en innovación que debe desarrollar la empresa para poder mejorar en el largo plazo los indicadores de eco-efectividad, es necesario que se cree una cultura enfocada en el servicio al cliente y a la innovación. Una cultura de servicio al cliente e innovación es más fácil de implementar cuando se hace desde el inicio.

Los perfiles de las personas que llegan a ser colaboradores en la empresa tienen la capacidad y los incentivos para mejorar procesos, servicios y productos en la empresa con el fin de maximizar no solo la satisfacción de los clientes sino también desarrollar una cultura de innovación en circularidad que permita que las nuevas ideas se desarrollen e implementen ágilmente.

## **Gobierno Corporativo**

En la presente parte de esta tesis, se desarrolla el tema del gobierno corporativo. Este tema es de mucha importancia pues cimienta las bases del emprendimiento a nivel legal y a nivel de funcionamiento gerencial. Aquí se elabora cómo se crea legalmente la ludoteca virtual. También se incluye información acerca de la asamblea de accionistas, quiénes son y cómo se manejan. Otra porción importante

de información es que se enumeran las principales políticas existentes en el emprendimiento para el funcionamiento apropiado del mismo.

Primeramente, se crea una sociedad anónima con la participación en partes iguales entre los miembros de la familia del inversionista, siendo dos personas los accionistas Carlos Botero Zaccour y Melisa Castro Valverde. En el caso de las asambleas de socios se realizan cuatro veces al año en los meses de enero, abril, julio y octubre. En esta asamblea se revisan los resultados del emprendimiento, se consultan temas que requieran la decisión de los inversores y se llega a acuerdos con respecto a los mismos. Los acuerdos pueden ser de cualquier índole que los socios consideren importante de revisar y de tomar decisiones para la operatividad y futuro de la empresa. También los accionistas se reúnen una vez al año una vez realizado el cierre anual y se tiene los estados de pérdidas y ganancias del periodo para aprobar los resultados del año. En el caso de la política de dividendos, cada año los socios deben negociar y llegar a un acuerdo sobre el porcentaje de dividendos que se reparte y el porcentaje que se reinvierte en la empresa, siendo el porcentaje mínimo de reinversión de un 50%.

Se cumple además con todos los requisitos adquiridos por la creación de la sociedad anónima como son la realización de una asamblea constituyente de accionistas quienes son los encargados de invertir capital y es a los que se le rinde cuentas con respecto a la operación de la empresa. En el caso de la rendición de cuentas se efectúa al menos una reunión al año para la revisión de los resultados anuales y para la toma de decisión con respecto a la capitalización de los dividendos.

Otro requisito es la constitución de una junta directiva compuesta como mínimo por un presidente, un secretario y un tesorero, que deben velar por la factibilidad del proyecto y su desarrollo adecuado. En este caso el presidente es Carlos Botero Zaccour, la secretaria es Melisa Castro Valverde y el tesorero es Waldin Eraldo Vargas Fallas. La función de la junta directiva es presentar junto con el presidente a la asamblea de socios los resultados trimestrales y el resultado final anual del negocio.

La junta directiva tiene la potestad de llamar al administrador del negocio en cualquier momento que lo requieran con el fin de dar seguimiento al emprendimiento. Sin embargo, por política, el administrador prepara un cierre mensual con los resultados de la empresa al cierre de cada mes con el que se da visibilidad a la junta directiva de los resultados que está teniendo la empresa. La junta directiva tiene la función de pedir rendición de cuentas y acompañar al administrador en el proceso de liderar el emprendimiento.

Además de lo anteriormente mencionado, el emprendimiento cuenta con algunas políticas y procedimientos que permiten homogenizar los procesos que se llevan a cabo en la empresa. Entre ellos tenemos la política de reporte de información contable y financiera, política de compras, política de servicio al cliente, política de compensación y beneficios, política de manejos de la información privada de los usuarios y la política de activos fijos entre otras.

## **Marco Organizacional**

El marco organizacional del emprendimiento se cimienta en la estructuración de funciones que son indispensables para el correcto funcionamiento de la empresa y posteriormente diseñar los puestos de trabajo y sus respectivos roles.

La empresa Jogue-Tico trata de reducir su personal y por ende su masa salarial por medio de la tercerización de funciones de apoyo a la empresa que no se consideran de alto valor agregado, fuera del giro del negocio o a las cuales hay que hacer una inversión muy grande para que rinda frutos.

La estructuración adecuada del marco organizacional permite que se lleven a cabo todas las funciones de la empresa, se asignen responsables, sus funciones y roles con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.

El asignar responsables a cada uno de los procesos permite que se atiendan en tiempo y forma los requerimientos básicos y específicos de la empresa con el fin de darles a los clientes una experiencia que permita crear fidelidad.



A medida que el negocio crezca a lo largo del tiempo, se vuelve necesario agregar áreas al organigrama que permitan incrementar la competitividad y la innovación y desarrollo necesarios para el mejoramiento de los indicadores de circularidad.

Cabe destacar que al ser el emprendimiento un negocio de tipo digital, existen muchas tecnologías de información que se pueden añadir a la empresa, aumentando así su potencial en diversas áreas, sin incrementar el número de cabezas en la empresa. Esto es el caso de la utilización de un programa como es el CRM (*Customer Relationship Management*).

En cuanto a las áreas funcionales y el manejo del personal que se realiza la estrategia de la empresa se describe a continuación.

En el área de mantenimiento del local, los servicios son tercerizados. Siendo la limpieza y el mantenimiento del local obtenido por medio de proveedores externos.

En cuanto al área de servicio y atención al cliente, esta área es ocupada por colaboradores de la empresa. Esto con el fin de tener un control muy cercano del servicio al cliente y además poder capacitar y especializar al personal en la atención de los clientes de la empresa.

En cuanto al transporte de los juguetes, el emprendimiento Juguete-Tico se sirve de los principios de la economía colaborativa como estrategia para la utilización eficientes de los recursos y de la energía. Es por esto que se trabaja en alianza estratégica con empresas de envíos como Uber, Rappi u otras plataformas de este tipo que permiten tercerizar el transporte.

Aún cuando Juguetico es una aplicación y una página web, no se plantea la creación de un departamento de tecnologías de información. En este caso, la creación y el mantenimiento de la aplicación móvil y la página web son tercerizadas. Se realiza un concurso tipo licitación en el que se incluyen a muchos oferentes con el fin de obtener el mejor servicio y el mejor precio de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas tanto para la aplicación como para la página.

En el caso del emprendimiento, no hay departamento legal, sin embargo, se cuenta con la debida asesoría profesional externa. Esta área es de suma importancia pues, debido a la gran interacción entre muchos clientes y la utilización de activos ajenos, se vuelve crítico tener contratos legales adecuados para no exponer a la empresa de ninguna manera innecesaria.

Además de esto, debe haber un correcto manejo de los seguros que se compra para los activos que tengan en consignación la empresa. Se pretende realizar un estudio para maximizar el impacto positivo de la compra de seguros con el fin de tener recursos para mantener en funcionamiento de juguetes.

Se propone que con el tiempo y a medida que se obtienen datos, se puede definir criterios de importancia para el aseguramiento de juguetes cruzado con una maximización en la rentabilidad de la empresa. Algunos de estos criterios son el valor del juguete, la rentabilidad, complejidad de tecnología o demás criterios que se consideren importantes en el momento de tomar la decisión.

Con el fin de mejorar los indicadores de circularidad de la empresa, se vuelve necesario que el proceso de compra de juguetes tenga como propósito para eco-eficiencia o en el mejor de los casos la eco-efectividad. Esto debido a que el proceso de compras es a su vez en grifo que da entrada a materiales al ciclo económico de la empresa.

El poder adquirir juguetes que utilicen materiales reciclados, que son reparados fácilmente, que tengan certificaciones como Cradle to Cradle u otras relacionadas a la circularidad, le permiten a la empresa a corto plazo mejorar sus indicadores. Debido a que este proceso requiere de conocimientos técnicos en economía circular, se vuelve necesario capacitar al colaborador para que realice esta actividad crítica de la mejor manera posible.

En cuanto al área contable y financiera, se tiene un contador externo, el cual realiza todo el proceso contable y presenta los reportes financieros de la empresa. Esto se usa como insumo para la toma de decisiones por parte del administrador del negocio.

En cuanto al área de mercadeo, la apuesta de la empresa está en la utilización de datos generados con base en las interacciones con los clientes para así poder mejorar la cercanía y el relacionamiento con estos. Las redes sociales son de vital importancia para interactuar con el mercado meta, por lo que a medida que aumente la cantidad de seguidores y la cantidad de clientes se vuelve necesario la incorporación de un community manager, el cual, además se vuelve el encargado del relacionamiento y servicio al cliente.

La implementación de un CRM es lo que permite que, por medio de las redes sociales o cualquier interacción con un cliente o potencial cliente, se generen datos. Esos datos son usados por el administrador o por un analista de datos, para la elaboración de estrategias comerciales de impacto.

Cuando se habla de estrategias comerciales de impacto, se abarcan muchas posibilidades, como pueden ser desde el diseño de productos, estrategias de logística, mejoras en el relacionamiento con los clientes entre otros.

A largo plazo, y con el fin de mejorar los indicadores de circularidad, es muy probable que la empresa deba empezar a diseñar sus propios productos. Productos que sean más fáciles de reparar, que sean más durables, que sus materiales permitan ciclos más cerrados o cualquier otro cambio que permita mejorar significativamente los indicadores de circularidad.

El tener un departamento de investigación y desarrollo de productos es la inversión que realiza la empresa con el fin de alcanzar su visión de mejorar los indicadores de circularidad. La contratación de perfiles como diseñadores de productos con énfasis en diseño circular o ingenieros en materiales permite potenciar la innovación en la empresa y es lo que realmente genera la diferencia entre la ecoeficiencia y la ecoefectividad. Esta área puede ser tercerizada, sin embargo, se considera que se convierte en una ventaja competitiva cuando la empresa llega a tener recursos para invertir adecuadamente en este rubro.

Además, con el fin de impulsar la reutilización, el alargar la durabilidad funcional de los juguetes se vuelve crítico, es por esto que la empresa aspira a contratar personal que le de mantenimiento a los juguetes en los cuales sea posible hacerlo.

## **Administración del Talento Humano**

Debido al tamaño del emprendimiento, la tercerización de sus funciones y la capacidad de automatización de procesos digitales, no se contempla la necesidad de crear un departamento de talento humano. En este caso, las funciones son absorbidas por el administrador del negocio, el cual se apoya por medio de asesorías profesionales para el cumplimiento de todos los requerimientos regulatorios, legales y de buenas prácticas para con los colaboradores.

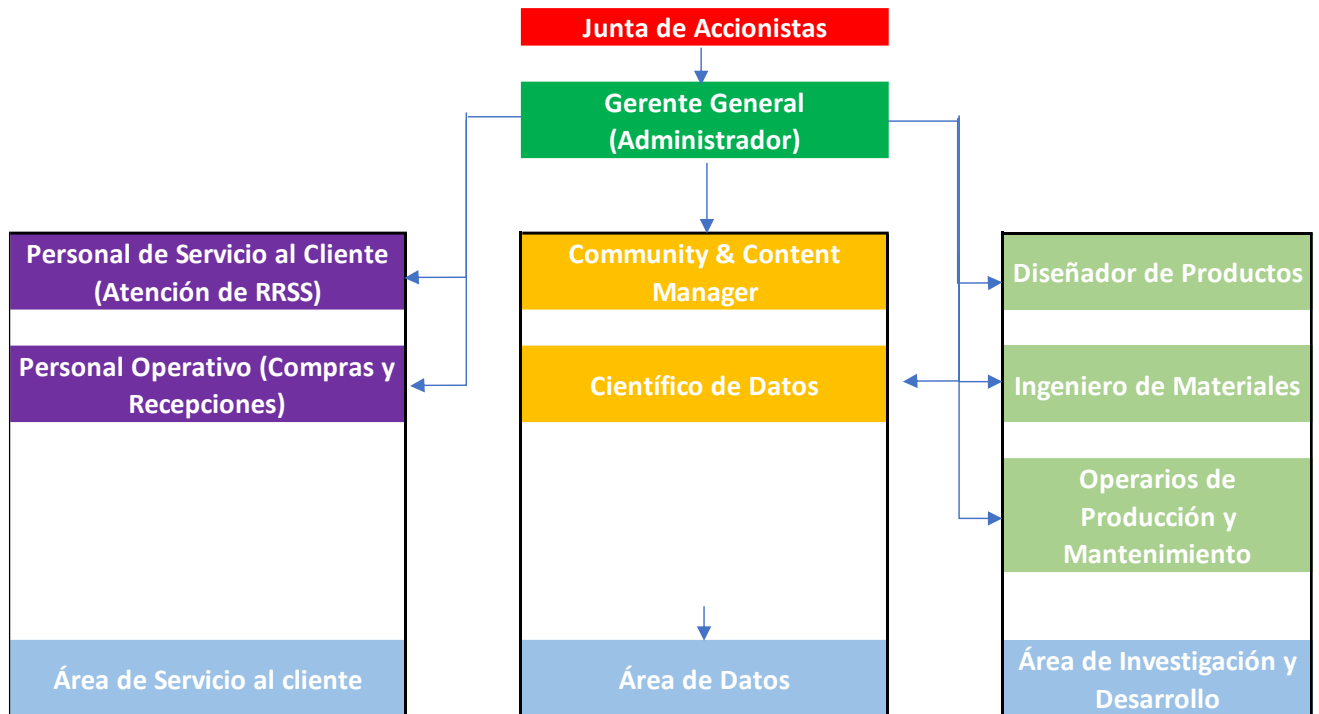
Debido a la importancia de la incorporación de la innovación en la cultura organizacional de la empresa, se propone una política de bono de compensación basado en la aportación de los colaboradores con ideas que permitan mejorar la circularidad en la empresa. Las ideas que permitan que la empresa mejore sus indicadores de circularidad con una razonabilidad financiera se toman en cuenta en el proceso de evaluación y compensación.

## **Organigrama**

A continuación, se presenta el organigrama de la empresa el cual abarca tanto el corto plazo como el mediano plazo de la empresa.

En una primera etapa, únicamente se cuenta con el gerente general y el personal de servicio al cliente. A medida que la empresa genere rentabilidad y crezca, se amplía el capital humano con el objetivo de apoyar el crecimiento y especialización de JugueteTico. Con esto se refiere a la incorporación de personal de las áreas de datos y de investigación y desarrollo.

Figura 23 - Organigrama de Juguetico



Fuente: Elaboración Propia

### Funciones de puestos

A continuación, se detallan las funciones de cada uno de los puestos de trabajo asociados al correcto funcionamiento del emprendimiento.

Tabla 12 - Funciones de Puestos

Jerarquía	Puesto	Funciones del Puesto
Gobierno Corporativo	Gerente General	1- Rendición de cuentas a la junta de accionistas con respecto a los resultados de la empresa

		<p>2- Responsable general del bienestar de la empresa</p> <p>3- Supervisión general de los colaboradores</p> <p>4- Responsable de la administración del talento humano (a falta de departamento de Talento Humano)</p>
Personal General	Personal de Servicio al Cliente	<p>1- Encargado de venta del servicio y cobros (suscripciones)</p> <p>2- Responsable de mantener el relacionamiento y atención del cliente</p> <p>3- Conocer ,explicar y sugerir el portafolio de servicios y productos de la empresa</p> <p>4- Colaborar a los compañeros en escenarios</p>

		<p>complejos y diversos</p> <p>5- Recoger información valiosa por parte de los clientes para poder implementar mejores estrategias de comercialización</p>
Personal General	Personal Operativo	<p>1- Recepción de juguetes puestos en concesión para la empresa</p> <p>2- Compra de nuevos juguetes</p> <p>3- Preparación de paquetes para envío a clientes</p> <p>4- Colaborar a los compañeros en escenarios complejos y diversos</p> <p>5- Limpieza y esterilización de los juguetes usados y superficies en general</p>

Personal General	Community & Content Manager	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Creación de contenido digital, tanto para la página web como para la aplicación.</li> <li>2- Administración de redes sociales y canales de comunicación</li> <li>3- Encargado de la comunicación de la empresa</li> <li>4- Administrador del CRM</li> </ol>
Personal General	Científico de Datos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Encargado de la creación de conocimiento a partir de los datos generados por la empresa</li> <li>2- Generación de ideas y estrategias a partir de conocimiento generado con datos</li> <li>3- Enriquecer el proceso de toma de decisiones gerenciales por</li> </ol>



		medio de la minería y análisis de datos
Personal General	Diseñador de Productos	<p>1- Encargado del diseño de la línea de productos propia de la empresa.</p> <p>2- Responsable de la generación de ideas para la mejora de los indicadores de ecoeficiencia y ecoefectividad</p> <p>3- Principal impulsor de innovación en la empresa</p>
Personal General	Ingeniero en Materiales	<p>1- Encargado del diseño de la línea de productos propia de la empresa.</p> <p>2- Responsable de la generación de ideas para la mejora de los indicadores de ecoeficiencia y ecoefectividad</p>

		3- Principal impulsor de innovación en la empresa
Personal General	Operarios de Producción y Mantenimiento	<p>1- Encargado del proceso de producción y mantenimiento de juguetes</p> <p>2- Encargado de la elaboración de prototipos y juguetes que diseña el equipo de investigación y desarrollo</p>

Fuente: Elaboración propia

## Elementos Aplicativos de Economía Circular

Juguetico es una empresa que nace de la idea de explotar la eficiencia de materiales como fuente generadora de rentabilidad.

La utilización un mayor tiempo de los materiales permite que los bienes no se desechen y que la actividad económica continúe. Juguetico es un emprendimiento cuya principal estrategia circular para la gestión de recursos es la reutilización, la cual es la que más eficiente de todas al no requerir energía ni materiales adicionales para continuar con su uso.

Más allá de la reutilización, existen esfuerzos que la empresa se plantea formalizar a corto y largo plazo con el fin de mejorar su circularidad y así acercarse a lograr un bucle circular cerrado.

Con el fin de poder impulsar la meta de alcanzar bucles cerrados, la empresa debe realizar una fuerte inversión en investigación y desarrollo con el fin de crear productos propios que logren generar una verdadera eco-efectividad.

La tercerización del transporte de bienes es otro punto que permite no incurrir en la adquisición de vehículos y permite servirse de la economía compartida como estrategia para la disminución de costos y utilización eficiente de energía y materiales.

## **Parámetros de Aplicación de Economía Circular**

La empresa Juguetico implementa el Indicador de Circularidad Material (Ellen MacArthur Foundation, 2015) como método de medición de la circularidad del negocio.

El Indicador de Circularidad Material (MCI) se centra en la restauración del flujo de materiales al nivel de productos y a nivel también de compañías y se basa en cuatro principios que son:

- Usar insumos de fuentes recicladas o reutilizadas
- Reutilizar componentes y reciclar materiales después del uso del producto
- Mantener los productos en uso la mayor cantidad de tiempo posible por medio de la reutilización y/o la redistribución.
- Hacer uso más intensivo de los productos

Es importante tomar en consideración que el uso aislado del MCI en una empresa no hace que la industria como tal se torne circular, sin embargo, el uso generalizado de esta metodología puede impulsar la transformación no solo de este sector sino también en cualquier otro.

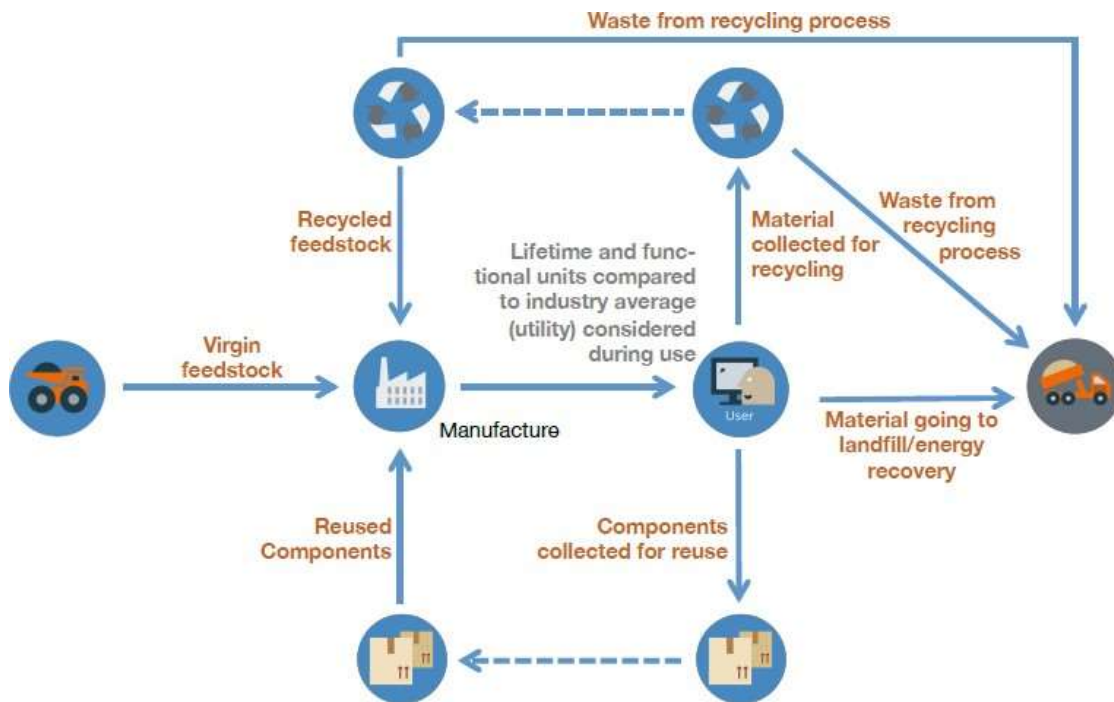
*“La evidencia indica que usualmente se puede encontrar mayor valor económico en las estrategias más interiores del diagrama sistémico, las cuales son las más cortas del ciclo técnico”,* (Ellen MacArthur Foundation, 2015, p.10). En el caso de la reutilización, esta es la estrategia que más mantiene la complejidad, integridad material y su energía incorporada con respecto al reciclaje, el cual apenas ayuda a recuperar algunos materiales. Puramente desde una perspectiva de ahorro de materiales, la reutilización es la única estrategia que permite un 100% de eficiencia.

En el MCI existe un factor dentro de la fórmula que incorpora el principio anteriormente mencionado, pues se toma en consideración el flujo de entrada de materiales vírgenes, reciclados o reutilizados.

Debido a esto, la empresa mejora su desempeño al ser medido con este indicador por medio de la búsqueda de utilización de materiales reciclados como insumos en cualquiera de sus productos o procesos operativos.

El MCI usado en un producto mide en qué extensión se ha minimizado la linealidad y en qué medida se ha maximizado el flujo restaurativo de materiales de componentes.

Figura 24 - Representación diagramática del flujo de materiales



Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2015)

Uno de los supuestos que a la vez es una limitación en este modelo es que asume que el material reutilizado tiene la misma calidad que el material vírgen. Esto representa una limitante importante puesto que algunas personas tienden a preferir un producto con materiales nuevos que uno con un desgaste importante.

En el MCI, hay una proporción de los materiales que se comporta de una manera circular, en la cual se reutiliza, remanufactura o se recicla y esto es descrito como la parte restaurativa del flujo. Por el otro lado se tiene la parte lineal del flujo que es la proporción que viene de materiales vírgenes y que termina en el vertedero.

Una de las limitantes de este indicador es que no toma en consideración qué material se ingresa en el flujo, tomándolos a todos como iguales. Esto quita visibilidad de los materiales que pueden ser más contrarios a la circularidad y reducción de toxicidad.

Este indicador posibilita la toma de decisiones, tanto a nivel estratégico de la empresa, como también a nivel de toma de decisión en el diseño de productos nuevos.

Para la implementación del indicador se adquiere un equipo para pesar los materiales que se obtienen como activos productivos y se lleva el conteo del número de veces que se alquila. Entre más veces se reutilice el juguete, mejor es el índice de circularidad de la empresa.

La estrategia a largo plazo de la empresa incorpora la contratación de personal para investigar y desarrollar una línea de productos propia que sea específica para mejorar los indicadores de circularidad de la empresa.

El indicador se construye utilizando tres factores que son:

- La masa de materiales vírgenes usados
- La masa de desechos irrecuperables atribuidos al producto
- Factor de utilidad que incorpora la longitud y la intensidad del uso dado al producto

A continuación, se detalla la fórmula de la porción de materiales vírgenes:

$$V = M(1 - F_R - F_U - F_S)$$

En donde:

- M: Masa del producto
- $F_R$ : Fracción de la masa de los insumos de los productos que son de fuentes recicladas
- $F_U$ : Fracción de la masa de los insumos de los productos que son de fuentes reutilizadas
- $F_S$ : Fracción de la masa de los insumos de los productos que son insumos biológicos de fuentes de producción sostenibles

En cuanto al cálculo de los desechos irrecuperables atribuidos al producto o al negocio la fórmula es la siguiente:

Figura 25 - Fórmula para el cálculo de los desechos irrecuperables atribuidos al producto o negocio

$$W = W_0 + \frac{W_F + W_C}{2}.$$

Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2015)

En donde:

- W: Masa de desecho irrecuperable asociada a un producto
- W<sub>0</sub>: Fracción de la masa de los desechos de los productos que son gestionados en un relleno sanitario, recuperación o incineración de residuos o cualquier tipo de proceso que haga irrecuperable el material
- W<sub>F</sub>: Fracción de la masa de los desechos de los productos que son generados cuando se producen insumos reciclados para un producto
- W<sub>C</sub>: Fracción de la masa de los desechos de los productos que son generados cuando se reciclan partes de un producto

En el caso de la parte de la fórmula que calcula la utilidad, la fórmula es:

Figura 26 - Fórmula para el cálculo de la utilidad de un producto

$$X = \left(\frac{L}{L_{av}}\right) \cdot \left(\frac{U}{U_{av}}\right).$$

Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2015)

En donde:

- X: Utilidad de un producto
- L: Vida media real de un producto
- U: Número promedio real de unidades funcionales logradas durante la fase de uso de un producto

- $L_{av}$ : Vida útil promedio de un producto promedio de la industria del mismo tipo
- $U_{av}$ : Número promedio de unidades funcionales logradas durante la fase de uso de un producto promedio de la industria del mismo tipo

Una vez que se tiene el factor de utilidad, se obtiene también el factor de

Una vez que se tienen calculados los tres factores principales, se procede a calcular Índice de Flujo Lineal, cuya fórmula es:

Figura 27 - Fórmula para el cálculo del Índice de Flujo Lineal

$$LFI = \frac{V + W}{2M}$$

Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2015)

En donde:

- LFI: Índice de Flujo Lineal
- V: Porción de la masa de materiales vírgenes
- W: Porción de la masa de desechos materiales irrecuperables
- M: Masa de los productos

Una vez que se obtiene el índice de flujo lineal, se procede a calcular el MCI cuya fórmula es:

Figura 28 - Fórmula para el cálculo del MCI

$$MCI^*_P = 1 - LFI \cdot F(X)$$

Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2015)

En donde:



- MCI: Índice de Materialidad Circular
- LFI: Índice de Flujo Lineal
- X: Utilidad del Producto
- F: Factor de Utilidad

En donde el factor de utilidad se calcula de la siguiente forma:

Figura 29 - Fórmula para el cálculo del factor de utilidad

$$F(X) = \frac{0.9}{X}$$

Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2015)

En donde:

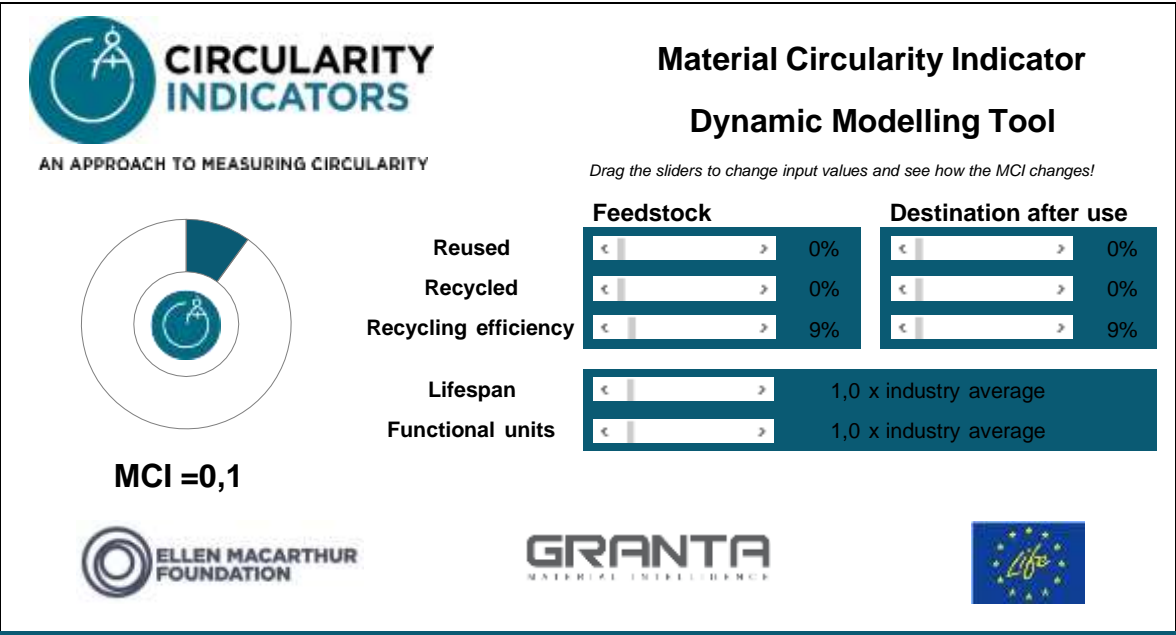
- F: Factor de Utilidad
- X: Utilidad del Producto

A continuación, se lleva a cabo una comparación usando una simulación entre dos modelos de negocios diferentes. La primera simulación es de una empresa con modelo de negocios lineal de venta de juguetes y se compara contra una de lo que pretende establecer Juguetico como modelo de negocios. Se utilizan algunos supuestos para alimentar el modelo y así poder generar resultados de cómo se observa el indicador en dos empresas que aplican prácticas diferentes.

En un negocio de venta de juguetes con modelo de economía lineal, los insumos son generalmente vírgenes en su totalidad pues son productos nuevos. Al ser nuevos nunca han sido reutilizados. Se toma como supuesto que a nivel mundial el porcentaje de plásticos que se reciclan efectivamente es el 9% (OCDE, 2022). Y considerando que la vida útil y la utilidad del producto son iguales a las del promedio de la industria se obtiene el indicador de circularidad de un negocio así.

Para las simulaciones se utiliza una herramienta pública y de uso gratuito en la cual se modela usando los porcentajes de proporciones de los diferentes insumos y productos del proceso económico.

Figura 30 - Resultado de simulación de MCI de negocio de venta de Juguetes con modelo de economía lineal



Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2022) con datos propios

En donde los factores que generan el indicador son los mostrados en la figura 20.

Figura 31 - Cálculo de MCI de negocio de venta de Juguetes con modelo de economía lineal

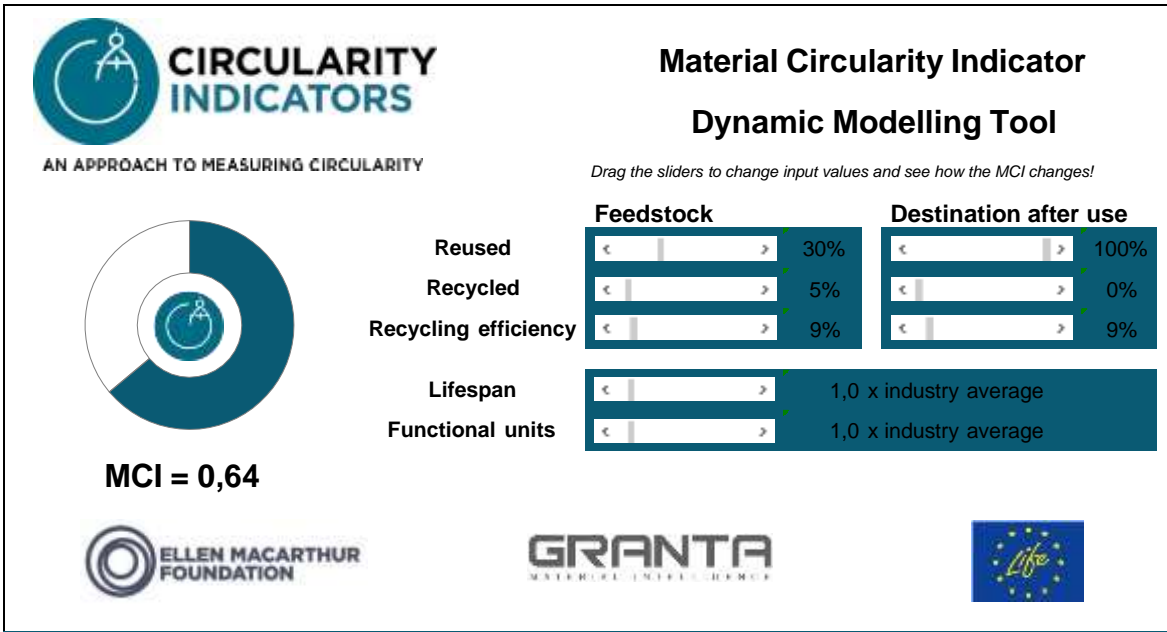
Computation of the MCI:	
$V$	1,00
$W_0$	1,00
$W_F$	0,00
$W_C$	0,00
$W$	1,00
$X$	1,00
$f(X)$	0,90
$LFI$	1,00
<b>MCI</b>	<b>0,10</b>

Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2022) con datos propios

Como se observa, el indicador de MCI es de apenas 0,1. En donde 0 es lineal y 1 es circular. Esto refleja la poca circularidad que tiene un negocio tradicional de modelo lineal. Incluso en la simulación se incluye el porcentaje de reciclaje de plástico que se tiene en las economías más importantes del mundo y aun así se está muy lejos de no generar desperdicios. El único impulsor de circularidad en el negocio es el reciclado del plástico que es algo que generalmente aporta la municipalidad en donde se encuentre el negocio.

A continuación, se toma como ejemplo un modelo de economía circular en el que una porción del 30% de los insumos para productos del negocio se recoge de personas que quieren poner en alquiler los juguetes que ya no se usan en su casa, haciendo que un porcentaje de los insumos sean reutilizados. Todos los juguetes se reutilizan varias veces por lo que su porcentaje de reutilización es del 100%. También la empresa incluye una política que impulsa la compra de juguetes que contengan el mayor porcentaje posible de materiales reciclados en su manufactura lo que consigue que el 5% de los insumos sean de fuentes recicladas. Se mantiene el mismo 9% de promedio de reciclaje de plástico mundial según la OCDE. El resto de los factores se mantiene igual al de la empresa en modelo lineal y el resultado es el siguiente:

Figura 32 - Resultado de simulación de MCI de negocio de alquiler de juguetes, libros y artículos de bebé con modelo de economía circular



Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2022) con datos propios

Y el cálculo de los factores es:

Figura 33 - Cálculo de MCI de negocio de alquiler de juguetes, libros y artículos de bebé con modelo de economía circular

Computation of the MCI:	
$V$	0,65
$W_0$	0,00
$W_F$	0,51
$W_C$	0,00
$W$	0,25
$X$	1,00
$f(X)$	0,90
$LFI$	0,40
<b>MCI</b>	<b>0,64</b>

Fuente: (Ellen MacArthur Foundation, 2022) con datos propios

De la simulación se obtiene que el negocio de la ludoteca digital obtiene en el corto plazo un indicador de circularidad material de un 0,64. Esto indica una mejora muy importante con respecto al resultado del negocio con un modelo lineal.

De este análisis se extrae que, si bien la ludoteca virtual tiene un indicador mucho más elevado de circularidad, aún le quedan importantes áreas de mejora para así poder llegar a un bucle cerrado. El bucle cerrado es el que permite que no haya desperdicio material y que se tenga una eficiencia en el uso de materiales del 100%. Para la consecución de esto es importante que la empresa se plantee en el largo plazo la ambiciosa meta de ser un emprendimiento realmente circular y que logra inspirar una transformación trascendental en la industria.

## **Estrategia Empresarial**

La estrategia en corto de plazo de Jugue-Tico se centra en la sostenibilidad y rentabilidad del negocio. La empresa se enorgullece de crear empleos y crear valor en la comunidad a la vez de que se reduce la cantidad de desechos que se genera por medio de la reutilización.

En el largo plazo la estrategia se centra en la mejora del indicador de circularidad que se adopta el cual es el MCI para así aumentar la eco-efectividad de la empresa. La idea de esto es servir como una inspiración para otros emprendimientos y marcar una pauta en el mercado, pero sin dejar de generar rentabilidad.

## **Estrategia comercial**

La estrategia comercial se divide de acuerdo con dos tipos de clientes que se manejan. Un tipo de cliente es el nuevo ingreso y el otro tipo de cliente es el reingreso.

Los nuevos clientes son aquellos que nunca han tenido una suscripción con la empresa. Los reingresos se refieren a aquellos clientes que están renovando sus suscripciones con la empresa para así continuar y alargar el vínculo comercial.

Esta estrategia comercial se lleva a cabo pues se asume que ambos tipos de clientes tienen necesidades y comportamientos similares. En el caso de los nuevos, son clientes que utilizan por primera vez los servicios de la empresa y por ende no

conocen la experiencia que se ofrece en JuguéTico. En el caso de los reingresos,

ya conocen la empresa y es importante mantenerlos enamorados para que sigan siendo clientes del emprendimiento.

En el caso de los clientes nuevos, la estrategia gira en torno a hacer que el servicio sea atractivo pero que además la compra de la primera suscripción sea una experiencia positiva para el cliente. Una estrategia adecuada de clientes nuevos abarca desde el manejo de los leads, pasando por una correcta inducción a los servicios que ofrece la empresa y un correcto acompañamiento se vuelven indispensables para asegurar que el primer contacto con la empresa sea satisfactorio.

En el caso de los reingresos, la estrategia debe ir enfocada en la reducción de las deserciones en las suscripciones. El impulsar el relacionamiento con el cliente a un nivel más profundo en el que se anticipen necesidades y ofrecer soluciones es lo que permite que se creen relaciones a largo plazo con los clientes y sus familias.

## **Oferta del servicio**

La oferta de productos disponibles para ser alquilados en JugueteTico está compuesta por una amplia gama de artículos. Además de una ludoteca, JugueteTico quiere aprovechar la posibilidad de alquilar libros y también artículos para bebés.

Esta ampliación en la oferta del inventario de la empresa viene a solventar necesidades asociadas a tener niños pequeños en el hogar, lo cual permite realizar una integración horizontal de oferta de productos que los competidores directos también ofrecen, en este caso la empresa Bubaloo.

Las suscripciones se venden en planes mensuales, trimestrales, semestrales y anuales. Es posible alquilar un solo artículo por 30 días o más, pero también se ofrece la posibilidad de alquilar grupos con artículos combinados de las mismas o diferentes categorías.

Los combos ofrecen precios favorecedores por cada artículo que a su vez se espera que incentiven el alquiler en volumen de los clientes.

## Táctica de Ventas

La táctica de ventas de la empresa se enfoca principalmente en el frente digital, sin embargo, también se pretende impulsar la participación de un stand de la empresa en eventos para así aumentar la exposición del emprendimiento.

En el frente digital existen tres fuentes principales de plataforma para ventas como son las redes sociales, el sitio web y la aplicación propiamente.

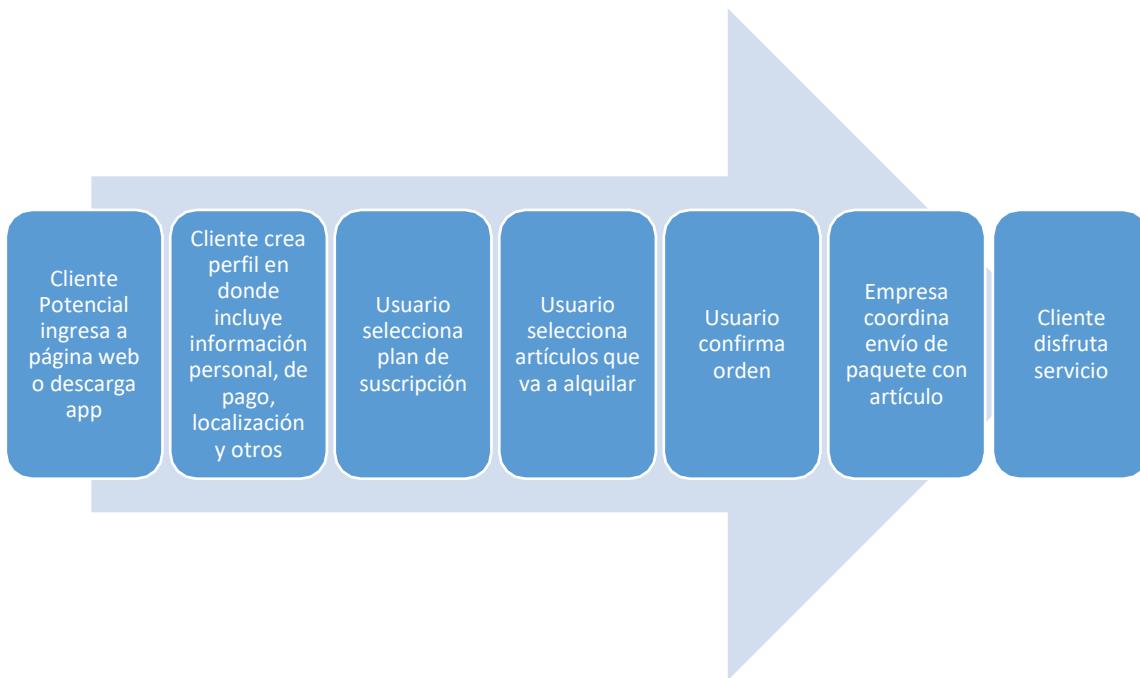
En cuanto a la parte presencial, se refiere a ferias de emprendimientos y eventos principalmente para niños con el fin de dar a conocer la empresa a cualquier potencial cliente.

En el caso de las redes sociales tales como Facebook, Instagram, Tik Tok, entre otras, proporcionan a al emprendimiento varias plataformas para darse a conocer de forma masiva, permitiendo que las personas vean y escuchen sobre los servicios que se ofrecen. Debido a que la población meta son principalmente *millennials*, ya existe un componente importante de adaptación a los entornos digitales debido a que en gran parte de los casos son nativos digitales o tienen acceso a herramientas digitales desde temprana edad.

El Sitio Web y la aplicación son probablemente las plataformas más importantes para la interacción con los clientes. En las mismas se incluye toda la información necesaria sobre el servicio y el contacto directo con el encargado del servicio al cliente. Además, se incluye el catálogo de artículos disponibles y se pueden realizar los pedidos. Estas plataformas digitales son de mucha importancia pues permiten generar una gran cantidad de datos con la cual se puede obtener información muy valiosa con respecto a los clientes y potenciales clientes.

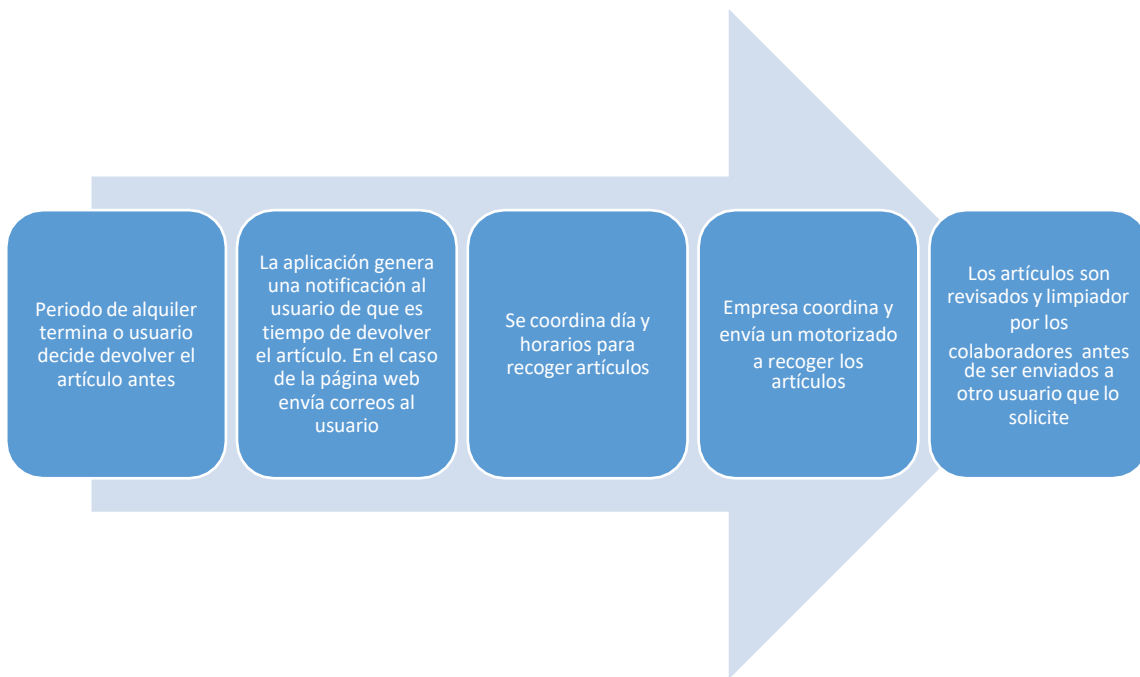
Figura 34 - Proceso de suscripción y primera compra





Fuente: elaboración propia

Figura 35 - Proceso de retorno de artículos al final del periodo de alquiler



Fuente: elaboración propia

## **Canvas de Modelo de Negocios**

Es una herramienta que crea y diseña Alexander Osterwalder y que se explica de manera amplia en su libro “Generación de Modelo de Negocios”. Esta herramienta forma parte de la metodología Lean-startup que se basa en encontrar la propuesta de valor para con el cliente de una manera visual y práctica.

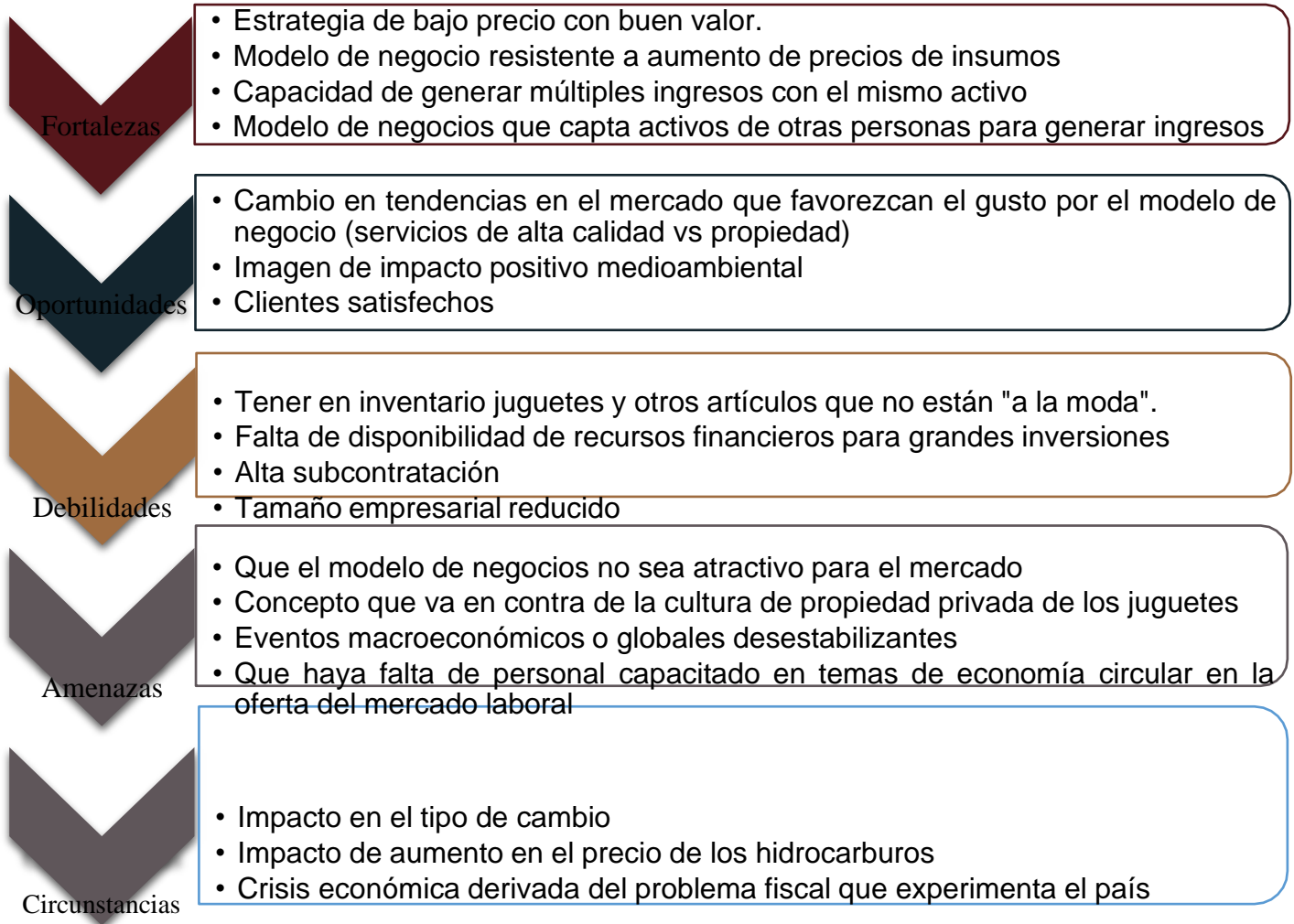
Dentro de las ventajas de la herramienta es que, al ser visual, permite mejorar la comprensión y es una metodología que fomenta el pensamiento creativo de aquellos que usan la herramienta para crear el modelo de negocios

La otra ventaja es que la herramienta cuenta con amplios puntos de enfoque, pasando por factores externos de la empresa, como también internos. Además de esto, son muy variadas las temáticas que se toman en consideración como son la perspectiva comercial, los canales de distribución, entre otros. Ver figura 42 en anexos para observar la elaboración del canvas de modelo de negocios.

## **Análisis FODAC**

A continuación, se efectúa el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas y circunstancias. En este caso se hace énfasis tanto en la parte externa como interna de la empresa y en cada caso, los aspectos positivos y negativos que le generan su posición particular entre todas las ofertas del mercado. En este caso, las fortalezas y debilidades son internas de la empresa, mientras que las oportunidades y las amenazas son externas. En el caso de las fortalezas y oportunidades, son factores positivos, en cambio las oportunidades y amenazas se ven como riesgos por mitigar o aprovechar.

Figura 36 - Análisis FODAC



Fuente: Elaboración propia

## Presupuesto de Implementación

Dentro del presente tema lo que se pretende es descomponer, analizar y explicar la inversión inicial del proyecto. La inversión inicial se ejecuta en el primer año, sin embargo, debido a que la empresa cuenta con un inventario que se alquila, se hace necesario contemplar inversiones periódicas para la renovación, actualización y crecimiento del catálogo de productos.

En el caso de los inventarios, los activos productivos de la empresa son aquellos que se alquilan a los usuarios. En este caso los inventarios de activos productivos

están compuestos por juguetes, libros y artículos para niños y bebés como son sillas para el carro, coches, mecedoras entre otros.

En cuanto al inventario se contempla la compra de diez millones de colones en juguetes, dos millones de colones en libros y un millón quinientos mil colones en artículos varios para niños.

En cuanto el inventario respecta, se parte del supuesto de que gran parte del crecimiento del inventario se da por medio de la recepción de juguetes usados. El modelo puede ser atractivo para algunas familias que quieran recuperar algo por juguetes que ya no estén usando sus hijos.

En primera instancia se contempla la compra de tres computadores portátiles, que son para el administrador y los otros dos colaboradores. Se estima que la inversión para cada computadora es de setecientos cincuenta mil colones.

También se debe rentar un local que es adecuado para que funcione como el espacio operativo y de almacenaje de la empresa. Solo para la remodelación del espacio arrendado se estima un total de dos millones de colones.

Para la compra e implementación de un potente CRM se estima la inversión de quince millones quinientos mil colones. El CRM es una parte muy importante del negocio pues se encarga de generar datos para tomar las mejores decisiones para generar más valor para los clientes.

El CRM genera datos a partir de todas las interacciones que tiene cada uno de los clientes con la empresa. Todos estos datos son muy importantes pues son utilizados por la empresa para la toma de decisiones en todas las áreas funcionales de la empresa para así incrementar el valor generado para los clientes.

Usando el CRM se permiten generar recomendaciones para los usuarios de juguetes, libros o artículos basados en sus datos básicos. Además, permite generar datos para entender las preferencias de los usuarios para así adquirir juguetes y libros que sean los más apetecibles por los usuarios. Este software permite además

generar información valiosa para la toma de decisiones referente a la prospección y al relacionamiento con los clientes ya existentes.

Para el desarrollo e implementación del sitio web se estima una inversión inicial de cerca de seis millones doscientos mil colones. El sitio web es de gran importancia pues es uno de los portales de bienvenida a clientes nuevos, pero también es un lugar de constante interacción con los usuarios. Se formaliza una fuerte inversión en el sitio web con el objetivo de que sea lo más atractiva posible tanto para los padres, como para todos aquellos niños que buscan en esta página web el juguete o libro que quieren.

Para la aplicación móvil se contempla un presupuesto para su desarrollo e implementación de nueve millones trescientos cincuenta mil colones. La aplicación permite tener un punto de contacto más cercano y constante con el usuario que disfruta de tener el servicio más cerca y más al alcance.

En cuanto a la adquisición de equipo no computacional se contempla la compra de equipo de oficina variado por un valor de cien mil colones, equipo de empaquetado de juguetes, libros y artículos varios por trescientos mil colones, equipo de limpieza y desinfección por un total de tres millones de colones y por último equipo para pesar material por un total de un millón doscientos mil colones.

Por último, se considera un presupuesto de tres millones de colones para la creación de contenido de alta calidad para redes sociales y sitio web para así dar a conocer a la empresa y los servicios que se ofrecen.

Tabla 13 - Presupuesto de implementación

<b>Cantidad</b>	<b>Bienes</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
3	Compra de Computadoras	750 000	₺ 2 250 000
1	Mejoramiento del Arrendamiento	2 000 000	₺ 2 000 000
1	Implementación de CRM	15 500 000,00	₺ 15 500 000
1	Desarrollo del Sitio Web	6 200 000,00	₺ 6 200 000
1	Desarrollo del App	9 350 000,00	₺ 9 350 000
1	Equipo de Oficina	100 000,00	₺ 100 000
1	Equipo de Empacado	300 000,00	₺ 300 000
1	Equipo de limpieza y desinfección	3 000 000,00	₺ 3 000 000
1	Equipo de pesado	1 200 000,00	₺ 1 200 000
90	Juguetes	100 000,00	₺ 10 000 000
38	Libros	50 000,00	₺ 2 000 000
18	Artículos varios para Niños y Niñas	75 000,00	₺ 1 500 000
3	Contenido RRSS	975 000,00	₺ 3 000 000
<b>Total</b>			<b>₺ 56 400 000</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Definición de parámetros y premisas iniciales

A continuación, se detalla los parámetros, premisas y supuestos iniciales referentes al escenario que se evalúa en el flujo del proyecto. En este apartado se establecen supuestos sobre los cuales se elabora la proyección de los flujos de entrada y salida de dinero de la empresa.

En este caso se asume que únicamente se debe adquirir el 70% de los juguetes requeridos puesto que el 30% restante se capta del mercado de clientes quedeseen poner sus juguetes en desuso a disposición de la empresa. En el caso del alquiler de estos juguetes, se les otorga un 30% del ingreso generado por el alquiler a los dueños del juguete.

En cuanto a la población de usuarios, se pone la meta iniciar durante el primer año y medio con la meta de cincuenta nuevos usuarios por cuatrimestre. A partir del 2024 se espera conseguir setenta y cinco nuevos usuarios por cuatrimestre, en 2025 se proyecta cien usuarios nuevos por cuatrimestre, en 2026 son ciento cincuenta por cuatrimestre y finalmente en 2027 se estima doscientos veinte usuarios nuevos por cuatrimestre.

En cuanto a la estrategia de retención, se pretende mejorar en un 5% el porcentaje de deserción de usuarios durante todos los años. Se asume una deserción mínima del 20% al final de la evaluación del proyecto que es en 2027.

Se asume además que, durante el primer año, el 80% de los clientes únicamente alquila un juguete, mientras que el otro 20% de los usuarios alquila dos juguetes. A partir del año y medio de la puesta en marcha de la empresa se asume que el porcentaje de clientes que alquilan un juguete pasa a ser el 75% y los usuarios de dos juguetes pasan a ser el 25%. A partir de ahí, se espera que cada año que pase las suscripciones de un juguete disminuya en un 5% para darle aumento en un 5% a las suscripciones de dos juguetes hasta llegar a una composición de la cartera en la que el 50% alquile un juguete y 50% dos juguetes.

Usando los datos obtenidos en el cuestionario, específicamente se utiliza la pregunta número doce para determinar un precio promedio ponderado adecuado para los clientes para el alquiler de un juguete al mes. A partir de esto se determina que el ingreso que se genera mensualmente por usuario por el alquiler de un juguete es de veinte tres mil ciento sesenta y un colones. A partir del inicio del 2024 y cada año se proyecta un incremento en el precio promedio ponderado del 3%.

Tabla 14 - Cálculo de ingreso promedio ponderado por cliente para año 1

Precio Máximo	Composición en la encuesta	Costo Promedio Ponderado
₡ 30 000	34,20%	10260
₡ 27 000	15,10%	4077
₡ 22 000	21,90%	4818
₡ 17 000	11,00%	1870
₡ 12 000	17,80%	2136
		<b>₡ 23 161</b>

Fuente: Elaboración propia

A partir de estos supuestos es que se logra construir no solo las poblaciones de usuarios sino también el ingreso que genera cada uno para así proyectar los ingresos anuales de la empresa.

Tabla 15 - Proyección de poblaciones e ingresos del emprendimiento a largo plazo

Cuenta	2022	2023	2024	2025	2026	2027
% de Deserción	60%	54%	44%	36%	29%	24%
(+)Nuevos Clientes	100	200	300	400	600	880
<b>(-)Población Total Promedio</b>	<b>61</b>	<b>93</b>	<b>157</b>	<b>302</b>	<b>433</b>	<b>712</b>
Ingreso Promedio Mensual por Cliente	₡ 23 161	₡ 23 161	₡ 23 856	₡ 24 572	₡ 25 309	₡ 26 068
<b>Ingresos Total por Suscripciones</b>	<b>₡ 10 130 621</b>	<b>₡ 30 899 701</b>	<b>₡ 56 166 202</b>	<b>₡ 115 676 598</b>	<b>₡ 184 058 707</b>	<b>₡ 334 033 078</b>

Fuente: Elaboración propia

Pasando al siguiente apartado, se debe considerar el costo de la mano de obra del proyecto. En este caso se establece una estructura organizacional pensada en lograr acometer los objetivos del largo plazo que incluye la consecución de una mejor eco-efectividad.

Tabla 16 - Proyección de gasto por planillas del emprendimiento a largo plazo

Planilla	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Administrador	5 400 000	10 800 000	11 124 000,00	11 457 720,00	11 801 451,60	12 155 495,15
Colaborador 1 (Servicio al Cliente)	3 600 000	7 200 000	7 416 000,00	7 638 480,00	7 867 634,40	8 103 663,43
Colaborador 2 (Operativo)	3 600 000	7 200 000	7 416 000,00	7 638 480,00	7 867 634,40	8 103 663,43
Community Manager				7 638 480,00	7 867 634,40	8 103 663,43
Científico de Datos					11 801 451,60	12 155 495,15
Diseñador de Productos						10 804 884,58
Ingeniero de Materiales						12 155 495,15
Operario de Producción						8 103 663,43
Operario de Mantenimiento						8 103 663,43
Total Planilla	12 600 000	25 200 000	25 956 000	34 373 160	47 205 806	87 789 687
(+) Cargas Sociales (56.33%)	7 097 580	14 195 160	14 621 015	19 362 401	26 591 031	49 451 931
<b>Total Costo Laboral</b>	<b>19 697 580</b>	<b>39 395 160</b>	<b>40 577 015</b>	<b>53 735 561</b>	<b>73 796 837</b>	<b>137 241 618</b>

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los gastos en mercadeo se asume que se utiliza el diez por ciento de las ventas totales anuales para gastos de mercadeo. Debido a esto, a medida que el negocio va creciendo empieza a invertir en darse a conocer más.

En cuanto a la parte de servicios públicos se detalla a continuación los supuestos de consumos de la oficina que se pretende arrendar.



Tabla 17 - Proyección de gasto por servicios públicos del emprendimiento a largo plazo

Servicio Público	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Electricidad	₡ 180 000	₡ 185 400	₡ 190 962	₡ 254 616	₡ 300 000	₡ 540 000
Agua	₡ 60 000	₡ 61 800	₡ 63 654	₡ 65 564	₡ 67 531	₡ 69 556
Internet	₡ 600 000	₡ 618 000	₡ 636 540	₡ 655 636	₡ 675 305	₡ 695 564
Total del Gasto	-₡ 840 000	-₡ 865 200	-₡ 891 156	-₡ 975 816	-₡ 1 042 836	-₡ 1 305 121

Fuente: Elaboración propia

Referente al alquiler del local, se presupuesta una mensualidad de trescientos cincuenta mil colones por mes con un aumento anual del 3%.

Para los gastos de mercadeo se estima destinar el 10% de todos los ingresos generados para dar a conocer el emprendimiento.

En cuanto a los gastos bancarios generados por el uso de datáfonos, tarjetas de créditos y demás se estima que generen un costo del 3,5% del total de los ingresos anuales generados.

También se asigna una partida presupuestaria para la compra de suministros de oficina basados en una asignación estimada por parte del administrado

Tabla 18 - Proyección de gastos varios del emprendimiento a largo plazo

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Gasto de Alquiler	-₡ 4 200 000	-₡ 4 326 000	-₡ 4 455 780	-₡ 4 589 453	-₡ 4 727 137	-₡ 4 868 951
Gastos de Mercadeo	-₡ 5 321 828	-₡ 5 321 828	-₡ 5 321 828	-₡ 5 321 828	-₡ 18 405 871	-₡ 33 403 308
Compra de suministros	-₡ 250 000	-₡ 555 886	-₡ 941 761	-₡ 1 810 675	-₡ 2 597 343	-₡ 4 271 319
Cargos Bancarios	-₡ 354 572	-₡ 1 081 490	-₡ 1 965 817	-₡ 4 048 681	-₡ 6 442 055	-₡ 11 691 158
Total	-₡ 10 126 400	-₡ 11 285 204	-₡ 12 685 186	-₡ 15 770 637	-₡ 32 172 406	-₡ 54 234 736

Fuente: Elaboración propia

## Flujo de proyecto

En esta sección del proyecto se muestra la simulación del flujo de efectivo del proyecto y su evaluación financiera. Esta parte del proyecto se lleva a cabo con el fin de evaluar una posible puesta en marcha del proyecto. Con esto se

conoce las necesidades de efectivo para la puesta en marcha del emprendimiento y poder proyectar el periodo de recuperación de la inversión.

Figura 37- Flujo de caja proyectado del emprendimiento

<b>Flujo del Proyecto</b>									
Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
Población Promedio Anual	61	93	157	302	433	712			
Ingreso Promedio por Usuario por Mes	₡ 23 161	₡ 23 161	₡ 23 856	₡ 24 572	₡ 25 309	₡ 26 068			
<b>Ingreso Total por Suscripciones</b>	<b>₡ 10 130 621</b>	<b>₡ 30 899 701</b>	<b>₡ 56 166 202</b>	<b>₡ 115 676 598</b>	<b>₡ 184 058 707</b>	<b>₡ 334 033 078</b>			
Gasto de Alquiler	-₡ 4 200 000	-₡ 4 326 000	-₡ 4 455 780	-₡ 4 589 453	-₡ 4 727 137	-₡ 4 868 951			
Gasto Planilla	-₡ 19 697 580	-₡ 39 395 160	-₡ 40 577 015	-₡ 53 735 561	-₡ 73 796 837	-₡ 137 241 618			
Gastos de Mercadeo	-₡ 5 321 828	-₡ 5 321 828	-₡ 5 321 828	-₡ 5 321 828	-₡ 18 405 871	-₡ 33 403 308			
Servicios Públicos	-₡ 840 000	-₡ 865 200	-₡ 891 156	-₡ 961 200	-₡ 1 042 836	-₡ 1 305 121			
Compra de suministros	-₡ 250 000	-₡ 555 886	-₡ 941 761	-₡ 1 810 675	-₡ 2 597 343	-₡ 4 271 319			
Cargos Bancarios	-₡ 354 572	-₡ 1 081 490	-₡ 1 965 817	-₡ 4 048 681	-₡ 6 442 055	-₡ 11 691 158			
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>-₡ 20 533 358</b>	<b>-₡ 20 645 862</b>	<b>₡ 2 012 845</b>	<b>₡ 45 209 200</b>	<b>₡ 77 046 628</b>	<b>₡ 141 251 603</b>			
Depreciación	-₡ -	-₡ 11 280 000	-₡ 11 280 000	-₡ 11 280 000	-₡ 11 280 000	-₡ 11 280 000			
<b>Utilidad antes de impuestos (UAI)</b>	<b>-₡ 20 533 358</b>	<b>-₡ 31 925 862</b>	<b>₡ 9 267 155</b>	<b>₡ 33 929 200</b>	<b>₡ 65 766 628</b>	<b>₡ 129 971 603</b>			
Impuesto de renta	₡ -	₡ -	₡ -	₡ 10 178 760	₡ 19 729 988	₡ 38 991 481			
<b>Utilidad Neta</b>	<b>-₡ -</b>	<b>-₡ 31 925 862</b>	<b>₡ 9 267 155</b>	<b>₡ 23 750 440</b>	<b>₡ 46 036 640</b>	<b>₡ 90 980 122</b>			
Depreciación	₡ -	₡ 11 280 000	₡ 11 280 000	₡ 11 280 000	₡ 11 280 000	₡ 11 280 000			
<b>Inversión Inicial</b>	<b>-₡ 56 400 000</b>	<b>-₡ 90 530</b>	<b>₡ -</b>	<b>₡ -</b>	<b>₡ -</b>	<b>₡ -</b>			
<b>Flujos Netos de Efectivo</b>	<b>-₡ 76 933 358</b>	<b>-₡ 20 736 392</b>	<b>₡ 2 012 845</b>	<b>₡ 35 030 440</b>	<b>₡ 57 316 640</b>	<b>₡ 102 260 122</b>			
<b>Flujos Netos de Efectivo Acumulado</b>	<b>-₡ 76 933 358</b>	<b>-₡ 97 669 751</b>	<b>-₡ 95 656 905</b>	<b>-₡ 60 626 465</b>	<b>-₡ 3 309 825</b>	<b>₡ 98 950 297</b>			
<b>Flujos descontados</b>	<b>-₡ 76 933 358</b>	<b>-₡ 18 447 106</b>	<b>₡ 1 592 944</b>	<b>₡ 24 662 140</b>	<b>₡ 35 897 229</b>	<b>₡ 56 974 637</b>			
<b>Flujos Netos Descontados Acumulados</b>	<b>-₡ 76 933 358</b>	<b>-₡ 95 380 465</b>	<b>-₡ 93 787 521</b>	<b>-₡ 69 125 381</b>	<b>-₡ 33 228 152</b>	<b>₡ 23 746 485</b>			
<b>WACC</b>	<b>12,41%</b>								

Fuente: Elaboración propia

En el caso del WACC o costo promedio ponderado de capital, utilizado en la evaluación del proyecto como tasa de descuento, a continuación se detalla el cálculo para la obtención del mismo:

Figura 38 - Cálculo de WACC

### WACC JugueteTico

Estructura de Capital	Monto	Ponderación	Costo	Costo Promedio
Deuda a Largo Plazo	0	0,00%	5,69%	0,00%
Acciones Comunes	56 400 000	100,00%	8,79%	8,79%
Ganancias Retenidas	0	0,00%	8,79%	0,00%
<b>Totales</b>	<b>56 400 000</b>	<b>100,00%</b>		

WACC Teórico =	8,79%
Riesgo País =	3,62%
<b>WACC Libre Riesgo =</b>	<b>12,41%</b>

Fuente – Elaboración Propia

Debido a que el negocio es financiado únicamente con fondos personales del investigador, es únicamente necesario el cálculo del costo del capital social común y el cálculo de la tasa de riesgo país. A continuación, se detalla el cálculo del costo del capital social.

Figura 39 - Cálculo del Costo del Capital Social Común

## Costo Capital Social Común:

Fórmula:  $Ke = Rf + ( \beta * (Rm - Rf) )$

### Cálculo:

	<b>Rubro</b>	<b>Dato</b>
Rf	Tasa de Retorno Libre de Riesgo	6,67%
Rm	Retorno del Mercado esperado	9,00%
$\beta$	Beta de la Industria	0,91
Ke	<b>Costo de Capital de Acciones Comunes</b>	<b>8,79%</b>

Fuente: Elaboración propia

En el caso del costo de capital social común se toma en consideración una tasa de retorno libre de riesgo del 6,67% que proviene de la tasa pasiva negociada por bancos públicos a más de 5 años plazo (Banco Central de Costa Rica, 2022). El 9% de retorno del mercado esperado es determinado por el investigador de esta tesis tomando en consideración proyecciones de la inflación a 12 meses plazo (Banco Central de Costa Rica, 2022).

En el caso de la tasa de riesgo país se calcula por medio de la resta de la tasa de los bonos del Banco Central de Costa Rica a 10 años menos los bonos del tesoro de Estados Unidos a 10 años. Esto permite conseguir la tasa obtenida. En el caso de los bonos del Banco Central de Costa Rica la tasa actualmente es de un

6,67%

(Banco Central de Costa Rica, 2022), mientras que la tasa de los bonos del tesoro de Estados Unidos es de 3,05% (Bloomberg, 2022). Por lo que la tasa de riesgo país es de un 3,62%.

Finalmente, después de obtener el cálculo del WACC, procedemos al cálculo de los indicadores de rentabilidad del presente proyecto en periodo de evaluación financiera.

A continuación, se detalla el cálculo del valor presente neto de la inversión.

$$VPN = BNA - I_0$$

En donde:

VPN: Valor Presente Neto

BNA: Beneficio Neto Actualizado

I<sub>0</sub>: Inversión Inicial

El beneficio neto actualizado toma en consideración el horizonte de años a evaluar del proyecto y utiliza el WACC como tasa de descuento para traer los flujos futuros a valor presente. Es importante traer los flujos a valor presente pues la inversión inicial se calcula a valor presente. Esto permite entender cuánto valor está generando el proyecto por encima de la inversión inicial, lo que se puede ver como la rentabilidad en valor presente del proyecto. El número de años o periodos tomado en consideración para este cálculo es de 6 años.

A continuación, se presentan los resultados de la evaluación de rentabilidad.

Figura 40 - Indicadores de rentabilidad en la inversión

<b>Análisis de Inversión de Capital</b>	<b>4to Año</b>	<b>6to Año</b>
<b>Valor Presente Neto</b>	\$ -69 125 381	\$ 23 746 485
<b>Tasa Interna de Retorno</b>	-30%	19%
<b>Plazo de recuperación (Descontado)</b>	52 meses	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados mostrados por la evaluación se muestra que al final de los cinco años el proyecto genera en valor presente neto después del pago de la inversión de veintitrés millones de colones lo cual demuestra que el proyecto es rentable bajo los supuestos establecidos.

En el tercer año la tasa interna de retorno tendría que ser del 19% para así lograr que el proyecto no generará ningún valor después del pago de la inversión inicial. En cuanto al periodo de recuperación descontado, se estima que se lleva a cabo en el mes 52 después del inicio de la inversión.

Después de lo anteriormente analizado se concluye que el proyecto es rentable y puede ser llevado a cabo.

## Cronograma de implementación

A continuación, se detalla el cronograma de implementación y el desglose de la inversión inicial.

Tabla 19 - Cronograma de implementación y plan de desembolso de inversión inicial

Categoría/ Mes	Junio	Julio	Septiembre	Octubre	Total
Artículos varios para Niños y Niñas			₡ 1 500 000		₡ 1 500 000
Contenido RRSS				₡ 3 000 000	₡ 3 000 000
Equipo de Empacado			₡ 300 000		₡ 300 000
Equipo de limpieza y desinfección				₡ 3 000 000	₡ 3 000 000
Equipo de Oficina			₡ 100 000		₡ 100 000
Equipo de pesado				₡ 1 200 000	₡ 1 200 000
Juguetes			₡ 10 000 000		₡ 10 000 000
Libros			₡ 2 000 000		₡ 2 000 000
Mejoramiento del Arrendamiento	₡ 2 000 000				₡ 2 000 000
Compra de Computadoras		₡ 2 250 000			₡ 2 250 000
Implementación de CRM	₡ 15 500 000				₡ 15 500 000
Desarrollo del Sitio Web	₡ 6 200 000				₡ 6 200 000
Desarrollo del App	₡ 9 350 000				₡ 9 350 000
<b>Total</b>	<b>₡ 33 050 000</b>	<b>₡ 2 250 000</b>	<b>₡ 13 900 000</b>	<b>₡ 7 200 000</b>	<b>₡ 56 400 000</b>

Fuente: Elaboración propia

En el mes de junio se inicia con la remodelación del local arrendado con el fin de dar las condiciones óptimas para el inicio del emprendimiento. Él se refiere a la

inversión en mobiliario de oficina para 3 persona y remodelación de espacio para almacenamiento de juguetes.

En este mes se inicia también con el desarrollo e implementación del CRM que apoya las funciones de la empresa. También se estima que en este mes inicie el desarrollo del sitio web y de la aplicación móvil. En total en el mes de junio se invierten más de treinta y tres millones de colones.

En el mes de julio se realiza la contratación de los dos colaboradores que ayudan en el proceso de implementar el emprendimiento. Es por esto en también en el mismo mes se efectúa la compra del equipo de cómputo con el cual realizan varias de sus labores diarias de servicio al cliente y asuntos varios importante para el emprendimiento. En el mes de julio se consume algo más de dos millones de colones.

En el mes de septiembre se consuma la compra del inventario de activos productivosy también del equipo de empackado y de oficina. En total se invierte en el mes de septiembre casi catorce millones de colones.

Finalmente, en el mes de octubre se ejecuta la creación de contenido para redes sociales y publicidad. También se adquiere el equipo de limpieza y el equipo de pesado.

## **Diagrama de Gantt**

En esta sección se detalla el diagrama de Gantt con las actividades más importantes referentes a la consecución de una adecuada ejecución del proyecto.

Tabla 20 - Diagrama de Gantt

Categoría/ Mes	Fecha de Inicio	Fecha de Final	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Mejoramiento del Arrendamiento	1 de Junio 2022	31 de Agosto 2022	■	■	■					
Compra de Computadoras	19 de Julio 2022	19 de Julio 2022		■						
Desarrollo del Sitio Web	1 de Junio 2022	30 de Septiembre 2022	■	■	■	■				
Desarrollo del App	1 de Junio 2022	30 de Septiembre 2022	■	■	■	■				
Implementación de CRM	1 de Junio 2022	24 de diciembre de 2022	■	■	■	■	■	■	■	
Compra de Artículos Varios para Niños y Niñas	1 de Septiembre 2022	30 de Septiembre 2022				■				
Compra de Juguetes	1 de Septiembre 2022	30 de Septiembre 2022				■				
Compra de Libros	1 de Septiembre 2022	30 de Septiembre 2022				■				
Compra de Equipo de Empacado	1 de Septiembre 2022	30 de Septiembre 2022				■				
Compra de Equipo de Oficina	1 de Septiembre 2022	30 de Septiembre 2022				■				
Compra de Equipo de limpieza y desinfección	1 de Octubre 2022	30 de Octubre 2022					■			
Compra de Equipo de Pesado	1 de Octubre 2022	30 de Octubre 2022					■			
Creación de Contenido RRSS	1 de Octubre 2022	30 de Noviembre 2022					■	■		
Lanzamiento del emprendimiento	1 de Enero 2023									■

Fuente: Elaboración propia



## Bibliografía

Adelfang, J. (20 de Diciembre de 2017). *Importación de juguetes alcanzará \$125 millones en 2017*. Tomado el 20 de diciembre del 2017 desde: <https://www.pressreader.com/costa-rica/la-republica/20171220/281539406317548>

Adler, M. (2022). *Are Product Service Systems Our Sustainable Future?*. Tomado el 15 de Junio del 2022 desde: <https://recycle.com/product-service-systems-sustainable-future/>

Banco Central de Costa Rica. (2022). *Tasa pasiva negociada (TPN) neta, por plazo en días y por grupo de intermediario financiero, en colones*. Tomado el 1 de mayo del 2022 desde: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%203007>

Banco Central de Costa Rica. (2022). *Expectativas de inflación a 12 meses*. Tomado el 1 de mayo del 2022: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20761>

Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson.

Bloomberg. (9 de junio de 2022). de *Tasas del Tesoro de E.U.A.* Tomado el 9 de junio del 2022 desde: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20677>

Braungart, M., McDonough, W., & Bollinger, A. (2007). *Cradle-to-cradle design: creating healthy emissions – a strategy for eco-effective product and system design*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652606002587#:~:text=The%20practical%2C%20strategic%20expression%20of,biological%20metabolism%20and%20the%20technical>

Bubaloo. (2021). *Bubaloo*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://bubaloo.com/>

Cámara Madrid. (2022, Enero 31). *Principales medios publicitarios*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.mba-madrid.com/marketing/medios->

[publicitarios/#:~:text=Los%20medios%20publicitarios%20son%20los,gen%C3%A9rica%20de%20la%20propia%20marca.](#)

Campus Mexicali. (2021). *Importancia del proceso de evaluación financiera*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.cetys.mx/noticias/importancia-del-proceso-de-evaluacion-financiera-en-un-proyecto-de-inversion/>

CATIE. (2020). *Municipalidades de Costa Rica buscan transición hacia una economía circular*. Tomado el 26 de octubre del 2020 desde: <https://catie.ac.cr/catie-noticias/4464-municipalidades-de-costa-rica-buscan-transicion-hacia-una-economia-circular.html>

CentralAmericaData. (2020). *Juguetes: Demanda al alza durante la pandemia*. Tomado el 26 de noviembre del 2020 desde: [https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Centroamerica\\_Crece\\_e\\_linters\\_por\\_los\\_juguetes](https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Centroamerica_Crece_e_linters_por_los_juguetes)

Central América Data. (2016). *Importación de juguetes crece al 12%*. Tomado el 26 de noviembre del 2020 desde: [https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Costa\\_Rica\\_Importacion\\_de\\_juguetes\\_crece\\_al\\_12](https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Costa_Rica_Importacion_de_juguetes_crece_al_12)

Cesar, L. (2021). *La importancia de los KPIs en el plan estratégico de toda empresa*. Tomado el 26 de noviembre del 2020 desde: <https://www.maviaca.com.mx/uncategorized/la-importancia-de-los-kpis-en-el-plan-estrategico-de-toda-empresa/>

Creary, M. (s.f.). *Efectos del Cambio Climático Sobre Los Arrecifes de Coral Y el Medio Marino*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.un.org/es/chronicle/article/efectos-del-cambio-climatico-sobre-los-arrecifes-de-coral-y-el-medio-marino>

Criado, M. (2020). *El cambio climático avivará los incendios en la selva amazónica*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: [https://elpais.com/elpais/2020/01/10/ciencia/1578668459\\_077355.html](https://elpais.com/elpais/2020/01/10/ciencia/1578668459_077355.html)

Circularity Gap Reporting Initiative. (2021). *The Circularity Gap Report*. Austria: Circle Economy.

Conexión ESAN. (2019). *La importancia del WACC en las finanzas empresariales*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-importancia-del-wacc-en-las-finanzas-empresariales>

Cordero, C. (2021). *Comercio electrónico inició este 2021 con vitalidad en Costa Rica y podría acelerar el ritmo*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde:

<https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/comercio-electronico-inicio-este-2021-con/WQPEMZ6NPFEERHRJL4M4XOCSGQ/story/>

Collins, J. C., & Porras, J. I. (2020). *Cómo establecer la visión de su compañía*. *Harvard Business Review América Latina* Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-metropolitana-de-monterrey/administracion-contemporanea/james-c-collins-jerry-l-porras-como-establecer-la-vision-de-su-compania/9610653>

Dando, R., & Snow, T. (2021). *PLATAFORMA FRANCESA SOBRE LA REMANUFACTURA*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.remanufacturing.fr/es/paginas/principios-remanufactura.html>

de la Fuente, S. (2011). *Análisis Factorial*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Deloitte. (2021). *El papel de las empresas en la lucha contra el cambio climático*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/governance-risk-and-compliance/articles/empresas-lucha-cambio-climatico-agenda-2030.html>

EAE Business School. (2021) *¿Qué son y como determinar en nuestra estrategia empresarial las KPI?*. Tomado el 15 de Junio del 2022 desde: <https://retos-directivos.eae.es/que-son-y-como-determinar-en-nuestra-estrategia-empresarial-las-kpi-ejemplos/#:~:text=Las%20KPI%20son%20las%20siglas,dentro%20de%20un%20plan%20estrat%C3%A9gico>.

EAE Business School Retos Directivos. (2022). *Segmentación de mercado y tipos de estrategias de marketing ¿cuál elegir?* Tomado el 15 de Junio del 2022 desde: <https://retos-directivos.eae.es/segmentacion-de-mercado-y-tipos-de-estrategias-de-marketing-cual-elegir/>

Ellen Macarthur Foundation. (2015). *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*. Tomado el 17 de junio del 2022 desde: <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>

Ellen Macarthur Foundation. (2017). *Economía Circular*. Tomado el 17 de junio del 2022 desde: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>

Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Circularity Indicators - An Approach to measuring Circularity*. Londres: Ellen MacArthur Foundation.

Ellen MacArthur Foundation. (2019). *Diagrama Sistémico*. Tomado el 17 de junio del 2022 desde: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/diagrama-sistemico>

Ellen MacArthur Foundation. (2017). *Escuelas de Pensamiento*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/escuelas-de-pensamiento>

Ellen MacArthur Foundation. (2022). Ellen MacArthur Foundation. Obtenido de Material Circularity Indicator (MCI): [https://ellenmacarthurfoundation.org/material-circularity-indicator#:~:text=The%20Material%20Circularity%20Indicator%20\(MCI,material%20price%20volatility%20and%20material](https://ellenmacarthurfoundation.org/material-circularity-indicator#:~:text=The%20Material%20Circularity%20Indicator%20(MCI,material%20price%20volatility%20and%20material)

Ellen MacArthur Foundation. (Mayo de 2015). *Circularity Indicators*. Obtenido de <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/circularity-indicators/>

Ellen MacArthur Foundation. (2022). Ellen MacArthur Foundation. Obtenido de Material Circularity Indicator (MCI): <https://emf.thirdlight.com/link/6af3fwmj26q8-p62fj0/@/preview/1?o>

Economipedia. (2021). *Obsolescencia*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://economipedia.com/definiciones/obsolescencia.html>

Emprendedores.es. (2021). *Fomentar el alquiler de juguetes con un modelo de suscripción*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.emprendedores.es/oportunidades-de-negocio/alquiler-de-juguetes/#:~:text=Se%20llama%20Kidalos%2C%20y%20es,que%20supone%20un%20gran%20ahorro>

Fallas, C. (2019). *Jugueterías rebajan precios y alistan promociones de cara a la época navideña*. Tomado el 1 de noviembre del 2019 desde: <https://www.nacion.com/economia/negocios/jugueterias-rebajan-precios-y-alistan-promociones/FL7H6DB5WVHARLZ2VOC7VYZACU/story/>

Fernández, L. (2012). *Breve historia de la Revolución industrial*. Madrid: Ediciones Nowtilus S.L.

- Fischer, A. (2021). *Así es el 'grolar': la nueva especie de oso híbrido provocada por la emergencia climática*. Tomado el 27 de abril del 2021 desde: <https://www.ngenespanol.com/animales/asi-es-el-grolar-la-nueva-especie-de-oso-hibrido-provocada-por-la-emergencia-climatica/amp/>
- Forbes. (2021). *Banco Mundial alerta de impacto económico, ante eventual colapso ecológico*. Tomado el 21 de julio del 2021 desde: <https://forbes.co/2021/07/12/editors-picks/banco-mundial-alerta-de-impacto-economico-ante-eventual-colapso-ecologico/8uy7>
- Gabarró, J. (s.f.). *Certificados ISO y economía circular*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://iso.cat/es/certificados-iso-y-economia-circular/>
- Gardner, H. (2021). *A BEGINNER'S GUIDE TO THE THEORY OF MULTIPLE INTELLIGENCES (MI)*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.multipleintelligencesoasis.org/a-beginners-guide-to-mi>
- Garon, D., Filion, R., & Doucet, M. (1996). *El Sistema ESAR, Un método de análisis psicológico de los juguetes*. París: Instituto Tecnológico del Juguete
- Garza, J. (2019). *Economía circular combatiría desempleo*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.larepublica.net/noticia/economia-circular-combatiria-desempleo>
- Grosz, M. (2018). *Tendencia en Europa y Estados Unidos*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: [https://www.clarin.com/sociedad/llega-pais-alquiler-juguetes-permite-ahorrar-50\\_0\\_H1CZL4X87.html](https://www.clarin.com/sociedad/llega-pais-alquiler-juguetes-permite-ahorrar-50_0_H1CZL4X87.html)
- Informes de Expertos (IDE). (2021). *Mercado Latinoamericano de Juguetes – Por Tipo de Producto*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-latinoamericano-de-juguetes>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. (5<sup>ta</sup> ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. (6<sup>ta</sup> ed.). México: Mc Graw Hill.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2001). *Assesment Report 3 Climate Change 2001: Synthesis Report*. Cambridge: Cambridge University Press.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). *Assesment Report 4 Climate Change 2007: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2013). *Assesment Report 5 Climate Change 2013: The Physical Science Basis*. Cambridge & New York: Cambridge University Press.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). *Nacimientos. 2019. Características de la madre, del padre y de la persona recién nacida. Datos definitivos*. San José: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Johnson, J., Ruta, G., Baldos, U., Cervigni, R., Chonabayashi, S., Corong, E., & Gavryliuk, O. (2021). *The Economic Case for Nature*. Washington: The World Bank.

Jakobsen, M. (1999). *THE RELATION OF ECO-EFFECTIVENESS AND ECO-EFFICIENCY - AN IMPORTANT*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde <https://pss.designsociety.org/publication/27515/The+Relation+of+Eco-Effectiveness+and+Eco-Efficiency+-+an+Important+Goal+in+Design+for+Environment>

Kotler, P., & Armstrong, G. (2014). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson.

Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración, una perspectiva global y empresarial*. México: McGraw-Hill.

La Nación. (2016). *Importación de juguetes crece al 12%. Costa Rica*. Tomado el 16 de diciembre del 2016 desde: [https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Costa Rica Importación de juguetes crece al 12](https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Costa%20Rica%20Importaci%C3%B3n%20de%20juguetes%20crece%20al%2012)

McKinsey & Company. (2015). *Growth Within: A Circular Economy Vision for a Competitive Europe*. New York: Ellen MacArthur Foundation.

Méndez, J. (2021). *Fundamentos de economía*. (6<sup>ta</sup> ed.). México: Mc Graw Hill.

Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones. (2009). *Estrategia Nacional de Cambio Climático*. San José: Calderón y Alvarado S.A.

MITECO (2022). *Economía Circular en la Unión*. Madrid. MITECO

MJV Innovations. (2021). *What is the Product-Service System and what is its relationship to sustainability?* Tomado el 9 de abril del 2021 desde: <https://www.mjvinnovation.com/blog/what-is-the-product-service-system-and-what-is-its-relationship-to-sustainability/>

- Molina, M., Sarukhán, J., & Carabias, J. (2017). *El Cambio Climático: Causa, Efectos y Soluciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mont, O. (2002). *Clarifying the concept of product–service system*. Tomado el 15 de Junio del 2022 desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652601000397>
- Montes de Oca - Gobierno Local. (2018). *Desarrollo Social y Económico Local. Obtenido de Distribución y densidad de la población*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <http://datosabiertos.montesdeoca.go.cr/dashboards/19955/desarrollo-social-y-economico-local/>
- Maranto, M., & González, M. (2015). *Fuentes de Información*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>
- Muñoz, C. (2016). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. Colombia. Pearson.
- Niño de la Selva. (2021). *Niño de la Selva*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://xn--niodelaselva-bhb.com/planes-membresia-de-libros/>
- Navarro, J. (2014). *Epistemología y metodología*. México: Grupo Editorial Patria.
- Organización de las Naciones Unidas. (2020). *Organización de las Naciones Unidas Cambio Climático*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>
- Organización de Juguetes Educativos. (2021). *Juguetes educativos para bebés*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://jugueteeducativo.org/bebes/>
- Organización de Juguetes Educativos. (2021). *Juguetes educativos para niños de 1 a 2 años*. Tomado el 15 de Junio del 2022 desde: <https://jugueteeducativo.org/1-2-anos/>
- Organización de Juguetes Educativos. (2021). *Juguetes educativos para niños de 3 a 5 años*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://jugueteeducativo.org/3-5-anos/>
- Organización de Juguetes Educativos. (2021). *Juguetes educativos para niños de 10 a 12 años*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://jugueteeducativo.org/10-12-anos/>



Organización de Juguetes Educativos. (2021). Juguetes educativos para niños de 6 a 9 años. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://jugueteeducativo.org/6-9-anos/>

Organización de Juguetes Educativos. (2021). *Juguetes educativos para niños de más de 12 años*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://jugueteeducativo.org/mas-de-12-anos/>

Organización de Juguetes Educativos. (2021). *Juegos y juguetes para aprender clasificados por temática*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://jugueteeducativo.org/>

Organización Internacional para las Migraciones. (2021). *Migración y cambio climático*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.iom.int/es/migracion-y-cambio-climatico>

Oxford Languages. (2021). *Servitización*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>

OCDE. (2022). *La contaminación por plástico crece sin cesar, en tanto que la gestión de residuos y el reciclaje se quedan cortos, dice la OCDE*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/perspectivas-globales-del-plastico.htm#:~:text=22%2F02%2F2022%20%2D%20El,nuevo%20reporte%20de%20la%20OCDE>.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Deusto.

Programa Ambiental de las Naciones Unidas. (2022). *Economía circular resiliente e inclusiva para reconstruir mejor y más verde*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32922/Econom%C3%81a%20Circular\\_ALC.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32922/Econom%C3%81a%20Circular_ALC.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2022). *Costa Rica recibirá \$10,3 millones para descarbonización, movilidad y negocios de economía circular*. Tomado el 25 de junio del 2022 desde: <https://www.undp.org/es/costa-rica/press-releases/costa-rica-recibir%C3%A1-103-millones-para-descarbonizaci%C3%B3n-movilidad-y-negocios-de-econom%C3%ADa-circular#:~:text=Econom%C3%ADa%20circular%2C%20empleo%20para%20mujeres%20y%20reactivaci%C3%B3n.&text=El%20proyecto%20mapear%C3%A1%20las%20iniciativas,en%20la%20gesti%C3%B3n%20de%20negocios>.

Pérez, A. (2021). *La evaluación de un proyecto. Herramienta clave para evitar el fracaso*. Tomado el 29 de abril del 2021 desde:



<https://www.obsbusiness.school/blog/la-evaluacion-de-un-proyecto-herramienta-clave-para-evitar-el-fracaso>

Perez, N. (2021). *Economía circular gana seguidores en Costa Rica con su propuesta de reducir desechos lanzados al ambiente*. Tomado el 29 de abril del 2021 desde: <https://www.nacion.com/economia/negocios/economia-circular-modelo-enfocado-en-reducir/ET3XKWJNOFGLTDVKCTM33OSW3Y/story/>

Pinanson. (2021). Durabilidad. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://pinanson.eu/glossary/durabilidaddurability/#:~:text=La%20capacidad%20de%20un%20producto,sus%20caracter%C3%ADsticas%20f%C3%ADsticas%20y%20funcionales>.

Procuraduría General de la República. (2018). *Normativa - Decreto 41032*. Tomado el 15 de Junio del 2022 desde: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=86392&nValor3=112071&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=86392&nValor3=112071&strTipM=TC)

PWC. (2021). *Análisis de Ciclo de Vida*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.pwc.com/mx/es/servicios-sustentabilidad/analisis-ciclo-vida.html>

Pimienta, J., & De la Orden, A. (2017). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson.

Porter, M. (1986). *Estrategias competitivas genéricas*. México: Editorial Continental

Porter, M. (1991). *Ventaja Competitiva*. Buenos Aires: Rei.

Pimienta, J., & De la Orden, A. (2017). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson.

Prieto, J. (2014). *Investigación de Mercados*. Bogotá: ECOE Ediciones.

Real Academia Española. (2021). *Empresa*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://dle.rae.es/empresa>

Real Academia Española. (2021). *Mantenimiento*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://dle.rae.es/mantenimiento>

Rodriguez, A. (2019). *Método analítico de investigación: características y ejemplos*. Madrid: Lifeder.

Residuos Profesional. (2020). *Suprareciclaje e Infrareciclaje, en lugar de upcycling y downcycling*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.residuosprofesional.com/suprarreciclaje-infrareciclaje->

upcycling-downcycling/

Robertson-Fall, T. (2021). *Creating a circular economy for toys*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://ellenmacarthurfoundation.org/articles/creating-a-circular-economy-for-toys>

Residuos Profesional. (2021). *LA ECONOMÍA CIRCULAR PUEDE REDUCIR EN UN 39% LAS EMISIONES GLOBALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.residuosprofesional.com/economia-circular-reducir-emisiones-2/>

Rodríguez, A. (2019). *Método analítico de investigación: características y ejemplos*. Madrid: Liferder.

Simbiotia. (2021). *BIOMÍMESIS o BIOMIMÉTICA: Imprescindible en cualquier proceso de innovación*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.simbiotia.com/biomimesis/>

Svampa, M., & Viale, E. (2020). *El colapso ecológico ya llegó: Una brújula para salir del (mal)desarrollo*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Système ESAR Organization. (2021). *Sistema ESAR en Español*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.systeme-esar.org/systeme-esar/accueil/esar-cest-quoi/esar-en-espanol/>

Szyniszewska, A. (s.f.). *Invasive Species & Climate Change*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://climate.org/archive/topics/ecosystems/invasivespecies.html>

Sanchez, M., Azcona, M., & Morales, C. (2016). *LA INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA Y EL DISEÑO DE CASO/S EN PSICOANÁLISIS. ASPECTOS*. Argentina: Universidad Nacional de La Plata.

Solís, L. D. (2021). *Los sujetos de estudio*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://investigaliacr.com/investigacion/los-sujetos-de-estudio/>

Soto, T. (2022). *Salida del mercado de Juguetón no sorprende al resto de competidores del mercado local*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.elfinancierocr.com/negocios/salida-del-mercado-de-jugueton-no-sorprende-al/QHXVTNBOF5BYHKZFMTX4YXEDAQ/story/>

Tomalá, L. M. (2013). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE JUGUETES DIDÁCTICOS DE MADERA*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena.

- Terry, G. (1972). *Principles of Management*. Homewood. (7ma ed.) CECSA.
- Toxopeus, M. (2015). *Cradle to Cradle: Effective Vision vs. Efficient Practice?* Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827115001110>
- Twenergy. (2021). *¿Qué es la reutilización?*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://twenergy.com/ecologia-y-reciclaje/que-es-la-reutilizacion/>
- TEC Digital. (2014). *Plan GAM*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://tecdigital.tec.ac.cr/servicios/gam//?q=node/11>
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de investigación y postgrado. (2004). *Manual de trabajos de grado, de especialización y maestrías y tesis doctorales*. Venezuela.
- Universidad de Costa Rica. (2021). *Galardón Ambiental*. Obtenido de *¿Exactamente que es la economía circular?* Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://tecdigital.tec.ac.cr/servicios/gam//?q=node/11>  
<https://www.galardonambiental.ucr.ac.cr/noticias/exactamente-que-es-la-economia-circular>
- Webster, K (2012). *Circular economy*. London: TEDxLoodusele. Tomado el 25 de junio del 2022 desde: <https://www.youtube.com/watch?v=mvQEBB3ldZM>
- Wijkman, A., & Skånberg, K. (2017). *The Circular Economy and Benefits for Society Jobs and Climate Clear Winners in an Economy Based on Renewable Energy and Resource Efficiency*. Roma: The Club of Rome.
- Wishart, J. (2022). *Rhythm Systems*. Retrieved from *Why are KPIs Important? The Importance of an Effective KPI*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://www.rhythmssystems.com/blog/5-reasons-why-you-need-kpis-infographic>
- Yirda, A. (2021). *Concepto Definición*. Tomado el 15 de junio del 2022 desde: <https://conceptodefinicion.de/alfa-de-cronbach/>

# Anexos

## Anexo 1 – Encuesta

### Cuestionario

El presente cuestionario tiene el objetivo de recolectar información para la confección de una tesis de Maestría en Administración de Empresas, referente al análisis de viabilidad comercial y estratégica de una ludoteca (tienda en la que se alquilan juguetes) basándose en principios de la economía circular. La información suministrada es exclusivamente para efectos académicos y no comerciales. **Favor marcar solo una opción para cada pregunta.** De antemano se le agradece su colaboración.

### Datos generales

#### Pregunta n.1

¿Tiene usted niños o niñas a su cargo o bajo su tutela?

- a- Si
- b- No

(Por favor **no contestar el cuestionario** en caso que su **respuesta** sea “No”)

#### Pregunta n.2

¿Cuál es su sexo?

- a- Hombre
- b- Mujer
- c- No especifica

#### Pregunta n.3

¿Cuál es su edad?

- a- Entre 18-24 años **1**
- b- Entre 25 - 29 años **2**
- c- Entre 30 - 34 años **3**
- d- Entre 35 - 39 años **4**
- e- Entre 45 - 49 años **5**
- f- 50 años o más **5**

#### Pregunta n.4

¿Cantidad de niños o niñas que tiene (o que están bajo su tutela)?

- a- 1
- b- 2
- c- 3
- d- 4
- e- 5 = **5**
- f- Más de 5 niños o niñas = **5**

## En relación al servicio de la ludoteca

### Pregunta n.5

¿Cuál es su principal razón a la hora de elegir un juguete?

- a- Precio
- b- Que sea educativo
- c- Que sea lo que mi hijo quiera
- d- Que sea lo que mi hijo necesita (desde una perspectiva de estimulación y desarrollo cognitivo)
- e- Que sea de los personajes o superhéroes de moda
- f- Otros

### Pregunta n.6

¿Cuál es el elemento más importante para usted a la hora de escoger un juguete educativo?

- a- Que los juguetes tengan precio bajo
- b- Que sea lo que mi hijo necesita sin requerir lujos
- c- Que sea un juguete atractivo, con colores y sonidos, interactivos
- d- Que sean juguetes de moda
- e- Otros: \_\_\_\_\_

### Pregunta n.7

¿Qué publicidad preferiría usted para una ludoteca?

- a- Redes sociales
- b- Correos
- c- Vallas publicitarias
- d- Radio
- e- Televisión
- f- Otro: \_\_\_\_\_

### Pregunta n.8

¿Qué elemento le atraería más de usar una ludoteca?

- g- Precio de alquiler es más bajo que comprar los juguetes
- h- Poder usar juguetes y cambiarlos periódicamente
- i- Tener acceso a juguetes que podrían ser muy caros de adquirir
- j- Tener un lugar en el que pueda dejar juguetes en buen estado y que me generen algunos ingresos adicionales, en lugar de desecharlos o regalarlos.

**Pregunta n.9**

¿Qué tan importante es para usted el factor precio cuando considera la compra de un juguete o el alquiler del mismo?

- a- Muy importante **5**
- b- Importante **4**
- c- Algo importante **3**
- d- Poco importante
- e- Nada importante

**Pregunta n.10**

¿Qué modalidad preferiría para una ludoteca?

- a- Tienda física **3**
- b- Tienda en línea **5**
- c- Híbrida **4**

**Pregunta n.11**

¿Requeriría asistencia a la hora de alquilar juguetes?

- a- Si, me gustaría que alguien me asesore = **5**
- b- No, prefiero el autoservicio porque generalmente se lo que necesito = **4**

**Pregunta n.12**

¿Qué rango de precios estaría dispuesto a pagar por el alquiler de 1 juguete por mes?

- a- Desde 10 000 hasta 15 000 colones por mes **1**
- b- Desde 15 000 hasta 20 000 colones al mes **2**
- c- Desde 20 000 hasta 25 000 colones al mes **3**
- d- Desde 25 000 hasta 30 000 colones al mes **4**
- e- 30 000 colones o más al mes **5**

## Anexo 2 – Logo



Fuente : Elaboración Propia

Alianzas Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con Clientes	Segmento de Clientes
<p>¿Quiénes son nuestros socios clave en el mercado? ¿Quiénes son nuestros proveedores?</p> <p>Cientes que nos ofrecen sus juguetes para alquilarlos en concesión y nos ahorra la adquisición de inventario</p> <p>Transportistas que distribuyen los artículos a nuestros clientes</p> <p>Alianzas con la municipalidad para el manejo de los residuos generados por la empresa</p> <p>Alianzas con artistas y profesionales locales que puedan hallar usos alternativos a los materiales residuales del proceso económico de la empresa</p> <p>Proveedores de juguetes y artículos que implementen prácticas de eco eficiencia y eco efectividad.</p> <p>Organizaciones que nos permitan distribuir juguetes en buen estado que ya no pueden formar parte del inventarios de la empresa para que sigan siendo</p>	<p>¿Qué actividad básica requiere nuestra propuesta de valor? ¿Cuáles son nuestras fuentes de ingresos?</p> <p>- Compra y Recepción de Juguetes y otros artículos para niños - Venta de suscripciones - Distribución y recolección de artículos a los clientes - Mantenimiento de artículos</p> <p><b>Recursos Clave</b></p> <p>¿Qué recursos esenciales requiere nuestra propuesta de valor?</p> <p>- Inventario de Juguetes - Personal capacitado para atención al cliente - Recursos financieros para implementación de emprendimiento - Equipo con conocimiento para mejorar indicadores de circularidad de</p>	<p>¿Qué valor estamos entregando a nuestros clientes? ¿Qué problema resolvemos? ¿Cuál es la necesidad que satisfacemos? ¿Qué tipo de producto ofrecemos?</p> <p>Estamos permitiéndole acceder a los clientes a juguetes pagando una suscripción, en lugar de tener que comprar todos los juguetes que use, lo cual es más barato</p> <p>El problema que se resuelve es el alto costo de estar comprando juguetes para los niños</p> <p>La necesidad lúdica de los niños es la que se satisface con éste proyecto</p> <p>El servicio que se ofrece es suscripciones periódicas para alquiler de juguetes, libros y artículos para bebé</p>	<p>¿Cuál es la relación que tenemos con cada uno de nuestros segmentos de clientes? ¿Qué tipo de relación esperan? ¿Qué coste tiene?</p> <p>La relación es mucho más cercana que una venta, pues la suscripción implica una relación constante con el cliente</p> <p>Se espera una relación muy cercana, pues se pretende formar parte de importante de la crianza de los niños</p> <p>Costo alto debido a la necesidad de inversión en servicio al cliente de muy alta calidad</p> <p><b>Canales</b></p> <p>¿Con qué canales podemos llegar a nuestros clientes? ¿Qué canales funcionan mejor? ¿Cuáles de estos canales son los más rentables?</p> <p>Principalmente canales digitales (RRSS, Web y App) y algunos presenciales esporádicos y estratégicos (stand en eventos)</p> <p>Los canales que funcionan mejor y que generan mejor rentabilidad son los digitales</p>	<p>¿Para quién estamos creando valor? ¿Quiénes son nuestros clientes más importantes?</p> <p>Se crea valor para el mercado meta. El cual son personas que tienen niños bajo su tutoría, que residen cerca del cantón de Montes de Oca y que oscilan entre los 18 y hasta más de 50 años.</p> <p>Los clientes más importantes son aquellos que regresan y renuevan su suscripción. El hecho de que regresen significa que han logrado encontrar el valor en no poseer los juguetes ni los artículos.</p>
<p><b>Estructura de Costos</b></p> <p>Los costos más importantes son la planilla, la inversión en inventarios, los servicios profesionales (los profesionales más costosos son los relacionados a tecnologías de información, el área de datos)</p> <p>Los costos clave más costosos son la planilla, la inversión en inventarios, y el desarrollo de la página web y aplicación</p> <p>La actividad clave más costosa es la relacionada a la investigación y desarrollo para alcanzar indicadores de ecoefectividad</p>		<p><b>Flujo de Ingresos</b></p> <p>Los clientes están dispuestos a pagar pues el costo de alquilar juguetes por medio de una suscripciones más barato que comprar los juguetes.</p> <p>La principal línea de ingresos son el cobro de suscripciones periódicas para el uso de juguetes y artículos para niños.</p> <p>Los clientes pagarán por adelantado, antes de disfrutar del servicio, lo harán con el método de pago de su preferencia (tarjeta, depósito, Sinpe u otros).</p>		



Fuente: (Osterwalder & Pigneur, 2010)