

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería Industrial



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PARQUE TEMÁTICO DE CONCIENTIZACIÓN SOCIAL

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Angela Anel Bojorquez Apaestiga

Código 20160180

Rony Felix Medina Moreno

Código 20150851

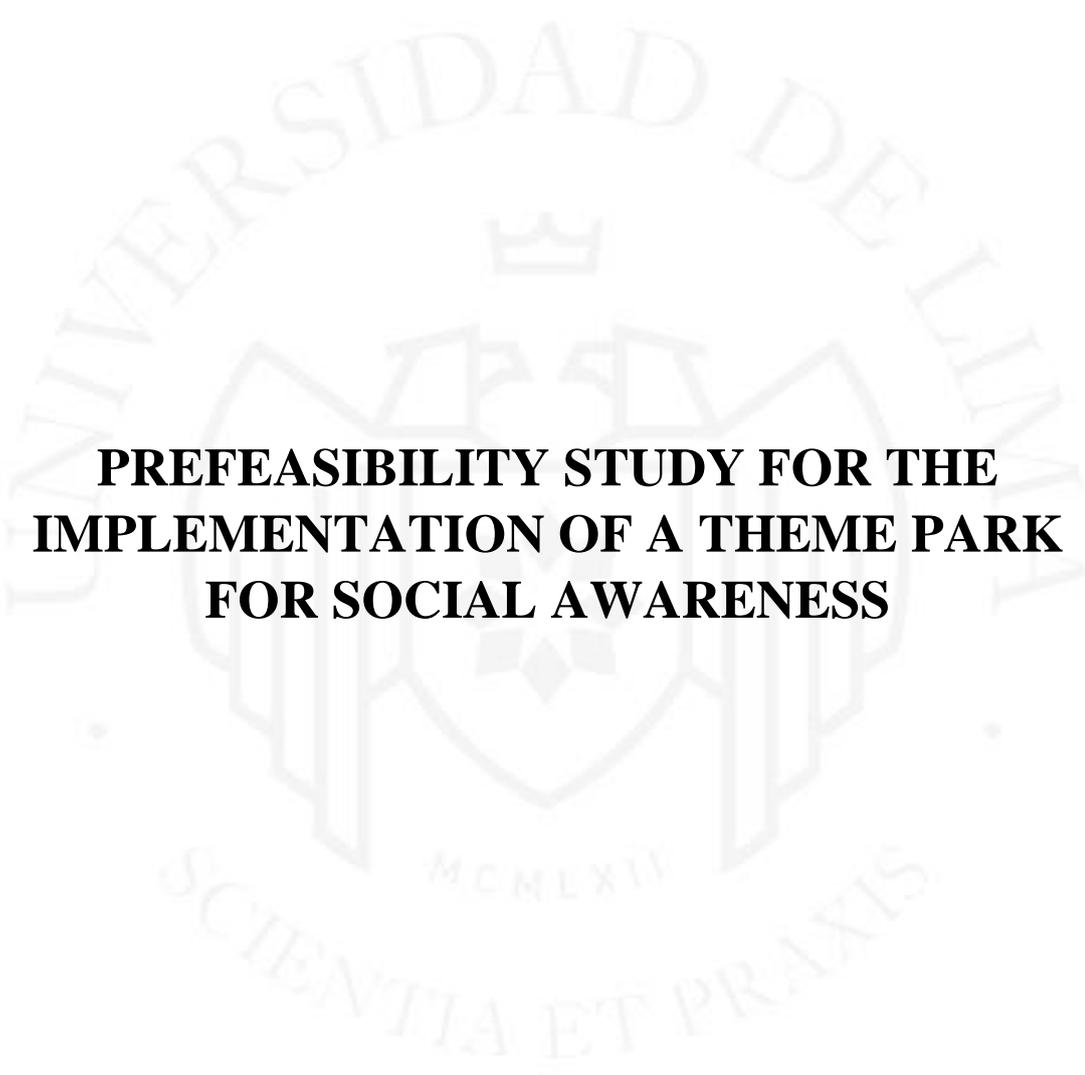
Asesor

Gustavo Adolfo Luna Victoria León

Lima – Perú

Marzo de 2024





**PREFEASIBILITY STUDY FOR THE
IMPLEMENTATION OF A THEME PARK
FOR SOCIAL AWARENESS**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XVI
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES	1
1.1 Problemática	1
1.1.1 Tema	1
1.1.2 Descripción del producto	3
1.1.3 Análisis de las 5 fuerzas de Porter	5
1.1.4 Pregunta de investigación	8
1.2 Objetivos de la investigación	8
1.3 Alcance de la investigación	8
1.4 Justificación del Tema	9
1.5 Hipótesis del trabajo	11
1.6 Marco referencial	11
1.7 Marco conceptual	13
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	16
2.1 Aspectos generales del estudio de mercado	16
2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio	16
2.1.2 Principales beneficios del servicio	16
2.1.3 Macro localización del servicio	17
2.1.4 Análisis del entorno	18
2.1.5 Modelo de negocio (Canvas)	20
2.1.6 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado	21
2.2 Análisis de la demanda	22
2.2.1 Demanda mediante fuentes primarias	22
2.2.2 Demanda potencial	24
2.3 Análisis de la oferta	25
2.3.1 Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones. Participación de mercado	25
2.3.2 Beneficios ofertados por los competidores directos	27

2.3.3	Análisis competitivo y comparativo (Matriz EFE).....	30
2.4	Determinación de la demanda para el proyecto	31
2.4.1	Segmentación del mercado	31
2.4.2	Selección de mercado meta	32
2.4.3	Determinación de la participación de mercado para el proyecto	33
2.5	Definición de la estrategia de comercialización	35
2.5.1	Políticas de plaza	35
2.5.2	Publicidad y promoción	35
2.5.3	Análisis de precios	38
CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO		40
3.1	Identificación y análisis detallado de los factores de micro localización	40
3.2	Identificación y descripción de las alternativas de micro localización	41
3.3	Evaluación y selección de localización	42
CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO		44
4.1	Relación tamaño - mercado	44
4.2	Relación tamaño - recursos	44
4.3	Relación tamaño - tecnología	45
4.4	Relación tamaño - inversión	46
4.5	Relación tamaño - punto de equilibrio	47
4.6	Selección de la dimensión del servicio	50
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO		51
5.1	Proceso para la realización del servicio	51
5.1.1	Descripción del proceso del servicio	51
5.2	Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio.....	55
5.3	Capacidad instalada	56
5.3.1	Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio (M-O. Equipo, instalaciones, tecnologías y otros).....	56
5.3.2	Determinación del factor limitante de la capacidad	67
5.3.3	Determinación del número de recursos del factor limitante.....	67
5.3.4	Determinación del número de recursos de los demás factores	67
5.3.5	Cálculo de la capacidad de atención	68
5.4	Resguardo de la calidad	68

5.4.1	Calidad del proceso y del servicio	68
5.4.2	Niveles de satisfacción del cliente.....	69
5.4.3	Medidas de resguardo de la calidad.....	70
5.5	Impacto ambiental	71
5.6	Seguridad y salud ocupacional	75
5.7	Sistema de mantenimiento	76
5.8	Programa de operaciones del servicio	77
5.8.1	Consideraciones sobre la vida útil del proyecto	77
5.8.2	Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto ...	77
5.9	Requerimiento de materiales, personal y servicios	78
5.9.1	Materiales para el servicio	78
5.9.2	Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente	79
5.9.3	Servicios de terceros	81
5.9.4	Otros: energía eléctrica, agua, transportes, etc.	82
5.10	Soporte físico del servicio	82
5.10.1	Factor edificio.....	82
5.10.2	El ambiente del servicio	83
5.11	Disposición de la instalación del servicio	86
5.11.1	Disposición general	86
5.11.2	Disposición de detalle.....	87
5.12	Cronograma de implementación del proyecto	93
CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....		95
6.1	Formación de la organización empresarial	95
6.2	Requerimiento del personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos	96
6.3	Esquema de la estructura organizacional	99
CAPÍTULO VII: PRESUPUESTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO ..		101
7.1	Inversiones	101
7.1.1	Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles).....	101
7.1.2	Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo)	106
7.2	Costos de las operaciones del servicio.....	107
7.2.1	Costos de materiales del servicio.....	107
7.2.2	Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, transporte, etc.).....	107
7.2.3	Costo del personal	109

7.3	Presupuesto de ingresos y egresos.....	113
7.3.1	Presupuesto de ingreso por ventas.....	113
7.3.2	Presupuesto de costos del servicio.....	115
7.3.3	Presupuesto operativo de gastos generales.....	116
7.4	Presupuestos financieros (gastos financieros)	118
7.4.1	Presupuesto de servicio de deuda (cronograma)	118
7.4.2	Presupuesto de Estado de resultados	120
7.4.3	Presupuesto de estado de situación financiera.....	121
7.5	Flujo de fondos netos	123
7.5.1	Flujo de fondos económicos	123
7.5.2	Flujo de fondos financieros	125
7.6	Evaluación Económica y Financiera	127
7.6.1	Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR	128
7.6.2	Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR.....	130
7.6.3	Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto	130
7.6.4	Análisis de sensibilidad del proyecto	132
	CAPITULO VIII: EVALUACION SOCIAL DEL PROYECTO.....	136
8.1	Indicadores sociales	136
8.2	Interpretación de Indicadores sociales	138
	CONCLUSIONES	139
	RECOMENDACIONES	141
	REFERENCIAS	143
	BIBLIOGRAFÍA	146
	ANEXOS	149

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Obtención del CPC	24
Tabla 2.2 Frecuencia anual de asistencia al parque según encuesta elaborada	30
Tabla 2.3 Demanda histórica	31
Tabla 2.4 Obtención CPC Referencial.....	33
Tabla 2.5 Obtención factor	34
Tabla 2.6 Obtención CPC estimado.....	34
Tabla 2.7 Demanda del proyecto	34
Tabla 2.8 Proyección de la demanda en visitas	35
Tabla 2.9 Precios por edades	39
Tabla 3.1 Alternativas de localización.....	41
Tabla 3.2 Tabla de enfrentamiento	42
Tabla 3.3 Puntuación asignada	43
Tabla 3.4 Ranking de factores	43
Tabla 4.1 Demanda proyectada 1	44
Tabla 4.2 Demanda proyectada 2	44
Tabla 4.3 Costo operativo anual	45
Tabla 4.4 Relación tamaño - recursos.....	45
Tabla 4.5 Capacidad de procesamiento (juegos mecánicos)	46
Tabla 4.6 Condiciones de financiamiento.....	47
Tabla 4. 7 Relación tamaño - inversión	47
Tabla 4.8 Estructura de costos	48
Tabla 4.9 Costo variable unitario.....	48
Tabla 4.10 Estructura de costos	49
Tabla 4.11 Precio de venta unitario	49
Tabla 4.12 Punto de equilibrio.....	50
Tabla 4.13 Tabla resumen de relación tamaño	50
Tabla 5.1 Relación factor – impacto ambiental	72
Tabla 5.2 Matriz de Leopold.....	74
Tabla 5.3 Criterios de clasificación	75
Tabla 5.4 Precios de los EPP	75

Tabla 5.5 Señales de seguridad.....	76
Tabla 5.6 Riesgos.....	76
Tabla 5.7 Sistema de mantenimiento.....	77
Tabla 5.8 Demanda proyectada en visitas 1	78
Tabla 5.9 Demanda proyectada en visitas 2	78
Tabla 5.10 Materiales	79
Tabla 5.11 Tiempos de procesamiento del personal.....	80
Tabla 5.12 Días hábiles laborables	80
Tabla 5.13 Índice de producción.....	80
Tabla 5.14 Servicios de terceros sin IGV	82
Tabla 5.15 Otros servicios sin IGV	82
Tabla 5.16 Significados	87
Tabla 5.17 Método Guerchet del espacio de juegos mecánicos	88
Tabla 5.18 Método Guerchet del área administrativa.....	89
Tabla 5.19 Método Guerchet del área de servicios.....	90
Tabla 5.20 Método Guerchet del área libre	91
Tabla 5.21 Áreas totales.....	91
Tabla 5.22 Cronograma	93
Tabla 7.1 Terreno.....	101
Tabla 7.2 Juegos mecánicos, maquinarias y equipos.....	102
Tabla 7.3 Juegos mecánicos.....	102
Tabla 7.4 Infraestructura.....	103
Tabla 7.5 Equipos de oficina	103
Tabla 7.6 Muebles y enseres.....	104
Tabla 7.7 Activos Tangibles	104
Tabla 7.8 Inversión en trámites de constitución	104
Tabla 7.9 Inversión en desarrollo de servicios	105
Tabla 7.10 Costo de ingeniería de proyecto	105
Tabla 7.11 Activos Intangibles	105
Tabla 7.12 Costo operativo del año 1	106
Tabla 7.13 Inversión total del proyecto	106
Tabla 7.14 Costos materiales administrativos (año 1 – año 5).....	107
Tabla 7.15 Costos materiales administrativos (año 6 – año 10).....	107

Tabla 7.16 Costos de los servicios.....	108
Tabla 7.17 Montos mensuales de servicios de costo fijo.....	108
Tabla 7.18 Incremento periódico de los costos de servicios (año 1 – año 2)	109
Tabla 7.19 Incremento periódico de los costos de servicios (año 6 – año 10)	109
Tabla 7. 20 Sueldos mensuales (año 1 – año 5).....	110
Tabla 7.21 Sueldos mensuales (año 6 – año 10).....	110
Tabla 7.22 Presupuesto anual (año 1 – año 5)	110
Tabla 7.23 Presupuesto anual (año 6 – año 10)	111
Tabla 7.24 Sueldo mensual del personal administrativo (año 1 – año 5).....	111
Tabla 7.25 Sueldo mensual del personal administrativo (año 6 – año 10)	112
Tabla 7.26 Gastos anuales (año 1 – año 5)	112
Tabla 7.27 Gastos anuales (año 6 – año 10)	113
Tabla 7.28 Ingresos por entradas (año 1 – año 5).....	113
Tabla 7.29 Ingresos por entradas (año 6 – año 10).....	113
Tabla 7.30 Ingreso por servicios (año 1 – año 5).....	114
Tabla 7.31 Ingreso por servicios (año 6 – año 10).....	114
Tabla 7.32 Ingreso totales (año 1 – año 5).....	115
Tabla 7.33 Ingreso totales (año 6 – año 10).....	115
Tabla 7.34 Costo de ventas (año 1 – año 5).....	115
Tabla 7.35 Costo de ventas (año 6 – año 10).....	115
Tabla 7.36 Gastos por depreciación y amortización (año 1 – año 5).....	116
Tabla 7.37 Gastos por depreciación y amortización (año 6 – año 10).....	116
Tabla 7.38 Gastos personales (año 1 – año 5)	117
Tabla 7.39 Gastos personales (año 6 – año 10)	117
Tabla 7.40 Gastos de ventas (año 1 – año 5)	117
Tabla 7.41 Gastos de ventas (año 6 – año 10)	118
Tabla 7.42 Distribución por fuente de financiamiento	118
Tabla 7.43 Periodo de pago (en miles de soles)	119
Tabla 7.44 Cronograma de pago de capital de trabajo (en miles de soles).....	119
Tabla 7.45 Gastos financieros del año 1 año al año 5 (en miles de soles).....	120
Tabla 7.46 Gastos financieros del año 6 año al año 10 (en miles de soles).....	120
Tabla 7.47 Estado de Resultados (año 0 – año 5).....	120
Tabla 7.48 Estado de Resultados (año 6 – año 10).....	121
Tabla 7.49 Estado de Situación Financiera (año 0 – año 1)	122

Tabla 7.50 Flujo de fondos económicos (año 1 – año 5).....	123
Tabla 7.51 Flujo de fondos económicos (año 6 – año 10).....	124
Tabla 7.52 Flujo de fondos financieros (año 0 – año 5)	125
Tabla 7.53 Flujo de fondos financieros (año 6 – año 10)	126
Tabla 7.54 Beta y COK.....	127
Tabla 7.55 CCPP.....	128
Tabla 7.56 Evaluación económica	129
Tabla 7.57 Evaluación financiera	130
Tabla 7.58 Razón corriente	130
Tabla 7.59 Ratios de Solvencia.....	131
Tabla 7.60 Ratios de rentabilidad	131
Tabla 7.61 Tabla de escenarios – precios	132
Tabla 7.62 Resultados de los escenarios - Precios.....	133
Tabla 7.63 Tabla de escenarios - Demanda	133
Tabla 7.64 Resultados de los escenarios - Demanda	133
Tabla 7.65 Tabla de escenarios – Costo de ventas	134
Tabla 7.66 Resultados de los escenarios – Costo de ventas	134
Tabla 7.67 Tabla de escenarios - Gastos de ventas y administrativos.....	135
Tabla 7.68 Resultados de los escenarios – Gastos de ventas y administrativos	135
Tabla 8.1 Valor agregado (año 2023 - año 2027)	136
Tabla 8.2 Valor agregado (año 2028 - año 2032)	137
Tabla 8.3 Interpretación de indicadores sociales	138

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Fórmula del tamaño de muestra	21
Figura 2.2 Probabilidad de asistir al parque temático según encuesta elaborada	23
Figura 2.3 Frecuencia anual de asistencia al parque según encuesta elaborada	23
Figura 2.4 Tarifa parque de las Leyendas	38
Figura 2.5 Tarifa zoológica Huachipa	39
Figura 5.1 Diagrama de flujo del servicio	54
Figura 5.2 Diagrama de flujo del ingreso a los juegos mecánicos	55
Figura 5.3 Montaña rusa 1	58
Figura 5.4 Montaña rusa 2	59
Figura 5.5 Rueda de la fortuna.....	61
Figura 5.6 Péndulo	62
Figura 5.7 Drop top ride	63
Figura 5.8 Atracción de viajes especiales	64
Figura 5.9 Molino de viento	65
Figura 5.10 Plano del parque temático de concientización social	92
Figura 6.1 Organigrama del parque temático de concientización social	100

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Pregunta #1 de la encuesta	150
Anexo 2: Pregunta #2 de la encuesta	150
Anexo 3: Pregunta #3 de la encuesta	151
Anexo 4: Pregunta #4 de la encuesta	151
Anexo 5: Pregunta #5 de la encuesta	152
Anexo 6: Pregunta #6 de la encuesta	152
Anexo 7: Pregunta #7 de la encuesta	153
Anexo 8: Pregunta #8 de la encuesta	153
Anexo 9: Pregunta #9 de la encuesta	154
Anexo 10: Depreciación de activos tangibles	155
Anexo 11: Amortización de intangibles	157

RESUMEN

El presente estudio de pre factibilidad tiene como objetivo evaluar la viabilidad técnica, económica y social sobre la implementación de un parque temático de concientización social. Este proyecto nace con el fin de promover la concientización social a través de la tecnología y el arte, brindando el servicio de un parque temático que pretende satisfacer a un mercado en busca de adrenalina, con una industria nueva en el país, que tendrá como objetivo reflexionar acerca de los principales problemas en la sociedad y promover la cultura del Perú a través del entretenimiento.

El mercado objetivo del servicio abarca personas de 6 años a más, pertenecientes a niveles socioeconómicos A, B y C dentro de Lima Metropolitana. Para obtener la demanda, se optó por considerar criterios de una encuesta realizada a una muestra de 385 personas dentro del público objetivo, viéndose encontradas para el primer año, un total de visitas que asciende al valor de 292 406 visitas.

Se obtuvo que el distrito más capaz para el desarrollo del servicio es Ate Vitarte, gracias a la investigación de los lineamientos de macro y micro localización. De igual manera, el tamaño del servicio fue calculado según los factores de recursos, tecnología, mercado, inversión y punto de equilibrio; habiéndose obtenido que la inversión será el factor que limite el servicio con un valor de 616 593 visitas al año.

Con respecto al personal de atención dentro del parque, a través de la vida útil, se requerirán de 8 guías, quienes brindarán instrucciones iniciales al visitante, 7 cajeros, 14 operadores de juegos mecánicos y 12 empleados de personal de atención. De igual forma, más adelante se precisará en detalle el personal directivo y administrativo necesario, para la habilitación del parque temático con área de 104 546 m².

En consecuencia, se explicará la viabilidad económica y financiera para el proyecto a través de los 10 años de vida útil, lográndose un VAN de 46 349 397 y un TIR económico de 30,44%. Del mismo modo, para el análisis financiero el VAN obtenido fue 61 756 800 y el TIR financiero tiene el valor de 41,06%. Ya que ambos TIR son mayores al COK 20,21% y los valores del VAN son positivos, se puede concluir que el proyecto es viable.

Para finalizar, se investigaron los indicadores sociales más relevantes para el servicio como: densidad del capital, productividad de mano de obra, intensidad de capital y producto capital, logrando un valor actual agregado de S/ 272 066 357.

Palabras clave: Concientización social, nuevo mercado, arte, tecnología, creatividad, marca, Perú, adrenalina, parque temático, diversión, juegos mecánicos, cultura peruana, patriotismo, aprendizaje, crecimiento personal.



ABSTRACT

The objective of this pre-feasibility study is to evaluate the technical, economic and social viability of the implementation of a social awareness theme park as an objective. This project was born to promote social awareness through technology and art, providing the service of a theme park that aims to satisfy a market in search of adrenaline, with a new industry in the country, which will have as its objective reflect on the main problems in our society and promote the culture of Peru through entertainment.

The target market for the service includes people aged 6 years and older, belonging to socioeconomic levels A, B and C within Metropolitan Lima. To obtain the demand, it was decided to consider criteria from a survey carried out on a sample of 385 people within our target audience, finding that for the first year, a total of visits amounting to the value of 292,406 visits.

It was obtained that the most capable district for the development of the service is Ate Vitarte, thanks to the investigation of the macro and micro location guidelines. Likewise, the size of the service was calculated according to the factors of resource, technology, market, investment and equilibrium point, having obtained that the investment will be the limiting factor of the service with a value of 616 593 visits per year.

Regarding the service personnel within the park, throughout its useful life, 8 guides will be required, who will provide initial instructions to the visitor, 7 cashiers, 14 mechanical game operators and 12 service personnel employees. Likewise, the necessary management and administrative personnel will be specified for the qualification of the theme park with an area of 104 546 m².

Consequently, the economic and financial viability of the project will be explained through the 10 years of useful life, achieving a NPV of 46 349 397 and an economic IRR of 30,44%. In the same way, for the financial analysis, the NPV obtained was 61 756 800 and the financial IRR has the value of 41,06%. Since both IRR are greater than COK 20,21% and the NPV values are positive, we can conclude that our project is viable.

Finally, the most relevant social indicators for the service were investigated, such as: capital density, labor productivity, capital intensity, and capital product, achieving a present value added of S/ 272 066 357.

Keywords: Social awareness, new market, art, technology, creativity, brand, Peru, adrenaline, theme park, fun, rides, Peruvian culture, patriotism, learning and personal growth.



CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática

1.1.1 Tema

La presente investigación evalúa la viabilidad de instalar un parque temático en Lima Metropolitana. Cabe mencionar que tenemos como definición de parque temático: “Aquel recinto, que ofrece un conjunto de atracciones, espacios para el entretenimiento, la educación, cultura, tecnología, ciencia, tradición, historia, interactividad, etc.” (Villavicencio, 2018, p. 3). En referencia al proyecto se presentarán, juegos mecánicos extremos con diseños únicos con respecto a la temática de concientización a tratar, música, puestas en escena, espectáculos, montajes de danza y teatro, ligados a todo tipo de arte con atractivos servicios como restaurantes que resalten la gastronomía del país, recuerdos para visitantes, etc.; que brindarán una gran oportunidad de trabajo a la población y ayudarán al crecimiento de la industria del arte y entretenimiento en el país, generando mucho valor para la sociedad; teniendo como tema y principal objetivo, la concientización social. La concientización social puede definirse como “El conocimiento que una persona tiene sobre el estado de los demás integrantes de su comunidad; el individuo con conciencia social es, justamente, consciente de cómo el entorno puede favorecer o perjudicar el desarrollo de las personas” (Merino, 2009, p. 1).

En el mercado existente a nivel mundial, la industria de los parques temáticos y juegos mecánicos es muy rentable y genera mucho valor en las personas. El proyecto quiere impactar mediante un cambio positivo a la sociedad pues:

Cada día se puede notar una creciente inestabilidad social a nivel mundial en los periódicos, canales de noticias, redes sociales y demás medios de comunicación de información. Se puede percibir intolerancia entre personas traducido en homicidios, falta de amor al prójimo, egoísmo y demás antivalores que están enfermando a la sociedad actual. Sin embargo, esta crisis de falta de valores en los jóvenes puede revertirse si cada quien pone de su parte, desde padres hasta vecinos de una comunidad, para inculcar buenos valores desde los hogares y lugares de trabajo (Falta de valores en los jóvenes, s.f.).

El enfoque del proyecto se basa en revertir esta inestabilidad permanente en la población. Asimismo, por naturaleza los humanos necesitan una dosis de adrenalina constante que, al ser combinado con la tecnología, arte y diseño de atracciones, logrará cambios significativos y trascendentales en la conciencia de la sociedad, pues esta necesita sensibilizarse cada día más para mejorar estos malos hábitos. Más aún los jóvenes, quienes son el futuro del país, donde es desalentador ver como:

La falta de valores en los jóvenes de la sociedad actual ha traído como consecuencia acciones y comportamientos que han venido erosionando la unidad de la sociedad creando una crisis a nivel mundial que se traduce en una inestabilidad, carencia de amor y respeto por el otro (Falta de valores en los jóvenes, s.f.).

Por ello, el proyecto pretende lograr un cambio significativo en la vida de las personas, viéndose como reflexión esta profunda frase: “Lo que no resuelves en tu mente, en tu cuerpo y acciones se manifiesta”.

El proyecto trata de la factibilidad tanto técnica, económica y de mercado para la implementación de un parque temático que rompe esquemas combinando la tecnología y el arte, en similitud a la actividad que realizan los “Imagineers”, un equipo de trabajo que combina el arte e ingeniería en la famosa compañía de Walt Disney (Espinoza, 2019, p. 6). Aquellos “Usan STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemática) todos los días para crear experiencias innovadoras que no solo son atractivas, sino también están diseñadas de manera correcta en función del tamaño y los materiales” (Rafferty, 2020).

El valor agregado de este proyecto es conseguir la sensibilización social, lo cual genera conciencia en la comunidad, logrando cada vez más actos positivos en sus vidas y promoviendo los buenos valores, la moral y ética. Además, se ofrece una experiencia apta para toda la familia y con adrenalina extrema que querrán revivir constantemente.

Otro punto a favor del proyecto es que “Al combinarse la tecnología y el arte se facilita el acceso a la cultura; es decir, que más personas pueden conocer obras, historias y detalles artísticos del mundo” (Fusión perfecta: Arte y tecnología, s.f.). Por ende, se verá en aumento la economía del país y, sobre todo, la calidad de vida del distrito donde se ubica el parque y los alrededores, pues habrá mucho más tránsito y elevadas cifras de turismo, lo que trae como consecuencia mayores oportunidades de trabajo para los

pobladores, quienes podrán generar mayores ingresos. Así, por fin la ciudad de Lima dejará todo el estrés al cual se le ha visto relacionado siempre, para poder salir de lo cotidiano y ver más allá de lo conocido, pudiendo ganar con el tiempo un prestigio mundial en base a la innovación y creatividad.

1.1.2 Descripción del producto

El producto propuesto bajo los niveles de definición de un servicio según Kotler adquiere las siguientes características:

- Servicio básico: Entretener y concientizar.
- Servicio real: Entretenimiento temático cuyo objetivo fundamental es lograr la concientización de la sociedad, frente a la ausencia de valores que en la actualidad ha tomado mayor protagonismo, debido a la reciente pandemia experimentada. Esta situación viene generando desde hace un buen tiempo muchos de los males que se enfrentan como humanidad: la insensibilidad, la falta de respeto, la ausencia de honestidad y la falta de justicia (Huayhuas, 2020). El proyecto se realizará de la mano con la incorporación del arte combinado con la tecnología, mediante la aplicación de juegos mecánicos con diseños únicos que permitirán hablar sobre 12 temas fundamentales, los cuales aquejan el presente de la sociedad y requieren ser desarrollados e impulsados para sensibilizar a la población. Ellos son los siguientes:
 - No al racismo (Black Lives Matter): Todos los seres humanos son iguales y merecen respeto.
 - Familia: Los buenos lazos entre familiares, la familia es el núcleo de la sociedad.
 - Amigos de por vida: Una buena amistad está en las buenas y las malas.
 - No al maltrato animal: Tema muy controversial, los animales necesitan ser protegidos y defendidos como los seres humanos.
 - Futurista: Promoverá el desarrollo de innovaciones junto a los nuevos descubrimientos de la tecnología y desarrollo de la creatividad.

- Astronomical: Se compartirán temas y avances tecnológicos relacionados a la Astronomía, incentivando el estudio de esta ciencia, viendo más allá de los planetas, el espacio y el universo.
- Cultura del Perú: Fortalecerá las raíces peruanas, indagando cada vez más en su maravillosa cultura e historia.
- Amor es vida: El amor es fundamental en la humanidad, el propio y hacia el prójimo.
- Aprender no es divertido: Se estimularán conocimientos nuevos y una metodología muy divertida de aprendizaje.
- Reciclaje: Salvar el planeta juntos, hábitos de apoyo al reciclaje.
- La salud es primordial: Reflexión sobre una vida y hábitos saludables ante posibles pandemias.
- Música: Incentivar este bello arte en todos sus aspectos e impulsar la industria del Perú, apoyando a los artistas nacionales e internacionales.

De esta manera, se logrará que el enfoque alcance la mejoría constante para todos los involucrados; de la mano también está la oportunidad de manifestar el arte en todas sus formas: danza, música, teatro, gastronomía, etc. Esto será fundamental para llevar la línea de vida del parque temático, porque a diferencia de un parque de diversiones, el cual está enfocado en la sensación física; un parque temático está construido como una novela, tiene un tema y en ella historias interconectadas e integradas. Debido a que los distintos componentes están relacionados, la emoción se alinearán con la historia y podrán así ser generadas tanto oportunidades de trabajo como actividades de interacción constante y didácticas con los visitantes entre ellos mismos que, al finalizar cada atracción, representará una etapa fundamental, la cual alimentará el motor del parque, que es la incentivación a la reflexión continua de los visitantes, quienes a través de innovadoras plataformas incorporadas en el establecimiento, estarán en constante beneficio, al empaparse de aprendizaje y concientización positiva, lográndose que el proyecto pueda sensibilizar a la comunidad.

- Servicio aumentado: Mediante el avance del tiempo se promueve el aumento de la tecnología, su desarrollo e implementación en los juegos mecánicos, así

como en el diseño, pues van muy de la mano; de igual manera, se esperan mayores garantías de seguridad. Con respecto a los concesionarios, se espera mayor variedad de servicios gastronómicos, pudiendo llegar a un nivel internacional; así como becas de arte para los visitantes que califiquen y tengan potencial suficiente de dar valor y mejorar la sociedad, siguiendo los mismos lineamientos al cual el proyecto está enfocado.

1.1.3 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Rivalidad de los competidores

Definitivamente la industria del entrenamiento a nivel mundial tiene muy buena acogida, genera demasiado valor para los consumidores; por lo que, es correcto afirmar que a nivel internacional se presenten muchos competidores al proyecto como Disney World, Six Flags, Everland, Port Aventura, etc. Estos establecimientos, al encontrarse fuera del territorio peruano, evidentemente no representan una rivalidad alta.

Esta rivalidad dentro de la industria se ve reflejada en el rendimiento, mientras más competidores haya en el sector, menos rentabilidad se presentará; para el proyecto existen varios rivales, pero la temática elegida se diferencia de sus competidores, ya que, pretende innovar ofreciendo concientización social y sensibilidad de visitantes, ligada al uso del arte y tecnología como medios de transporte del objetivo principal.

La empresa no se enfocará en atacar, sino en coexistir, formando así con el tiempo alianzas como método de estrategia. Se pueden evaluar ciertas barreras que podrían usarse como el gran número de competidores, costos fijos, competidores diversos, barreras de salida y falta de diferenciación por parte de los competidores.

Amenaza de nuevos ingresos

En la actualidad, dentro del país, no existen amenazas de ingreso de nuevos competidores que ofrezcan el mismo servicio, pues aquí no existe ningún parque temático de tal magnitud, los países vecinos que sí presentan estos tipos de parques por lo general y en su mayoría representan franquicias de empresas extranjeras.

Con relación a las barreras de entrada que serán utilizadas en la organización para crear ventajas competitivas que dificulten la entrada de nuevos competidores, se decidió optar por la de diferenciación del producto, pues la temática a emplear es completamente

innovadora y; además, al ser la primera empresa peruana de este tipo en el país, generará mucha más fidelidad, pues no se tendrá nada que anhelar de otros parques extranjeros con lo que respecta a tecnología. Por otro lado, se usará la barrera de inversiones de capital, pues es claro que una de las mayores inquietudes sobre la investigación será la gran inversión que conlleva un proyecto de esta magnitud y con la calidad deseada, pero se asegura la positiva relación futura con grandes inversionistas y accionistas que apuesten por algo nuevo y nunca antes visto en el país.

Poder de negociación de proveedores

Es claro que existe una gran amenaza de poder impuesta por los proveedores de juegos mecánicos en la industria del entretenimiento, debido a la escasez de producción de este tipo de juegos, los diversos requisitos y características que el producto requiere para el servicio correspondiente.

Generalmente, la capacidad para negociar de los proveedores es relativamente alta y en el caso del proyecto, los proveedores si presentan la mayor ventaja, ya que cuentan con más opciones de parques a los cuales abastecer debido a la creciente demanda y en caso culmine la relación, el lado más afectado sería el de la empresa, pues sin la calidad y el diseño de juegos altamente tecnológicos necesarios, no sería posible inaugurarse al público; sin embargo, los proveedores podrían seguir ofreciendo su servicio a otras empresas en el mundo.

Definitivamente, para la selección del proveedor óptimo, se procedió a analizar la cantidad de proveedores en la industria y sus niveles de organización, donde se optó por la opción más ventajosa para el parque, teniendo en claro el gran poder al cual se enfrenta el proyecto por parte de los proveedores; pero el proyecto en estudio, utilizando el perfil cliente también cuenta con un gran poder de negociación y capacidad de generar propuestas estratégicas grandes en torno a alianzas en el futuro.

Poder de negociación de los compradores

Está definida como la capacidad de los clientes del servicio para poner a la empresa bajo presión, ya que siempre exigirán menores precios por mayor calidad, lo cual no conviene y se debe llegar a un equilibrio.

En cuestión al proyecto, el poder de los compradores será bajo, pues los mismos no cuentan con muchas alternativas. Específicamente aquí en Perú, no hay ningún parque similar, además que la idea de concientización social es completamente nueva y generará

mucho valor, más de los que ya tiene esta industria de los parques temáticos y juegos mecánicos.

También, se tiene muy en claro que la población del país no presenta niveles económicos elevados, por lo que se debe ser muy estratégico al colocar el precio del servicio, para que la mayoría de la población tenga acceso, pero sin que esto genere una pérdida. Actualmente, se tiene presente que la llegada de la empresa a su punto de equilibrio será a mediano o largo plazo, para lo cual se aplican estrategias para reducir esta fecha y así el negocio sea más rentable en el menor tiempo posible.

Algunos factores a favor con respecto a este inminente poder son: la ventaja diferencial (singularidad) del servicio dentro de la industria del entretenimiento y la baja disponibilidad de productos sustitutos existentes; los factores en contra serían la sensibilidad al precio del comprador y el apalancamiento de negociación.

Amenaza de productos sustitutos

Cuando una industria innova otra puede verse perjudicada, por ello mismo, dado que en el mercado peruano no existen servicios parecidos a los que ofrecerá el proyecto, supone una alta rentabilidad.

Esa es una gran característica del proyecto, el hecho de innovar a nivel mundial en la industria de los parques temáticos y más aún en un país que no cuenta con ninguno de tal magnitud en la actualidad.

Se tiene muy presente que la idea innovadora del proyecto en el país es muy arriesgada debido a las grandes inversiones y a las posibles respuestas del consumidor al tratarse de un servicio no conocido y muy novedoso a nivel mundial, pero justamente de eso se trata el hecho de trascender, de tomar riesgos y aprovechar oportunidades que nadie ve.

La propensión de un consumidor a sustituir es bajísima en lo que a Perú respecta, pero a nivel mundial se cuenta con ciertos productos/servicios que podrían significar una amenaza; sin embargo, se tiene la confianza de que la tecnología y temática a realizar romperá esquemas, al nivel de poder tratarlo como una franquicia en un futuro.

El valor ya está creado, el servicio ofrece la combinación perfecta de adrenalina, libertad, arte, conciencia, valor, lo cual eleva el nivel percibido de diferenciación del parque temático. Cabe recalcar que en el país la industria del entretenimiento en general

no es líder y es poca la probabilidad de que un servicio o producto pueda reemplazar el proyecto a tal magnitud de percibirlo como una inminente amenaza.

En conclusión, se considera como producto sustituto a todo aquel establecimiento que brinde un servicio de entretenimiento y/o cultural, ejemplos tales como Coney Park, Playland Park, La Granja Villa, juegos en los cines, Mr Joy, Parque de las Leyendas, Parque de las Aguas, Zoológico de Huachipa, etc.

1.1.4 Pregunta de investigación

¿Cuál es la factibilidad técnica, económica y de mercado para la implementación de un parque temático de concientización social?

1.2 Objetivos de la investigación

Objetivo General

Determinar la viabilidad del mercado técnico y económico para la implementación de un parque temático de concientización social.

Objetivo Específicos

- Calcular la demanda del proyecto para la implementación de un parque temático de concientización social.
- Hallar la mejor ubicación del parque temático de concientización social.
- Señalar la capacidad para atender clientes en el parque temático de concientización social.
- Establecer la tecnología de procesos a usar en el parque temático de concientización social.
- Precisar la estructura organizacional óptima del parque temático de concientización social.
- Determinar la rentabilidad para la implementación de un parque temático de concientización social.

1.3 Alcance de la investigación

Unidad de análisis

Las personas que van a ser los próximos clientes, ya que ellos brindaron la información necesaria para alcanzar un desarrollo óptimo.

Población

Hombres y mujeres de todas las edades, habitantes de la ciudad de Lima metropolitana.

Espacio

La investigación se llevó a cabo en Lima metropolitana.

Tiempo

Para obtener los datos del estudio de mercado respectivo se tomó como referencia 5 años históricos y los 10 años de proyección (posteriores).

1.4 Justificación del Tema

Técnica

La investigación se justifica desde el punto de vista tecnológico porque es evidente que Perú no cuenta con empresas que fabriquen juegos mecánicos, pero sí existen varias en otros países como USA, China, etc. que cuentan con la tecnología necesaria para diseñarlos. Por lo tanto, para el proyecto se hará contacto directo, a través del outsourcing, con empresas extranjeras de gran calidad mundial. Es parecido al proceso que se ha llevado en los parques temáticos alrededor de todo el mundo y tiene mucha relación con el hecho de evaluar el terreno y tener todo lo necesario para soportar e implementar los diversos juegos mecánicos, familiarizando a los habitantes con ellos, pero con la diferencia de que estas increíbles atracciones apoyarán a lograr un cambio social positivo a la comunidad debido al increíble valor agregado que generan.

Económica

El proyecto se justifica desde el punto de vista económico porque al llevarlo a cabo se verán beneficiadas todas las partes involucradas como son, los inversionistas del proyecto, empleados, visitantes, el país, etc. Para el proyecto, claramente se observa una rentabilidad bastante atractiva; sin embargo, no se esperan ganancias sustanciales los tres primeros años debido a que el crecimiento del negocio no será tan agresivo, pero si los demás años irán en ascenso. Por otro lado, parte del beneficio para la sociedad es el hecho de que las personas que tienen pequeños o medianos negocios a los alrededores de donde

estará ubicado el parque temático, tendrán mucho más tráfico de personas y de igual forma para los mismos concesionarios que se encuentren dentro del parque; por ende, un atractivo potencial turístico para la ciudad de Lima, que incitará un crecimiento de visitas extranjeras, los cuales no solo visitarán Perú por Cusco, sino también visitarán la capital pues tendrán un foco más cautivador.

Social

El proyecto se justifica desde el punto de vista social, porque la temática del parque es lograr la concientización de la sociedad peruana y del mundo en general, para lograr una comunidad en evolución constante, con buenos valores, hábitos, moral, ética, etc. Captando al público y siendo transmitido el mensaje a través del diseño de los juegos, la estructura combinada con el arte en sus diversas formas, la innovación y creatividad, debido a ello se les brinda una experiencia completamente distinta. Definitivamente, la industria en la que se desenvuelve el proyecto (juegos mecánicos - parques temáticos) genera mucho valor en las personas, pues por la naturaleza humana está demostrado que las personas necesitan una dosis de adrenalina constante y es una increíble propuesta poder combinarla con el arte y la concientización social.

Innovación

El proyecto se justifica desde el punto de vista innovador porque no solamente es el primer parque temático en el país del calibre de los que pueden existir en el extranjero (como Universal Studios, Xcaret, Six Flags, etc.), gracias a la alta tecnología que se implementará en el diseño, sino que también la temática propuesta a desarrollarse es una nunca antes vista, pues aportará de manera positiva a la comunidad con un tema mundial y controversial; además, partir del hecho de que el enfoque total va dirigido a la transformación social de la mano con la combinación del arte y tecnología, ello es algo muy innovador y significa evolución. Se tendrá el más mínimo cuidado con cada parte del diseño del parque, pues esta representará un mensaje, que cambiará muchas vidas. De igual manera, de la mano está el impulsar la cultura del Perú de una forma muy creativa a través de una industria muy popular, pues a futuro está la meta de habilitar muchas más atracciones con más temas de concientización social y cultura peruana, que sea un reflejo de cómo el Perú luchó a través de su historia para defender sus derechos y ser una mejor versión de sí mismo.

1.5 Hipótesis del trabajo

Hipótesis general

Existe viabilidad del mercado técnico y económico para la implementación de un parque temático de concientización social.

Hipótesis específicas

- La demanda del proyecto estimada para la implementación de un parque temático de concientización social es de 2 millones de personas al año.
- La localización estimada como mejor ubicación del parque temático de concientización social es en ATE, Lima-Perú.
- El tamaño de la capacidad estimada para atender clientes en el parque temático de concientización social es de 20 mil personas.
- La estructura organizacional estimada del parque temático de concientización social es la mixta combinando la estructura funcional y la de resultados, haciendo uso del organigrama.
- La rentabilidad estimada del Estudio de Prefactibilidad para la implementación de un parque temático de concientización social es del 20% anual.

1.6 Marco referencial

En la actualidad, es evidente que los parques tanto temáticos, como de atracciones extremas, de diversiones, etc.; generan mucho valor a las personas, lo cual con el tiempo va en incremento, pues a la vista de varios estudiantes, profesionales, etc., esta industria del entretenimiento, es muy rentable y ello, es innegable.

Durante el proceso de investigación se han encontrado similitudes y diferencias con respecto a las siguiente tesis de título “Estudio de pre factibilidad para la implementación de un parque de diversiones en lima metropolitana” de la Universidad Católica del Perú (Sempertegui, 2016), este autor redacta como objetivo instalar un parque de diversiones en la ciudad en mención, ya que concuerda con las ideas plasmadas acerca del gran crecimiento que podría generar, a la economía y calidad de vida de las personas, un parque de tal magnitud.

Existen ciertas diferencias con este proyecto también, pues el parque temático, además de contar con mucha tecnología, rediseña la estructura de los juegos para que este logre tener el gran anhelado impacto social que ayude a concientizar a la sociedad, pues la temática seleccionada va mucho más allá de entretener y pasar momentos agradables en familia sintiendo mucha adrenalina. Además, se busca marcar diferencia en la vida de los visitantes, ser trascendentales, pues todas las actividades estarán ligadas al arte, como: danza, teatro, música, gastronomía, etc., que, mediante la infraestructura, actividades, eventos, juegos extremos nunca antes vistos, lograrán sensibilizar a los visitantes en todo sentido, además de brindar tantas oportunidades.

Por otro lado, el “Proyecto de Inversión para la creación de un parque Temático de deportes extremos, en la vía a la Costa de la ciudad de Guayaquil” (Echevarría & Becerra, 2011) menciona que la presencia de estos tipos de parques en un país ayuda significativamente a la industrialización y a la mejora de sus vías de desarrollo, pues en los últimos años se refleja una creciente demanda en estos tipos de proyectos. Cabe mencionar, que el proyecto descrito tiene una temática de deportes extremos por lo que va dirigido a un limitado segmento, en cambio, la presente investigación pretende abarcar mucha más variedad de segmentos y consumidores, como los miembros constituidos por una familia.

De acuerdo al artículo de revista encontrado, “Los parques Temáticos” elaborada por Secall (2001), la diversión, atracciones, adrenalina, unión familiar fomentada por estos parques temáticos atrae cada vez más a muchas personas de todo el mundo, por un tema psicológico, su evolución es mucho más repentina (pp. 35-54).

En el 2014, el artículo de revista por LEX (2014), menciona la incertidumbre de encontrar inversionistas que apuesten por este tipo de negocios debido a la gran inversión que demanda, pues por lo general las utilidades se ven reflejadas a largo plazo. Al comparar el proyecto con ciertos factores del artículo, se cree firmemente en el valor de este, a pesar de las ganancias a lejano plazo, se intuye que no habrá pérdidas, pues es la hora de un cambio y proponer ideas mucho más allá de lo cotidiano, eso es justamente lo que se busca aplicar en la presente investigación (p. 1).

Se pudo analizar el artículo de revista de Vidal (2015), la cual menciona que la gran mayoría de parques famosos en el mundo se encuentran en USA debido a que abarcan mucho las temáticas de películas, las cuales fueron creadas en ese país porque es

ahí donde se encuentra la más grande industria del entretenimiento. Específicamente en Perú no hay ninguno, por lo que tiene mucho valor la apertura de un parque temático de tal magnitud dentro del país, llevando la industria del arte a otro nivel, con miras a la expansión internacional, manejando la concientización social como principal objetivo para toda la familia; además de la gran oportunidad de relación con empresas internacionales de alta gama tecnológica a través de la tercerización, ello permitirá abrirle al proyecto y al país muchas más oportunidades (pp. 52-54).

Por último, Hernández (2013) brinda información acerca de la entrevista con aquel empresario que construye juegos mecánicos y de ahí los vende. Este afirma que es una industria muy rentable, pues siempre hay gente a la cual divertir, eso nunca faltará, todo el mundo necesita una dosis de diversión, energía, adrenalina extra en su día a día; se apuesta que ese gran poder tiene mucho más por explotar, pudiendo lograr en un futuro un cambio en la sociedad en todos los aspectos, pues todo inicia desde la mentalidad que se posea. Evidentemente, los proveedores de los juegos mecánicos serán extranjeros, los cuales seguirán el diseño y visión de los especialistas al pie de la letra (p. 12).

1.7 Marco conceptual

Para este proyecto de investigación se utilizaron distintos conceptos de ingeniería, empezando con el sistema de producción correspondiente para todo lo que respecta al terreno, luego los distintos procesos como el de compras, transformación, distribución y ventas. Todo ello con la clara intención de poder brindarle un valor agregado al mencionado parque en el sentido de innovación y en el ámbito de relaxo con la familia o amigos.

Por otro lado, se hizo uso de la tecnología respectiva (conocimiento aplicado) y de un modelo matemático-físico para llegar a establecer de esa manera la relación entre ciencia y tecnología.

Siguiendo con la investigación del proyecto, según (Greathouse, 2010) la ciencia está completamente ligada a los parques de diversiones y a estos últimos los cita como unos grandes laboratorios de la ciencia, pues la mecánica les da vida a los movimientos dentro de las atracciones, mediante el cual su estructura se ve reflejada sobre los ingenieros que se requirieron para diseñarla. Habla en general acerca de las leyes de Newton aplicadas en los juegos mecánicos más conocidos, la gran necesidad de las

personas por viajar por el mundo en busca de estas atracciones, lo cual explica la gran demanda mundial, la sensación de emoción y adrenalina que generan, las características para lograr que los diversos juegos sean mucho más llamativos; la sensación de peligro y adrenalina que promueven estas atracciones, a la vez guardan un gran régimen de seguridad para mantener a salvo a cada visitante aun cuando se sienta inseguro en ellas (pp. 5, 17-23, 27).

Acerca de la realidad del motivo en qué se basaron para diseñarlas y lo particular de las diversas sensaciones, como por ejemplo la “Caída libre”, es de que en ellas se experimenta una sensación de ingravidez que originalmente fue creada para que los astronautas puedan vivir la gravedad cero antes de ir al espacio, la cual tuvo un gran impacto en la sociedad; también habla acerca del diseño de nuevas atracciones futuristas especialmente para cada persona con un claro mensaje a incorporar, pues se desea llevar a otro nivel los parques temáticos con el proyecto en cuestión, es de gran relevancia saber que originalmente las personas que diseñan atracciones estudian ingeniería, matemáticas y además son muy creativos. Haber nutrido el pensar del proyecto con esta información, provocó una idea más clara de cómo traer a la vida el parque temático de atracciones (Greathouse, 2010, pp. 5, 17-23, 27).

Fue muy importante haber tenido presente los conocimientos de la sección estrategias competitivas de los parques temáticos del libro de (Bigné et al., 2000) pues explica acerca de la experiencia del parque temático de florida central, Walt Disney World con respecto a sus inicios en los años 80 y las diversa estrategias competitivas que se usaron para lograr un margen competitivo superior a la competencia, logrando tener un precio superior debido a sus costosas expansiones y diversificaciones (calidad), manteniendo su posición dominante en el sector, los cual sería un punto fundamental a favor en la factibilidad del proyecto.

También, se mencionó que por la década de los 90, impactos externos frenaron el incremento rápido de visitantes a estos parques; estos impactos externos fueron tales como las guerras presentes y el avance de la comunicación, lo cual visto desde el enfoque de la investigación no significó preocupación alguna, pues el proyecto busca un foco mundial el cual ayude a mejorar y concientizar a la sociedad, algo completamente distinto a los demás parques en el mundo (ventaja competitiva). Pero, si fue de interés evaluar las transformaciones fundamentales que atravesó este parque de altísima calidad mundial, pues era muy probable que se presentaran situaciones similares y para que fuera viable el

proyecto, claramente fue necesario considerarlas; tales como, conseguir una creciente cuota de mercado de clientes repetidores, nuevas atracciones, recursos, entre otros. Sin embargo, esto generó costes irre recuperables al aplicar una forma de competencia no relacionada con el precio, pues los parques compiten en directo con diseños de la actualidad, por lo cual se esclarecieron varios aspectos fundamentales con respecto a la inversión del parque para así materializar la visión presente y las diversas estrategias fundamentales a tomar (Bigné et al., 2000).



CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Aspectos generales del estudio de mercado

2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio

El giro de negocio del parque temático de concientización social realiza acciones que beneficia al cliente dentro del sector del entretenimiento (ocio), educación y concientización social.

El tipo de servicio del proyecto de investigación, es servicio cultural y de entretenimiento, ya que aporta mucha información relevante para la sociedad, velando por la mejora de la fuerza cultural en el país, basando la temática en la concientización de la sociedad, llamando así a la reflexión y mejorando diversos actos culturales fundamentales.

2.1.2 Principales beneficios del servicio

2.1.2.1 Servicio principal

El parque temático de concientización social será un recinto, que ofrece un conjunto de atracciones, espacios para el entretenimiento, la educación, cultura, tecnología, ciencia, tradición, historia, interactividad, que contará con juegos mecánicos extremos con diseños únicos respecto a los diversos temas que conlleva lograr la concientización social de los visitantes; haciendo uso fundamental de la música, puestas en escena, espectáculos, montajes de danza, teatro todo muy ligado a todo tipo de arte, con atractivos servicios como restaurantes, resaltando la gastronomía del país, recuerdos para visitantes, etc.; surgiendo trascendentalmente la economía en la zona, la industria del arte y entretenimiento en el Perú, teniendo como tema y principal objetivo la concientización de la sociedad.

El parque pretende impactar mediante un cambio positivo a la comunidad que actualmente se encuentra vacía, presenta constante estrés laboral, desunión familiar, inconsciente ante pandemias mundiales, carente de valores y de moral, etc., que cada día se incrementan más; y no solo aquí, sino que en el mundo entero. El enfoque del proyecto se basa en satisfacer esta necesidad permanente en la población. Por naturaleza los

humanos necesitan una dosis de adrenalina constante que, al ser combinado con la tecnología, arte y el diseño de atracciones logrará cambios significativos y trascendentales en la conciencia de la sociedad, pues esta necesita sensibilizarse cada día más para ir siempre por el buen camino y en mejora constante, esta temática central que tiene tanto valor en las personas podrá lograr un cambio significativo en sus vidas.

2.1.2.2 Servicios complementarios

Definitivamente, muchos servicios complementarios existirán en el parque temático, como la gastronomía, trabajo de desempeño de muchos artistas, talleres educativos, talleres de promoción del arte en sus varias formas, talleres de ciencia y tecnología, etc.

2.1.3 Macro localización del servicio

El estudio de macro localización será la ciudad de Lima, ya que es la ciudad más populosa del Perú y representa alrededor del 29,7% de la población peruana (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2020). Además, se sabe que el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez es uno de los más concurridos y sobrepasa los 7 millones de pasajeros al año (Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público [OSITRAN], 2020). Por consiguiente, Lima es un foco importantísimo de turismo a nivel Latinoamérica y de esta manera las posibilidades de ingreso de personas al parque son mayores.

Cabe resaltar, que los 5 sectores de Lima que más se distinguen son: Lima Centro, Lima Sur, Lima Norte, Lima Este y el Callao. Es importante destacar que Lima Este es el sector más poblado, y es por ello que se busca que el parque esté cerca a esta zona por su potencial económico; sin embargo, los otros sectores (normalmente denominados conos) representan a la población que tiene mayor crecimiento de la clase media pero la accesibilidad de los visitantes a esos terrenos sería complicada.

Se escogerá el sector en el que se realizará la construcción del parque y lo más importante será la ubicación del terreno, así como también del precio del metro cuadrado y de la accesibilidad.

2.1.4 Análisis del entorno

2.1.4.1 Análisis del macro entorno (PESTEL)

Político:

- Se implementó el Decreto Supremo N° 094-2020-PCM cuya función es establecer las medidas para una nueva convivencia social.
- Se declaró el Estado de Emergencia Nacional por la circunstancia preocupante con la vida de la nación debido al brote del virus COVID-19 (Decreto Supremo N° 044-2020-PCM).
- Para evitar el avance rápido de la pandemia se ha establecido el teletrabajo como alternativa que está regulado por la Ley N° 30036 y por su reglamento, el Decreto Supremo N° 017-2015-TR.

Económico:

- Debido a la coyuntura político social, muchas familias han visto mermada su calidad de vida, la gran mayoría de peruanos considera que su economía está en deterioro.
- El desempleo a nivel nacional ha bajado considerablemente desde el año 2020, alcanzando una cifra del 6,8%. Sin embargo, todos los precios han subido dada la coyuntura político social (Educatyba, 2022).
- Se estima el aumento de un 3%, aproximadamente, en lo que respecta al PBI para el año 2023 (“BBVA Research prevé un crecimiento del PIB de 2,7% para 2022 y 2,5% para el 2023”, 2022, sección de Economía).

Socio-cultural:

- Las compras en línea han aumentado muchísimo, el 21% de los limeños lo hicieron.
- El estilo de vida de las personas ha cambiado significativamente debido al COVID-19, dejando de lado las salidas grupales y cualquier actividad social.

Tecnológico:

- Aumento de las compras y ventas vía online. Las personas se muestran más abiertas a ello. Aumento de uso de redes sociales.
- Incremento del teletrabajo, debido a las medidas para parar el COVID-19 y en consecuencia al avance de la tecnología, se implementó para que los

colaboradores puedan cumplir con sus respectivas tareas en las empresas en las que trabajan fuera de oficina.

Medio ambiente:

- Una buena noticia dentro de toda esta coyuntura es la siguiente: la calidad del aire en Lima alcanzó, luego de mucho tiempo, los niveles que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Legal

- Está permitido salir, sin embargo, aún no en grupos numerosos o que no se cumpla el protocolo.
- Persona que sale sin mascarilla automáticamente será ganadora de una papeleta muy costosa.

2.1.4.2 Análisis del sector

Dentro del continente latinoamericano, la industria del entretenimiento está teniendo un crecimiento elevado, sobre todo en la ciudad de México, donde se puede observar que se ha generado más empleo gracias a ello, por encima de los 13 mil.

A continuación, se presenta el ranking de los 10 parques más visitados a nivel latinoamericano en 2009:

- Six Flags México: 1,95 millones de visitantes (- 3,5 %) - México.
- Playcenter: 1,7 millones de visitantes (+ 6,3 %) - Brasil.
- Hopi Hari: 1,5 millones de visitantes (+ 2,9 %) - Brasil.
- La Feria de Chapultepec: 1,4 millones de visitantes (- 5 %) - México.
- Fantasilandia: 1,1 millones de visitantes - Chile.
- Parque de la Costa: 1,1 millones de visitantes (+ 6,2 %) - Argentina.
- Beto Carrero World: 1 millón de visitantes - Brasil.
- Salitre Mágico: 1 millón de visitantes (- 6,6 %) - Colombia.
- Plaza Sésamo: 970.000 visitantes (- 5,4 %) - México.
- Kidzania: 601.000 visitantes (- 24,1 %) - México.

En lo que a Perú respecta, se puede observar que “Wannabe” es un parque de entretenimiento infantil de 0 a 6 años, donde los niños pueden jugar a ser astronautas,

piratas, princesas, etc. Brindan diversidad de juegos y shows en su pequeña infraestructura.

Finalmente, cabe resaltar que en América Latina existen pocos parques de atracciones completos como se están desarrollando en Asia y Europa. Además, no hay suficientes parques de entretenimiento especializados con una excelente infraestructura y juegos espectaculares en lo que a experiencias se refiere. No obstante, la industria sigue en crecimiento.

2.1.5 Modelo de negocio (Canvas)

- Propuesta de valor: Diversión sana en un espacio agradable donde se combina la tecnología y el arte, y en relación a ello, su principal pilar es lograr la concientización social para construir una mejor sociedad. En definitiva, un lugar para toda la familia.
- Relaciones con clientes: Una relación cordial y amigable, como si fueran miembros de la familia. Los colaboradores serán muy atentos con cada uno de los usuarios, en el sentido de que les ofrecerán algo de comer, algo de beber y facilidades para encontrar determinadas atracciones.
- Actividades clave: Un espacio sano de recreación. Para poder mostrarlo a todas las personas y animarlos a venir, se va a hacer uso de las redes sociales para compartir la experiencia, el servicio de guía y bienvenida a los visitantes que se ofrecerá será óptimo, ameno y creativo enlazando la historia de valor en todo momento.
- Las actividades principales serán las de shows de concientización e incentivar a los clientes a utilizar las atracciones.
- Segmentos de clientes: Será para toda la familia con la responsabilidad del adulto para los más pequeños y ancianos por el tema de los juegos mecánicos.
- Aliados clave: Inversores, proveedores, alianzas comerciales, municipalidad de ATE y colaboradores.
- Canales de distribución comunicación: Mediante página web (vía online) y se utilizará, de forma clave, las redes sociales como principal vía que transferirán a los usuarios a la página web de la empresa, a través de las historias de Instagram, tik tok, etc.

- Recursos clave: 11 juegos mecánicos, 1 tarima, 2 restaurantes (concesionarios), 66 colaboradores (tanto administrativos como personal de atención al cliente) y un terreno de 10 hectáreas en el distrito de Ate.
- Flujo de ingresos: El costo de la entrada personal al parque temático para niños y adolescentes entre 6 a 17 años es 100 soles, personas de 18 a 55 años es 140 soles y adultos de 56 años a más es 120 soles.

2.1.6 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado

La metodología aplicada en el estudio de pre factibilidad, tiene como sujeto de estudio a todas las personas dentro de la ciudad en cuestión (de preferencia con las edades desde 6 años en adelante); debido a las instalaciones y tipos de juegos, la población objetivo en general vendría a ser toda la población de lima metropolitana, personas de todas las edades, ya que el público será completamente abierto para un aprendizaje y entretenimiento familiar.

En la siguiente imagen, se observará el procedimiento para el cálculo del tamaño de la muestra, aplicando la siguiente fórmula:

Figura 2.1

Fórmula del tamaño de muestra

DATOS PROPORCIONADOS POR EL INVESTIGADOR (Ingresar nivel de confianza, error absoluto y proporción)	CÁLCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA (Para población infinita y proporciones)
Nivel de confianza para el estudio: 95,0% (Propuesto por el investigador, generalmente 95%)	Nivel de significancia: 5%
Error absoluto en relación a la proporción: 5,0% (Propuesto por el investigador, generalmente 5%)	Valor de 1 - alfa/2: 0,9750
Proporción en muestra piloto: 50% (Se obtiene de una muestra piloto de tamaño 30)	Valor de Z para nivel señalado: 1,96
	$n = \frac{Z^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} \hat{p}(1-\hat{p})}{E^2}$
	Tamaño de muestra: 384,15
	Tamaño de muestra redondeado: 385,00

Nota. De “Universidad de Lima”.

No se hizo uso de una encuesta piloto por lo que se consideró un p de 50% en el peor de los casos y gracias a la fórmula mostrada se logró hallar el N, que en este caso es de 385 personas como muestra para efectuar las encuestas.

La técnica empleada para obtener los datos de la muestra de una población son las encuestas, ya que va a ser algo masivo porque se necesita poca información de muchas personas.

Se ha considerado el área geográfica del estudio la ciudad de Lima metropolitana.

2.2 Análisis de la demanda

2.2.1 Demanda mediante fuentes primarias

2.2.1.1 Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas

Se aplicará esta técnica de la encuesta de manera electrónica, ya que el número es elevado, las preguntas detalladas se encuentran en los anexos (Ver Anexos).

El procedimiento para la aplicación de este instrumento inicia con la obtención de los datos relevantes para la investigación, los cuales fueron recopilados el 17 de junio a las 9:00 pm y culminó a las 10:00 am del 19 de junio del presente año. Por lo tanto, la encuesta se llevó a cabo 1 día y 14 horas.

Una situación interesante del proceso fue que, en un primer momento, la tendencia apuntaba a ciertas preferencias que luego fueron cambiando conforme había más personas llenando la encuesta de manera transparente. Por consiguiente, se puede decir que, si bien es predecible un resultado final a partir de una muestra, no es 100% fiable. No obstante, lo que se busca con esta investigación es poder acercarse lo más posible a la realidad y es por ello que se buscó encontrar a prospectos de diferente edad, cultura, procedencia, etc. De esta manera, se obtienen datos confiables hasta cierto punto.

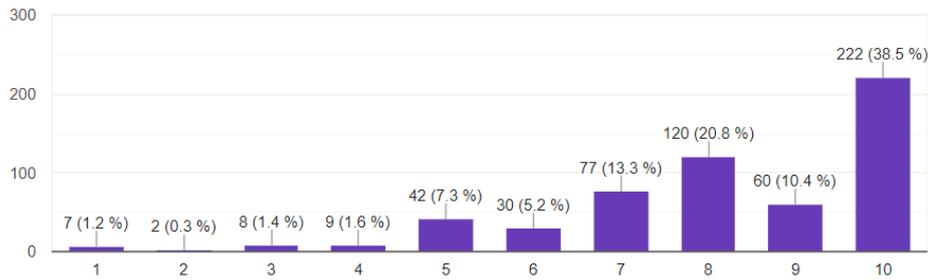
Para el registro de datos se utilizó la tabla de Excel, producto de la encuesta realizada en Google; gracias a ello se obtuvieron las cifras más exactas posibles con respecto a lo que está en proceso de búsqueda.

A continuación, se procede a analizar la respuesta de dos preguntas importantes realizadas en la encuesta, las cuales servirán como datos más adelante:

- ¿Del 1 al 10 qué tan dispuesto estarías de visitar un parque temático como los del extranjero, pero enfocado en la concientización social en nuestro país?

Figura 2.2

Probabilidad de asistir al parque temático según encuesta elaborada

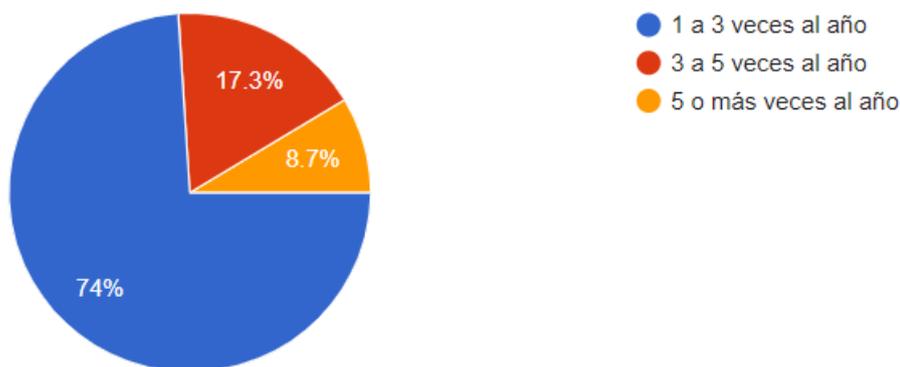


En el anterior gráfico se puede observar que la mayor parte de las personas encuestadas están dispuestas a visitar el parque temático basado en la concientización social, para ser exactos en porcentajes, sería un 88,2%, pues se considera válido esta intención de compra mezclada con la intensidad de acuerdo a la estructura de la pregunta, desde el valor de calificación número 6 en adelante, ya que el otro 11,8% no tiene bien en claro el verdadero valor de esta increíble propuesta de negocio.

- ¿Cuántas veces al año estarías dispuesto a asistir al parque temático de concientización social?

Figura 2.3

Frecuencia anual de asistencia al parque según encuesta elaborada



Este resultado es muy relevante para conocer que tanto las personas están dispuestas a frecuentar o visitar el parque durante un año, pues la necesidad de que los visitantes vuelvan a adquirir el servicio genera mucha más rentabilidad al proyecto, evidentemente las personas prefieren en un 74% la opción de una visita variada entre 1 a 3 veces al año, con una contundente diferencia hacia abajo está el rango de 3 a 5 veces

junto a 5 a más, lo cual no es tan conveniente para el proyecto, pero es de conocimiento que se pueden mejorar estos indicadores con el tiempo.

2.2.2 Demanda potencial

2.2.2.1 Determinación de la demanda potencial

Para obtener la Demanda Potencial que se tendrá en unidades de visitas, se hace uso de los siguientes datos, los cuales serán multiplicados:

La población de Lima metropolitana que es de 10 804 609 habitantes (valor obtenido del INEI, proyección del 2019) y el CPC referencial de Colombia, se seleccionó ese país como referencia, ya que es el tercero en Latinoamérica en cuanto a líderes de la industria de parques temáticos y de diversiones; además de México y Brasil, Colombia tiene un PBI muy similar al de Perú, por lo que se convierte en un candidato ideal.

El CPC Referencial servirá más adelante como un dato fundamental para hallar la Demanda Interna Aparente, debido a que el proyecto será una innovación en el Perú; el parque referencial con mayor similitud seleccionado es el Parque Salitre Mágico de Bogotá, siendo el de mayor populismo y afluencia en su país. Se procede a obtener el cálculo del CPC Referencial, el cuál presenta como unidad de medida a el número de visitas por habitante en Bogotá y se obtiene como resultado de la división entre el número de visitas al parque Salitre Mágico y el número de habitantes en Bogotá; el primer dato fue obtenido de un Estudio de Turistas de Parques de Atracciones, Naturales y Museos (2019) del Instituto Distrital de Turismo - Observatorio de Turismo y con respecto al segundo dato, este fue obtenido del último censo realizado en Bogotá en el 2019, siendo recolectado el dato más próximo correspondiente al año 2018.

Tabla 2.1

Obtención del CPC

Nº de visitas al parque Salitre mágico	900 000 visitas
Nº de habitantes de Bogotá	7 181 469 habitantes
CPC referencial	0,13 visitas por habitante

Nota. Adaptado de “Turistas en Parques de Atracciones, Naturales y Museos” por Instituto Distrital de Turismo, 2019 (<https://www.idt.gov.co/sites/default/files/pdfs%20observatorio/Estudio-Turistas-en-Parques-de-Atracciones-Naturales-y-Museos%20-2019.pdf>) y “DANE revela informe completo del censo de población” por Función Pública, 2019 (<https://www.funcionpublica.gov.co/en/web/carta-administrativa/-/dane-revela-informe-completo-del-censo-de-poblacion?from=2019/08>)

Cabe mencionar que los datos fueron obtenidos de estudios del 2019, los cuales arrojaban información del año más cercano que es el 2018, se consideró óptima la utilización de esos datos, ya que debido a la reciente pandemia que afectó la sociedad principalmente en los años 2020 y 2021, ello provocó la modificación considerable de los datos dentro de esos años, pues debido a las restricciones los parques temáticos dejaron de funcionar como lo hacían regularmente, viéndose una caída tremenda e inusual en los números, convirtiéndose en datos no fidedignos para hacer una proyección, según el MEF y el Banco Central de Reserva; por ende, según el análisis correspondiente al proyecto, el año 2019 hace referencia a un reflejo de lo que es el 2022 y el año 2018, a lo que es el 2023, pues los indicadores post - pandémicos se disiparán en su mayoría y a través de esta comparación es posible obtener una proyección óptima y real.

Como conclusión la demanda potencial se obtendrá multiplicando ambos datos mencionados inicialmente, lo cual resulta $10\ 804\ 609 \times 0,13 = 1\ 354\ 061$, esto significa que, en contexto, 1 354 061 visitas como máximo podrían realizarse al parque temático de concientización social en Lima Metropolitana.

2.3 Análisis de la oferta

2.3.1 Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones.

Participación de mercado

En la actualidad, no hay competidores directos dentro del país ya que no existe ningún parque temático de concientización social; sin embargo, sí existen diversos servicios o lugares sustitutos. Entre ellos, se puede tener en cuenta el parque de las aguas, zoológicos, centros recreacionales, clubes, entre otros. No obstante, no llegan a satisfacer a gran escala a los visitantes con esa gran dosis de adrenalina y única experiencia de concientización grupal, como es la visión que se tiene planeada con la implementación del parque temático de concientización social, es por ello que no representan una amenaza grande.

En Lima Metropolitana se puede observar el parque de las aguas como un establecimiento de recreación inaugurado el 26 de julio del 2007. Cabe resaltar, que el circuito cuenta con 13 fuentes controladas por naturaleza y muchas fuentes ornamentales; además, algo importante es el hecho de que tiene el récord Guinness de complejo de fuentes más grande del mundo en un parque público.

Por otro lado, los dos zoológicos que son: el Parque de Las Leyendas y el Parque Zoológico Huachipa. Es muy importante recalcar es el hecho de que ambos establecimientos cuentan con servicios adicionales como servicio de comida, visitas guiadas, espectáculos, sitios arqueológicos, etc.

Existen otros lugares que podrían ser sustitutos del parque en cuestión como, por ejemplo: la granja villa, Coney Park, Play Land Park, etc. Sin embargo, no llegan a ser una amenaza grande para el parque temático, siempre y cuando en el proyecto se logre satisfacer las necesidades del público objetivo, lo cual es parte de las primeras metas. Con ello, se busca mitigar el impacto en las actividades del parque y diferenciar de manera eficiente el establecimiento del proyecto de tal manera de que se conozcan los beneficios y servicios del establecimiento.

Es menester destacar la participación de los centros comerciales como sustitutos debido al tácito entretenimiento que ellos muy bien brindan, sobre todo teniendo en cuenta los juegos mecánicos y de entretenimiento que se encuentran en dichos lugares. Por ejemplo, se hace referencia a Real Plaza Santa Clara como el principal, debido a que se encuentra en el mismo distrito de Santa Clara, Ate; aquí se encuentra a HappyLand, parte de la cadena de entretenimiento, en el cual el usuario usa atracciones como: carritos chocones y realidad virtual. Por otro lado, existe en el mismo distrito de Ate el centro comercial activo de Real Plaza Puruchuco, en este último se puede encontrar el Mr. Joy Real Plaza Puruchuco. Al Mr. Joy se le considera el mejor lugar de entretenimiento familiar del Perú y tiene otras dos sedes en Trujillo y en Piura.

Más allá de todo ello, es necesario tomar en cuenta como un posible sustituto de entretenimiento a establecimientos tales como cines y los juegos respectivos dentro de los mencionados. Por ejemplo, tomando el tema de la locación (Ate), los cines cercanos son: Cineplanet de Santa Clara y el Cinépolis de Santa Anita, siendo este último el más cercano en lo que respecta franquicia a el parque de concientización social, ambos presentan pequeños juegos en la entrada y salida de los cines. Cabe resaltar que, a pesar de que se encuentra un poco más alejado, el Cinemark del distrito de Surco también culmina siendo un sustituto, debido a que la mayoría de los cines ha desarrollado como estrategia el colocar pequeños juegos a sus alrededores para captar aún más la experiencia de diversión.

2.3.2 Beneficios ofertados por los competidores directos

Para esta sección se toma en cuenta el parque de las aguas, los dos zoológicos y Coney Park, ya que no existe, como se mencionó, competencia directa en Perú.

- **Parque de las aguas**

Precios: La entrada general cuesta solo 4 soles y para menores de 5 años y mayores de 65 años la entrada es totalmente gratis. En lo que a horarios respecta, de 15h a 22h30 de martes a domingo incluyendo feriados. Cabe resaltar que los espectáculos de agua inician a las 19h15, 20h15 y 21h30.

- **Parque de las leyendas**

Precios:

- La entrada general cuesta solo 15 soles para adultos y 8 soles para niños de 3 a 12 años.
- Para menores de 3 años y mayores de 60 años la entrada solamente cuesta 4 soles.
- Para personas con alguna discapacidad el ingreso es gratuito.
- Los escolares pagan 4 soles y alumnos de educación superior tendrán acceso por solo 8 soles.

En lo que a horarios respecta, de 9h a 17h de lunes a domingo incluyendo feriados. Cabe resaltar que actualmente cuenta con huacas, auditorios, restaurantes, zona de juegos, museos, sitios arqueológicos, zonas de camping, el jardín botánico y una espectacular laguna recreativa.

- **Zoológico de Huachipa**

Precios:

- La entrada general para niños de 2 a 12 años cuesta solo 12 soles de lunes a viernes y 14 soles los sábados, domingos y feriados.
- Con respecto a adultos la entrada general es de 19 soles de lunes a viernes y 21 soles los sábados, domingos y feriados.
- Para mayores de 65 años la entrada solamente cuesta 12 soles de lunes a viernes y 14 soles los sábados, domingos y feriados.
- Para personas con alguna discapacidad el ingreso es gratuito.

En lo que a horarios respecta, de 9h a 17h30 de lunes a domingo incluyendo feriados. Cabe resaltar que actualmente cuenta también con shows y

actividades como la presentación de lobos de mar, paseo con los cerditos, visita a la casa de Telma, y cuentacuentos.

- **Granja Villa**

Es una empresa que se especializa en entretenimiento y que busca crear experiencias que el usuario recuerde para siempre. La visión radica en entretener al visitante a partir de la combinación de juegos mecánicos y el aprendizaje interactivo. Es un terreno de 35 000 m² con más de 25 juegos mecánicos. El costo por persona es de S/ 75 y permite la utilización de las instalaciones y tours. Posee atracciones tales como:

- Zona de granja
- Zona de dinos
- Acuario
- Piscinas
- Restaurantes

- **Coney Park**

Coney Park tiene una temática muy interesante, pues brinda servicios de distracción en juegos mecánicos pequeños y máquinas de diversión en distintos lugares a nivel Lima y provincias. Por ejemplo:

- Centro comercial plaza Lima sur
- Tottus el Agustino
- Centro comercial royal plaza
- Centro comercial mega plaza
- Centro comercial mega plaza - coney conexion
- Centro comercial Larcomar
- Tottus Puente Piedra
- Centro comercial real plaza primavera
- Centro comercial la rambla San Borja
- Centro comercial open plaza Atocongo
- Centro comercial mall del sur
- Centro comercial plaza San Miguel
- Centro comercial open plaza Angamos
- Real plaza la curva

- **Plaza vea Lurín**

La entrada general es gratuita, los juegos tienen su propio precio y los horarios de atención varían según el local. Por lo general se encuentran en el rango de 11h a 22h. Existen promociones como, por ejemplo, si compras 50 soles en fichas te dan el valor de 100 soles. Además, si compras 100 soles en fichas te dan el valor de 300 soles.

- **Playland Park**

La entrada a este recinto de diversión familiar es totalmente gratuita, sin embargo, dentro del local, tal y como se aprecia en su par, Coney Park, se paga el precio de lo que se quiere gozar en los juegos mecánicos, realidad virtual, etc. Hay distintas promociones, por ejemplo, comprando 50 soles en consumo tienes el derecho de jugar por el valor de 120 soles.

- **Mr. Joy**

La forma de ingresar a este novedoso lugar de entretenimiento es un tanto atípico, se paga por zonas de juego y te brinda 90 minutos para gozar de todo lo que pueda y las veces que desee, estas zonas son las siguientes:

Joy Star (S/ 16):

- Laberinto con 30 juegos
- Gravedad cero
- Tsunami
- Colina joy
- Ventura joy
- Arenero
- Joy cars
- Mega piscina de pelotas
- Billar, fútbolín, ping pong
- Área de mini fútbol
- Mundo de nito (área para menores de 6 años)
- Malla arco iris
- Área de princesas

Joy Planet (S/ 20):

- Joy laser

- Carros chocones crazy crash
- Canchas elásticas
- Área de mini fútbol
- Malla arco iris
- Arenero
- Reino de princesas
- Área de escalar
- Skywalk (doble nivel)
- Joy cars
- Laberinto con 30 juegos
- Gravedad cero
- Tsunami
- Colina joy
- Ventura joy
- Mega piscina de pelotas
- Billar, fútbolín, ping pong
- Mundo de nito (área para menores de 6 años)

2.3.3 Análisis competitivo y comparativo (Matriz EFE)

A continuación, se muestra la matriz EFE del proyecto.

Tabla 2.2

Frecuencia anual de asistencia al parque según encuesta elaborada

Factores	Peso	Calificación	Calificación ponderada
Oportunidades			
No existe competencia directa	0,14	4	0,56
Las personas hoy más que nunca buscan la concientización social	0,1	4	0,4
Existen distintos medios de pago	0,2	4	0,8
Es un servicio de experiencia, hoy las personas buscan más experiencias que propiedades	0,2	3	0,6
Amenazas			
Un mercado desconocido en este rubro	0,08	2	0,16
Lugar no céntrico de Lima y accesibilidad limitada	0,08	2	0,16
Precios un poco elevados	0,08	2	0,16
Riesgos de desastres naturales	0,06	2	0,12
Total	1		2,96

2.4 Determinación de la demanda para el proyecto

2.4.1 Segmentación del mercado

Primero, se procede a hallar la demanda histórica correspondiente para un periodo superior a 1 año, pero en el estudio correspondiente realizado no se cuenta con datos específicos, por lo que se ha hecho uso del contenido obtenido en las encuestas y la demanda objetivo encontrada para poder segmentar y así proyectar la demanda del proyecto (pronóstico, que se detalla mucho más adelante).

Se toma en consideración inicialmente la población de Lima metropolitana (obtenida del INEI), % de la población con NSE A, B, C (dato obtenido de APEIM y fue considerado también por la preferencia en la encuesta de estos 3 sectores) y con respecto a las edades es de interés llegar a personas de 6 años en adelante (dato obtenido del CPI); por último, en el caso de zonas de residencia geográfica se considera a todas las presentes en Lima Metropolitana, pues aún no se tiene una localización específica del parque temático, pero aun así se pretende llegar a todas las zonas.

Se sigue la presente fórmula y se obtiene la demanda del año 0, en base única a la segmentación del mercado en general para el proyecto, donde se tomaron en cuenta los datos ya mencionados:

$$\text{Demanda histórica} = (\text{Pob}) * (\% \text{Edad})$$

Donde:

- Pob = Población de Lima Metropolitana son 10 804 609 habitantes en el año 2019
- %Edad = Porcentaje de la población de Lima que tiene una edad de 6 años a más en el año 2019 es 91,1%

Con respecto a la segmentación del mercado en general, se reemplaza y desarrolla la fórmula anterior donde se obtiene la Demanda histórica presente en la siguiente tabla.

Tabla 2.3

Demanda histórica

Datos	
Habitantes	10 804 609
%Edad	91,1%
Demanda histórica	9 842 998

2.4.2 Selección de mercado meta

Se procede a hallar el mercado meta, para ello el anterior valor obtenido será multiplicado por los datos recopilados de la encuesta: el porcentaje de población interesada en asistir a un parque temático, ya que fue considerado como un dato relevante, pues así se tendrá mucho más segmentadas a las personas con intención de asistir al parque temático, los niveles socioeconómicas más votadas en las encuestas, en este caso fueron el A, B, C (porcentaje obtenido del APEIM) y la frecuencia de visitas al año (obtenida de las encuestas más un cálculo para la frecuencia), pues también es esencial saber en qué periodos de tiempo las personas estarán dispuestas a asistir de nuevo al servicio, para así tener un panorama de qué tan rentable podrá ser a mediano o largo plazo.

A continuación, se procede a hallar la frecuencia de visitas al año, en la encuesta se hizo una pregunta en base a esto, donde se consideró como opciones distintos rangos de visitas anuales, los cuales son de 1 a 3 veces, 3 a 5 veces y 5 a más veces al año, para lo cual se aplicará la ponderación en la siguiente fórmula para hallar el valor deseado:

$$\text{Número de visitas al año} = (2 * 0,74 + 4 * 0,174 + 5 * 0,087) / 1 = 51,80\%$$

Este valor obtenido de la frecuencia de visitas es probable que se incremente de acuerdo con que tan próxima sea la distancia del parque a la ciudad, a pesar de esto se utilizará el valor hallado de las encuestas a razón de tratar el estudio con pronósticos más conservadores.

Siguiendo la presente fórmula se obtendrá la demanda del año 0:

$$\text{Demanda histórica ajustada} = \text{DemH} * (\%Pob\ ABC) * (\%Int) * (Vis)$$

Donde:

- DemH* = Demanda histórica calculada previamente donde solo se considera a la población de Lima Metropolitana y personas de 6 años a más es 9 842 998
- %Int = Porcentaje de personas interesadas en asistir al parque temático es 88,2%
- %Pob ABC = Porcentaje de la población de Lima de los NSE A, B y C es 72,2%
- Vis: Frecuencias de visitas al año es 51,80%

En la siguiente tabla se verá desarrollada la fórmula anterior, con los valores correspondientes:

Tabla 2.3

Demanda histórica ajustada

Datos	
DemH*	9 842 998
%Int	88,2%
%Pob ABC	72,2%
Vis	51,80%
Demanda histórica ajustada	3 246 855

2.4.3 Determinación de la participación de mercado para el proyecto

La demanda proyectada será para los próximos 10 años, es decir para el periodo del 2023 al 2032, para obtener la demanda proyectada del primer año, se procede a multiplicar la Demanda Interna Aparente (DIA) de Lima Metropolitana y el porcentaje de segmentación total correspondiente, que hace referencia al % de edad, % intención, % Población ABC y Frecuencia de visitas. Para la obtención de la Demanda Interna Aparente, la cual tendrá unidades de visitas, se aplicará la siguiente fórmula:

$$DIA\ Lima = Población\ de\ Lima\ Metropolitana\ (habitantes\ de\ Lima) * CPC\ Estimado\ peruano\ (visitas\ por\ habitantes\ de\ Lima)$$

Para obtener el CPC estimado peruano se realiza la multiplicación de los siguientes datos:

$$CPC\ Estimado\ peruano\ (visitas\ por\ habitantes\ de\ Lima) = CPC\ Referencial\ (visitas\ por\ habitantes) * Factor$$

Los datos para hallar el CPC Referencial se definieron con anterioridad, en la tabla 2.1. Este dato utilizará como parque temático de referencia, al parque Salitre Mágico, Bogotá, Colombia; ya que Colombia se encuentra en el ranking 3 de los países de Latinoamérica con mayor afluencia de parques temáticos.

Tabla 2.4

Obtención CPC Referencial

Nro. visitas del parque de referencia	90 000 visitas al parque
Nro. habitantes de la ciudad (Bogotá)	7 181 469 habitantes de Bogotá
= CPC Referencial	0,125 visitas por habitante

Para obtener el factor, se aplicará la comparación porcentual del PBI entre ambos países en cuestión, para lograrlo se procede a dividir los siguientes datos: El PBI de Perú y el PBI de Colombia. De esa manera, se obtiene una proporción que justifique el proyecto, ya que el parque temático que se implementará será único en el Perú, por ende, se marcará el nuevo despertar de esta industria en el país.

Tabla 2.5

Obtención factor

PBI Perú	190 902
PBI Colombia	265 654
= Factor	0,719

Nota. Adaptado de “El PIB subió un 13,6% en Perú” por Datosmacro.com, 2021 (<https://datosmacro.expansion.com/pib/peru>) y “Mejora el PIB trimestral de Colombia en el primer trimestre” por Datosmacro.com, 2022 (<https://datosmacro.expansion.com/pib/colombia>)

A continuación, se multiplicarán los datos encontrados anteriormente para hallar el CPC estimado peruano.

Tabla 2.6

Obtención CPC estimado

CPC Referencial	0,125
Factor	0,719
= CPC estimado peruano	0,090

Por último, se procede a reemplazar los datos para así obtener la demanda proyectada del año 1 en número de visitas:

Tabla 2.7

Demanda del proyecto

CPC estimado peruano	0,090
Población Lima Metropolitana	10 804 609
= DIA Lima	973 044
% Segmentación total	30,05%
= Demanda proyectada (año 1)	292 406 visitas

Para la proyección de la demanda se usará como referencia la tasa de crecimiento del PBI del Perú, pues se deliberó que el flujo de visitas aumentará a medida que incremente la economía del país. Este dato es un estimado y se obtiene del Banco central

de reserva, el cuál brinda un valor para la tasa en mención de 3,3% (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN], 2019) y este incremento se mantendrá fijo al transcurrir cada año proyectado. Debido a la incertidumbre política del país, a la variabilidad de la curva de crecimiento del PBI y a los fenómenos económicos y sociales que van cambiando a lo largo del tiempo, esta tasa de crecimiento estimada se mantendrá fija, pues se está proyectando al valor más cercano correspondiente, el cual actualmente es de 3,3% y una constante de crecimiento a ese rango.

Tabla 2.8

Proyección de la demanda en visitas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Visitas	292 406	302 055	312 023	322 320	332 957
	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Visitas	343 944	355 294	367 019	379 131	391 642

2.5 Definición de la estrategia de comercialización

2.5.1 Políticas de plaza

Es evidente que todos los servicios que incluye el parque temático serán dentro del mismo establecimiento para mayor beneficio, el proyecto en efecto sólo ofrecerá servicios más no productos por lo que no se requiere de un análisis exhaustivo de factores, es decir medios o canales de distribución.

El fin del parque temático es lograr promover la concientización social en la población, sensibilizar a las personas, mediante el uso de entretenimiento, tecnología, puestas en escena, servicios complementarios, al promover la industria del arte en el país dándole así a Perú un mayor foco mundial, en tanto a turismo, arte y tecnología; pues se cree firmemente que todo cambió para bien, nace de una mente e intenciones sanas. Las ventas de todos estos paquetes de servicio serán de manera virtual o presencial. Para obtenerlos virtualmente se tendrá que acceder desde la página web la cual ofertará increíbles combos y beneficios familiares; de igual forma, por el lado presencial afuera del parque se ubicarán cajeros que venderán las entradas físicas para los visitantes.

2.5.2 Publicidad y promoción

Primero se hablará acerca de las promociones, que serán las siguientes:

Descuentos y excursiones guiadas:

Se aplicarán paquetes de descuentos dirigidas a los visitantes provenientes de universidades, colegios y diversas instituciones, por lo general un público joven que recibirán descuentos en tanto a visitas grupales, las cuales se verán guiadas por un programa educativo de acuerdo con el tema a escoger, habrá descuentos por las edades. Además, cada entidad relacionada al parque temático tendrá la opción de implementar nuevos servicios comerciales dentro del área, previamente evaluados, a raíz del beneficio común. Otra relación muy relevante será con las instituciones netamente ligadas al arte, como la danza, música, canto, actuación, etc., para que puedan promover mucho más la industria, así mayores oportunidades de trabajo, descuentos para familiares, paquetes grupales, oportunidad de promoción, presentación de puestas y eventos tanto culturales como artísticos, conectados a la concientización social.

Sistema de paquetes para los clientes:

Se estarán brindando para ambas plataformas tanto las virtuales como las presenciales en caja, existirán múltiples descuentos para los restaurantes, los cuales serán obtenidos con el logro de acciones positivas, las cuales serán monitoreadas por medio una aplicación móvil, adjuntando una foto o video a modo de corroboración; así mismo, existirán sorteos para aquellas personas que realicen actividades de apoyo a la comunidad, de esta manera se incentiva un cambio para bien en la sociedad. Los paquetes que existirán serán de varios tipos de acuerdo a los acompañantes, ya que las actividades se verán relacionadas, pero en general todos tendrán acceso a las atracciones en su totalidad.

- **Paquete para 1 persona:**

Este paquete, te permitirá acceder a todas las atracciones, ser parte de una de las actividades de interacción personal del equipo con el visitante, medios culturales y artísticos, opción de un cupón de descuento en el restaurante de tu agrado y te juntará con otra persona con el mismo paquete personal para que estén juntos en su visita al parque, todo será mediante el perfil de compatibilidad que coloques en tu aplicativo y el sistema determinará porque juntarte con cierta persona pues ambos lograrán un objetivo como *partners* en el parque y se llevarán un aprendizaje muy importante en su visita.

- **Paquete para amigos:**

Si vas con amigos de dos a más personas, este paquete es el ideal, pues podrás tener acceso a todas las atracciones, interacción grupal en algún medio artístico y un cupo para que uno de ellos asista a uno de los talleres de aprendizaje que se brinda como servicio complementario en fin de promocionar, en el caso de restaurantes ganarán una bebida gratis por la compra de una comida grupal.

- **Paquete familiar**

Es muy importante saber que la familia es el núcleo de la sociedad, aquí juegan las atracciones un rol muy importante, pues habrán ciertas en específico que tendrán como objetivo la reflexión familiar, otro beneficio de este paquete es que mediante un *challenge* dentro de la aplicación en las instalaciones del parque temático, los usuarios podrán tener opción de ganar hasta postres o almuerzos gratis y dos cupos para un taller de aprendizaje cultural y artístico en el parque, motivándose a través de las actividades que desarrollen con el apoyo en equipo.

La publicidad se llevará a cabo por 2 medios:

- **Publicidad en Internet**

Esta publicidad es la más usada y efectiva, ya que en la actualidad la mayoría de las personas usan redes sociales y páginas web, se hará uso de propagandas en redes sociales como Instagram, Facebook, YouTube, etc., a través de cuentas oficiales e *influencers*, y será actualizada la información periódicamente, es así como se creará contenido de valor con respecto al parque temático, lo cual logrará un incremento de visitas y fidelidad de los seguidores.

Además, habrá publicidad en instituciones artísticas de todo tipo, así como en las páginas más visitadas por los ciudadanos de Lima que son Google, RPP y El Comercio. Cabe mencionar que la página web del parque temático tendrá un diseño único e innovador para captar la atención de los posibles visitantes desde un inicio.

- **Publicidad por vías tradicionales**

Serán aquellas ejecutadas por medios como la televisión, radios, volantes y banners. En la televisión se hará uso de diversos anuncios en los canales más visitados y en programas de reportajes, pues la concientización social es un tema demasiado importante; en el caso de la radio se harán propagandas en

las emisoras con más frecuencia, muy ligado a la música y la promoción de la industria peruana por los mismos artistas; por último, los volantes serán repartidos en los distritos más concurridos y aledaños al parque, los banners posicionados en avenidas principales en cuestión de generar más valor y conocimiento al momento de su inauguración, pues será algo completamente nuevo y diferente.

2.5.3 Análisis de precios

2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios

A continuación, se muestra la tendencia histórica de precios de distintos parques temáticos.

Parque de las Leyendas

Figura 2.4

Tarifa parque de las Leyendas

TARIFAS

CONCEPTO	PRECIOS	REQUISITOS
TARIFAS REGULARES		PREVIA PRESENTACIÓN DEL D.N.I
Entrada General	S/15.00	De 13 años a más
Niños	S/8.00	A partir de 2 a 12 años.
Niños	Gratuito	Hasta 1 año
Adultos mayores	S/4.00	A partir de 60 años a más (De lunes a domingo, incluyendo feriados)
Discapacitados	Gratuito	Personas con discapacidad y/o presentación de carnet de CONADIS, con derecho a un acompañante (De lunes a domingo, incluyendo feriados)

Nota. De Parque de las Leyendas: cómo llegar, horarios y precio de las entradas al zoológico, por Capital (<https://capital.pe/lima/parque-de-la-leyendas-en-lima-como-llegar-horarios-y-precio-de-entradas-al-zoologico-mas-grande-del-peru-noticia-1214729>)

La entrada general solía estar a 14 soles en años anteriores, ahora tendrá el costo de 15 soles, un sol más que antes; además, los adultos mayores que solían tener el ingreso totalmente gratis ahora deben pagar 4 soles.

Por otro lado, la entrada para niños era gratuita desde los 3 años, ahora es solo hasta el primer año. Desde los 2 años hasta los 12 deberán pagar 8 soles.

Zoológico de Huachipa

Existió una promoción para personas que le den “Me gusta” a la página de Facebook oficial de la institución, los que lo hicieran y lo mostrasen en la puerta del Zoológico obtendrían una reducción de precios en la tarifa de adultos de 19 a 15 soles y de niños de 12 a 8 soles; esta promoción se pudo tomar desde fines de marzo al 13 de abril del 2019.

Figura 2.5

Tarifa zoológica Huachipa

	Lunes-viernes	Sab-dom-feriado
Niños 02 a 12 años (DNI)	S/ 12.00	S/ 14.00
Adultos	S/ 19.00	S/ 21.00
Adultos mayores de 65 años (DNI)	S/ 12.00	S/ 14.00
Estacionamiento todo el día	S/ 7.00	

Para obtener TARIFAS ESCOLARES es necesario haber realizado previamente su reservación.
 Informes y reservas, llamar al 3563141 - anexo 110-115
 HORARIO DE ATENCIÓN DEL ZOOLOGICO: 9:00 a.m. - 5:30pm
 VENTA EN BOLETERIA: 9:00 a.m. - 4:30pm

www.zoohuachipa.com.pe

Nota. De Tarifario, por Parque Zoológico de Huachipa (<https://zoohuachipa.com.pe/tarifario/>)

2.5.3.2 Estrategia de precios

Los precios de las entradas al parque temático de concienciación social se estipulan de acuerdo a las edades de las distintas personas que asistirán; esta entrada incluye el ingreso al parque, así como también a todos los servicios incluidos como juegos mecánicos, espectáculos, juegos en tiendas pequeñas, concursos y dinámicas en grupo. Debido a que se ofrece una experiencia que busca concientizar a las personas socialmente hablando, estos precios reflejan la realidad del servicio ofrecido. Se especifican los precios a continuación.

Tabla 2.9

Precios por edades

Rangos de edades	Todos los días
0 a 5 años	Gratis acompañado de un adulto
6 a 17 años	S/ 100 00
18 a 55 años	S/ 140 00
56 años en adelante	S/ 120 00

CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de micro localización

El objeto de estudio del proyecto será encontrar la óptima ubicación geográfica del parque temático como servicio dentro de Lima Metropolitana, se usará el método semi cualitativo aplicando la técnica de ranking de factores, y de esa forma con la matriz de ponderación de alternativas se logrará encontrar la opción más adecuada.

A continuación, se explicará detalladamente los factores más relevantes a usar en el análisis:

- El valor de terreno es un factor muy importante, ya que es muy claro que se busca tener costos bajos y así obtener una mayor rentabilidad. Además, el terreno debe ser demasiado amplio.
- La extensión del terreno es un factor que debe guardar mucha similitud con los diversos parques alrededor del mundo y, dado que varían en un promedio de 10 hectáreas, en Lima Metropolitana es muy difícil encontrar un terreno centralizado y urbano de tal magnitud.
- En lo que respecta al servicio de transporte, la accesibilidad a este servicio es importante, ya que todo tipo de cliente debe tener la posibilidad de llegar tranquilamente al parque temático por cualquier medio de transporte, pues va dirigido para todo público: familias, parejas, jóvenes, estudiantes, niños, etc., haciendo referencia a todo tipo de condición económica, más aún para las personas aledañas estas vías deben ser muy organizadas.
- La ubicación es un factor muy importante, pero no va a depender tanto de qué lugar es considerado el óptimo debido a las personas o mercados cercanos, pues tendrían mayores posibilidades económicas de asistir; sino más que todo dependerá del espacio disponible para el proyecto, ya que, en la mayoría de los distritos de Lima, no hay terrenos de tal magnitud en zonas urbanas y si los hubiera, están extremadamente caros. Por lo tanto, este factor dependerá mucho de la extensión del terreno y el valor de este.
- En el estado de terreno se evalúa la topología, en tanto a la superficie del terreno, porque hay que tener en cuenta que se instalarán muchos juegos

mecánicos, talleres, escenarios, etc., por ende, es óptimo contar con un terreno plano en todo sentido.

- En lo que se refiere a la oportunidad de expansión, la posibilidad que existe con la localización de los terrenos para expandir el territorio a una mayor área es alta. Se proyecta a una futura remodelación debido a la gran acogida, lo cual daría mucha rentabilidad a largo plazo, ya que no habría la necesidad de cambiar de instalación.
- En lo que a proximidad de negocios complementarios respecta, para efectos de tener un mayor tráfico de personas y mucha más demanda, es claro que resulta positivo contar con negocios a los alrededores del parque temático tales como: restaurantes, tiendas, malls, monumentos turísticos, bancos, etc., los cuales aportarán información relevante y mucho más valor.

3.2 Identificación y descripción de las alternativas de micro localización

El análisis previo arroja a Lima Este como candidata para averiguar la mejor ubicación dentro de ella y para eso hay que basarse en analizar 3 alternativas de terreno en los diversos distritos y elegir la óptima, siendo la que brinde más beneficios para el proyecto. Entre las opciones a seleccionar se encuentran terrenos con un área mínima de 10 hectáreas en los distritos de San Juan de Lurigancho, Chosica y Ate. A continuación, para efecto de organización se detalla en la siguiente tabla cada alternativa con respecto a los factores nominados.

Tabla 3.1

Alternativas de localización

	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Ubicación óptima	Ate Vitarte	Chosica	San Juan de Lurigancho
Valor terreno (\$/m ²)	210	300	330
Extensión terreno (m ²)	104 546	105 500	103 000
Servicio de transporte (Accesibilidad)	Autopista Ramiro Prialé/Carretera central/Línea 2 del Metro de Lima	Autopista Ramiro Prialé/Carretera central/Nicolás Ayllón/Línea 2 del metro	Av. Mariátegui/Av. 9 de octubre/ Línea 1 del Metro de Lima
Estado del terreno	Terreno plano	Terreno plano	Terreno irregular
Proximidad negocios complementarios	Muy buena	Regular	Buena
Oportunidad de expansión	Mediana	Alta	Alta

3.3 Evaluación y selección de localización

La técnica usada es la de Ranking de factores, por lo que primero se hará uso de una tabla de enfrentamientos para obtener la ponderación de cada factor.

Tabla 3.2

Tabla de enfrentamiento

	Ubicación óptima	Valor terreno (\$/m2)	Extensión terreno(m2)	Servicio de transporte (Accesibilidad)	Estado del terreno	Proximidad Negocios complementarios	Oportunidad de expansión	Total	Ponderado
Ubicación óptima	-	1	1	1	1	0	1	5	22%
Valor terreno (\$/m2)	0	-	1	0	0	1	1	3	13%
Extensión terreno (m2)	1	1	-	0	0	1	1	4	17%
Servicio de transporte (Accesibilidad)	0	0	0	-	0	1	1	2	9%
Estado del terreno	1	1	1	0	-	0	1	4	17%
Proximidad Negocios complementarios	0	0	0	0	0	-	1	1	4%
Oportunidad de expansión	0	1	0	1	1	1	-	4	17%
Total								23	100%

Ahora que se tienen las ponderaciones respectivas para cada factor, se hará uso de una matriz de ponderación, ya que se procederá a colocarle puntuación a los diversos factores según las alternativas propuestas y así se ejecutará la respectiva operación de la matriz.

Tabla 3.3

Puntuación asignada

Nivel	Puntuación
Muy alto	4
Alto	3
Medio	2
Bajo	1

Tabla 3.4

Ranking de factores

	Peso	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Ubicación óptima	22%	4	3	2
Valor terreno (\$/m2)	13%	4	3	2
Extensión terreno (m2)	17%	3	2	4
Servicio de transporte (Accesibilidad)	9%	4	2	3
Estado del terreno	17%	4	4	2
Proximidad Negocios complementarios	4%	2	3	3
Oportunidad de expansión	17%	4	2	3
TOTAL	100%	3,71	2,71	2,62

Una vez hecha la ponderación, se elige como candidato ideal a la opción 1. Este terreno se encuentra en Santa Clara, en el distrito de Ate Vitarte. Cuenta con un área de 104 546,16 m². Por otro lado, se encuentra muy cerca de la Granja Azul y a otros lugares de entretenimiento en Santa Clara y Huachipa. Será muy beneficioso para el proyecto encontrarse cerca de estos establecimientos de entretenimiento, ya que la ubicación se convertirá en un punto mucho más atractivo para Lima y, por lo tanto, el parque temático tendría mucha más llegada de visitantes.

CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1 Relación tamaño - mercado

Para encontrar el valor determinado por la relación tamaño – mercado se usará la demanda del proyecto, la cual fue obtenida paso a paso en el capítulo II “Estudio de mercado” mediante el uso las encuestas, fórmulas y técnicas de investigación. Con esta información se podrá seleccionar la demanda máxima de personas que asistirán al parque temático de concientización social.

Tabla 4.1

Demanda proyectada 1

Año	1	2	3	4	5
Factor	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%
Demanda del Proyecto (visitas)	292 406	302 055	312 023	322 320	332 957

Tabla 4.2

Demanda proyectada 2

Año	6	7	8	9	10
Factor	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%
Demanda del Proyecto (visitas)	343 944	355 294	367 019	379 131	391 642

4.2 Relación tamaño - recursos

Si bien no existe todavía un parque temático de concientización social como el que se plantea en este estudio de pre factibilidad, se hacen los cálculos teniendo en cuenta proyectos similares tales como los zoológicos, pequeños parques de diversiones, etc.

Los recursos se unen para formar el capital de trabajo que es estrictamente necesario para la operación normal del proyecto en un ciclo productivo. Dichos recursos permiten determinar el costo operativo del año, por ende, es necesario cuantificar los siguientes egresos para obtener el valor buscado:

- Costo de ventas (materiales directos y MOD)

- Gastos administrativos
- Gastos de venta (publicidad)
- Otros

Cabe resaltar, que el término “Otros” hace referencia a los gastos imprevistos, lo cual se estima vendría a ser el 10% del total de costos y gastos operativos previos, a continuación, se evidenciaran los montos asignados:

Tabla 4.3

Costo operativo anual

Clasificación	Componente	Monto en S/. sin IGV
Costo de ventas	Materiales Directos	98 000
	MOD	707 551
Gastos administrativos	Gastos de personal	1 299 174
	Servicios	3 139 200
Gastos de venta	Publicidad	2 840 000
Otros	Gastos imprevistos	808 392
Total	Costo operativo anual	8 892 317

Por consiguiente, se procede a dividir el total del Costo operativo anual entre el Precio de venta unitario promedio, el cual se obtiene al dividir las Ventas totales del año 1, entre las Visitas estimadas en el primer año, obteniendo el siguiente dato en visitas.

Tabla 4.4

Relación tamaño - recursos

Capital de trabajo (soles)	8 892 317
Precio de venta unitario (soles)	169,23
Tamaño - recursos (visitas)	52 537

4.3 Relación tamaño - tecnología

Para este sector se hará referencia, a la capacidad de procesamiento de las máquinas para el proyecto, las cuales son los juegos mecánicos, se cuenta con 11 juegos mecánicos operativos, los cuales en promedio tienen como capacidad a 20 personas por cada viaje, cada juego puede funcionar en paralelo y es ejecutado 8 horas por día, 313 días al año; así que, a continuación se visualizarán los cálculos para poder obtener la cantidad de visitante, solo considerando el factor tecnología y para el plazo de 1 año.

Al realizar un benchmarking se obtuvo el tiempo de ejecución promedio de un juego mecánico y de igual forma un tiempo adicional requerido, el cual se compone por el tiempo utilizado por cada operador de juego mecánico para manipular la ejecución correcta de un viaje, el tiempo en el que los visitantes se demoran en subir, bajar y acomodarse en las respectivas cabinas, tiempo para aplicar las medidas de seguridad necesarias por viajero como los cinturones de seguridad y las verificaciones finales para la correcta ejecución del juego mecánico. En resumen, la suma de las actividades mencionadas representaría el tiempo total en promedio que demora cada juego mecánico en ejecutarse por viaje de 20 visitantes.

Tabla 4.5

Capacidad de procesamiento (juegos mecánicos)

Tiempo de operación del juego mecánico	4 minutos
Tiempo adicional requerido	4 minutos
Tiempo total de viaje (20 personas)	8 minutos
Factor de eficacia del personal	95%
Tiempo incluyendo eficacia	8,42 minutos
Nro. De visitantes que viajan en un día	1140 visitantes
Capacidad de tamaño tecnología en 1 año	356 820 visitas

4.4 Relación tamaño - inversión

A continuación, se va a mostrar la inversión completa del proyecto en el año 0. Se representa la suma total, teniendo en cuenta activos intangibles, capital de trabajo y activos tangibles. La mayor parte de la inversión del proyecto es la parte de los activos tangibles, representando el 95% del total. Estos activos tangibles se desglosan en los juegos mecánicos, máquinas, terreno, etc.

El proyecto que se busca implementar en Lima es muy grande, debido a esto es muy difícil obtener financiamiento por parte de entidades nacionales; es por ello que se buscará el financiamiento por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Se sustentará frente a esta entidad el hecho de que es un proyecto innovador y creativo con la intención de aportar valor a la sociedad a través de la concientización social.

Se buscará financiar los activos tangibles, activos intangibles y el capital de trabajo por medio de este banco. Asimismo, se agrega que en los casos de financiamiento de activos y el capital de trabajo se emplean la tasa efectiva anual de 12,3%.

Finalmente, es importante recalcar que este financiamiento solo será como máximo el 40% del total de los activos y capital de trabajo. Por esto, las condiciones de financiamiento del proyecto serán las presentadas en la siguiente tabla, la cual se encuentra en unidad de miles de soles.

Tabla 4.6

Condiciones de financiamiento

	Activos Fijo	Activos intangibles	Capital de trabajo	Activos tangibles+ intangibles	Capital de trabajo	Total en miles de S/.
Capital propio	0,6	0,6	0,6	62 173	445	62 618
Financiamiento externo	0,4	0,4	0,4	41 449	296	41 745
Total				103 622	741	104 363

El periodo de pago del financiamiento de los activos mostrados será de 10 años y para el caso de capital de trabajo será de 1 año.

Por último, se procede a dividir este valor obtenido de la inversión total sin considerar el IGV, entre el precio venta unitario promedio, el cual será detallado en la siguiente sección, para obtener la relación Tamaño - inversión en visitas:

Tabla 4.7

Relación tamaño - inversión

Inversión (soles)	104 363 096
Precio de venta unitario (soles)	169,26
Tamaño - inversión (visitas)	616 593

4.5 Relación tamaño - punto de equilibrio

Para lograr obtener el tamaño mínimo de planta es necesario obtener el punto de equilibrio, el cual estudia la relación entre costos fijos, variables, volumen de ventas y utilidades operacionales, lográndose una condición en la cual el nivel de ingresos es igual a la sumatoria de costos totales y se determina por la siguiente fórmula, cabe mencionar que todos los datos a utilizar son valores sin IGV:

$$PE = \text{Costos fijos} / (\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario})$$

Siendo:

$$PE = \text{Punto de equilibrio en ventas}$$

A continuación, se procede a analizar la estructura de costos de acuerdo a los requerimientos del proyecto de manera anual tanto para los costos fijos, como los variables; por lo que se usará como referencia al primer año de operación que es el 2023; así mismo, también se proporcionan los datos del precio del servicio.

Los costos variables, mostrados en la siguiente tabla, representan todos los costos por materiales directos los cuales serán detallados más adelante, la mano de obra directa, que es aquel personal de soporte y apoyo como cajeros, personal que atiende al cliente, operadores, practicantes y guías; por último, los servicios básicos a contratar, detallados en el cuadro con respecto a una óptima instalación e instancia en el parque.

Tabla 4.8

Estructura de costos

Costos variables	
Materiales Directos	98 000
Mano de obra Directa	707 551
Servicios por contratar:	
Electricidad	1 440 000
Agua y desague	384 000
Mantenimiento	384 000
Centro médico	144 000
Total	3 157 551

Para obtener el costo variable unitario, se procede a dividir el costo variable total entre las visitas estimadas al año, que son 292 406:

Tabla 4.9

Costo variable unitario

Costo variable total (soles)	3 157 551
Visitas estimadas al año	292 406
Costo variable unitario	10,80

Con respecto a los costos fijos totales, se ha considerado a todos los gastos con respecto a la publicidad del parque, para un mayor alcance; también los gastos administrativos, los cuales se ven reflejados en los sueldos por la planilla de administración incluidos todos los gerentes, analistas, asistentes y el impuesto predial por el terreno. Se consideró incluir los CTS de los empleados, las gratificaciones y el pago de seguro por Essalud como se detalla. De igual forma, los gastos financieros que

corresponden a los intereses generados por el financiamiento detallado más adelante y; por último, los costos de servicios fijos como el internet, cable telefonía, vigilancia y limpieza.

Tabla 4.10

Estructura de costos

Costos fijos sin IGV	
Gasto de ventas	Año 1 (S/.)
Televisión	750 000
Periódicos	450 000
Eventos artísticos	240 000
Radio	240 000
Vallas y banner publicitarios	480 000
Publicidad vía marketing digital / redes sociales	680 000
Total	2 840 000
Gastos administrativos	
Gasto personal e Impuesto predial	1 716 313
Total	1 716 313
Gastos Financieros	
Intereses generados	5 118 323
Total	5 118 323
Costo de servicios fijos	
Internet	43 200
Cable	38 400
Telefonía	45 600
Vigilancia	420 000
Limpieza	240 000
Total	787 200
Total Costos Fijos sin IGV	10 461 836

Para obtener el precio de venta unitario, se ha considerado dividir el monto total de las ventas en el primer año (Total de ingresos), entre la cantidad de visitas estimadas en el año 1, este último dato fue obtenido de la Demanda calculada previamente, en la siguiente tabla se visualizará el respectivo cálculo:

Tabla 4.11

Precio de venta unitario

Ventas totales (ingresos)	49 491 971
Visitas estimadas al año	292 406
Precio de venta unitario	169,26

Ya que se hallaron todos los datos para reemplazar la fórmula, se procede a aplicarlos para hallar el punto de equilibrio:

Tabla 4.12

Punto de equilibrio

Costos fijos totales	10 461 836	soles
Precio de venta unitario	169,26	soles
Costo variable unitario	10,80	soles
Punto de equilibrio	66 022	visitas

De esta manera, el punto de equilibrio que se obtiene es:

$$PE = \frac{10\,461\,836}{169,26 - 10,80} = 66\,022 \text{ visitas}$$

4.6 Selección de la dimensión del servicio

De acuerdo con los resultados y después de que se lograra examinar las distintas opciones de tamaño para el servicio, se concluye que el factor limitante para la dimensión de este mismo será el aquel determinado por la Inversión, ya que al haberla especificado en la Relación tamaño inversión, se obtuvo como resultado, que el máximo de visitas realizadas al parque temático de concientización social es de 616 593 al año, este valor como se comentó es limitado por la capacidad monetaria utilizada en la inversión y sus unidades fueron transformadas a visitas gracias a la estimación de gasto por visitante.

A continuación, una tabla resumen con las diversas relaciones - tamaños encontradas en el dimensionamiento del servicio realizado recientemente, lo cual sirvió a modo de comparación para obtener el factor limitante:

Tabla 4.13

Tabla resumen de relación tamaño

Lima Metropolitana % por segmento de edad	Visitas
Relación tamaño - mercado	391 642
Relación tamaño - recursos	52 537
Relación tamaño -tecnología	356 820
Relación tamaño - inversión	616 593
Relación tamaño - punto de equilibrio	66 022

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1 Proceso para la realización del servicio

5.1.1 Descripción del proceso del servicio

El proceso del servicio del proyecto inicia desde que las personas se dirigen a ingresar al parque temático de concientización social, los clientes se ubican en la respectiva zona de ingreso para proceder al área de boletería; en el caso que el cliente presente un auto, este podrá dejarlo previamente en el estacionamiento. En el área de boletería habrá dos opciones para entrar a las instalaciones: una que dirija al visitante hacia el cajero para realizar la compra de las entradas o paquetes y la otra, que permita ingresar de manera directa con el boleto electrónico previamente adquirido de manera virtual. Ambas opciones pasarán por un proceso de verificación de pertenencias a cada asistente del parque, evitando así posibles accidentes con objetos peligrosos y promoviendo la seguridad total.

Una vez dentro, el visitante recibirá un mapa físico de todo el parque para que pueda elegir por cuál de las increíbles áreas empezar el emocionante recorrido y a su vez, el cronograma de actividades para los diversos shows. Durante la estancia existirán shows artísticos como danza, actuación, canto, etc., que se darán de manera libre al inicio y fin de cada atracción del parque de manera constante, principalmente al finalizar cada atracción, para que así los visitantes puedan reflexionar sobre el tema tratado en cada juego mecánico de las diversas áreas. Al estar en la zona principal de las instalaciones, el primer paso es hacer la cola para el correspondiente acceso a la atracción, ya sea en ingreso general o a través del *fast pass*, este último podrá ser obtenido por medio de la plataforma digital sin ningún costo adicional. Esto gracias al cumplimiento de metas, las cuales serán reflejadas en la entrega de galardones virtuales, estos serán explicados más adelante. En segundo lugar, un encargado del juego verificará que la pulsera de cada visitante sea la misma relacionada al paquete adquirido, a continuación, les brindará una guía con las instrucciones, ruta y medidas de seguridad de cada atracción.

Junto a cada atracción mecánica habrá servicios correspondientes a la temática a tratar de esa área, como talleres, puestos de comida, galerías de recuerdos, juegos interactivos y didácticos.

Todos los visitantes del parque, de manera online usando sus dispositivos con los aplicativos, podrán comprar su entrada a mitad de precio para acceder a los conciertos que se darán en tarima con artistas nacionales e internacionales, en caso que el cliente no cuente con un Smartphone podrá acercarse a boletería para hacer la compra de la entrada. Estos conciertos serán publicados previamente y estarán en el cronograma. También existirán montajes y actividades de todo tipo en tarima que serán de ingreso libre. En el caso de que personas externas deseen acceder al área de tarima solo para el concierto, lo podrán hacer, pero al precio original obteniendo su entrada exclusiva desde boletería.

La totalidad de los shows artísticos que se desarrollarán involucran: danza, canto, actuación, etc., absolutamente todo relacionado a cada temática a tratar. Existirán encargados que brindarán de manera electrónica galardones hacia los dispositivos de los visitantes, según las respuestas correctas que respondan mediante juegos y dinámicas en conjunto con ellos, así el público será estimulado a un estado de reflexión y meditación constante sobre el mensaje de fondo y aprendizaje impartido en cada área del parque con la respectiva temática. Si se logra juntar una cantidad exacta de galardones virtuales, se tendrá la opción de *fast pass* habilitada en el dispositivo móvil para el respectivo juego mecánico relacionado y se podrá usar en cualquier momento con una duración de 15 días, después de haberlo obtenido. Esta opción permitirá que se les escanee un código en la pulsera, lo cual confirmará el beneficio logrado que será verificado por el encargado al momento de ingresar al juego mecánico.

El parque temático de concientización social se caracterizará y diferenciará por el hecho particular de sensibilizar a los usuarios ante temas que afectan negativamente a toda la comunidad en la actualidad, por lo que la zona de entretenimiento principal será dividida en varias áreas, las cuales contarán con diversas atracciones mecánicas, servicios y shows relacionados a los temas a tratar. Cada temática que se mencionará a continuación, guarda relación con un juego mecánico en particular y al terminar el viaje respectivo, se complementará con shows artísticos cortos, lo cual será para todas las atracciones. En las zonas estratégicas más cercanas se brindarán mensajes claros acerca de la temática, a su vez, los guías aportarán juegos y dinámicas didácticas con los visitantes en las salidas de cada atracción, logrando así ponerlos a prueba sobre la concientización y aprendizaje. Por último, habrá shows de danza asociados a la música y tema en cuestión, los cuales guardan conexión con cada juego, regidos por horarios organizados que se visualizarán dentro del aplicativo móvil y físicamente.

A continuación, se mencionan los 12 principales temas a desarrollarse, 11 asociados a juegos mecánicos y el último, a tarima de presentaciones musicales:

- No al racismo (*Black Lives Matter*): Todos los seres humanos son iguales y merecen respeto.
- Familia: Los buenos lazos entre familiares son el núcleo de la sociedad.
- Amigos de por vida: Una buena amistad está en las buenas y las malas.
- No al maltrato animal: Tema muy controversial, los animales necesitan ser protegidos y defendidos como los seres humanos.
- Futurista: Promoverá el desarrollo de innovaciones junto a los nuevos descubrimientos de la tecnología y desarrollo de la creatividad.
- Astronomical: Se compartirán temas y avances tecnológicos relacionados a la Astronomía, incentivando el estudio de esta ciencia, viendo más allá de los planetas, el espacio y el universo.
- Cultura del Perú: Fortalecerá las raíces peruanas, indagando cada vez más en la maravillosa cultura e historia peruana.
- Amor es vida: El amor es fundamental en la humanidad, el propio y hacia el prójimo.
- Aprender no es divertido: Se estimularán conocimientos nuevos y una metodología muy divertida de aprendizaje.
- Reciclaje: Salvar el planeta juntos, así como hábitos de apoyo al reciclaje.
- La salud es primordial: Reflexión sobre una vida saludable y reflexión ante posibles pandemias.
- Música: Incentivar este bello arte en todos sus aspectos e impulsar la industria del Perú, con artistas nacionales e internacionales.

Para incentivar el último punto en mención, se contará con un área de Tarima en la cual se brindarán conciertos de todo tipo de artistas, favoreciendo a los nacionales, pero también se coordinará con internacionales para incentivar y promover esta industria, ya que en el país hay mucho talento, pues la industria está en crecimiento. Cabe mencionar que la explicación de cada atracción y su relación a detalle entre el juego mecánico y la temática serán descritos más adelante en la sección de factor juego mecánico.

En cuanto al proceso de ingreso a los juegos mecánicos, se empezará con el visitante haciendo su respectiva cola ya sea general o *fast pass* y al momento de llegar al

juego mecánico presentará su pulsera correspondiente; esta será verificada por un colaborador para certificar el cumplimiento de los requisitos en las dos colas existentes y luego permitirle el ingreso al juego mecánico. En caso de que el cliente se dirija a la tarima, caminará hasta hacer su cola en la entrada correspondiente, donde se verificará que su boleto sea auténtico para poder ingresar al concierto. Ambos procesos están representados en las Figura 5.1. y Figura 5.2.

Figura 5.1

Diagrama de flujo del servicio

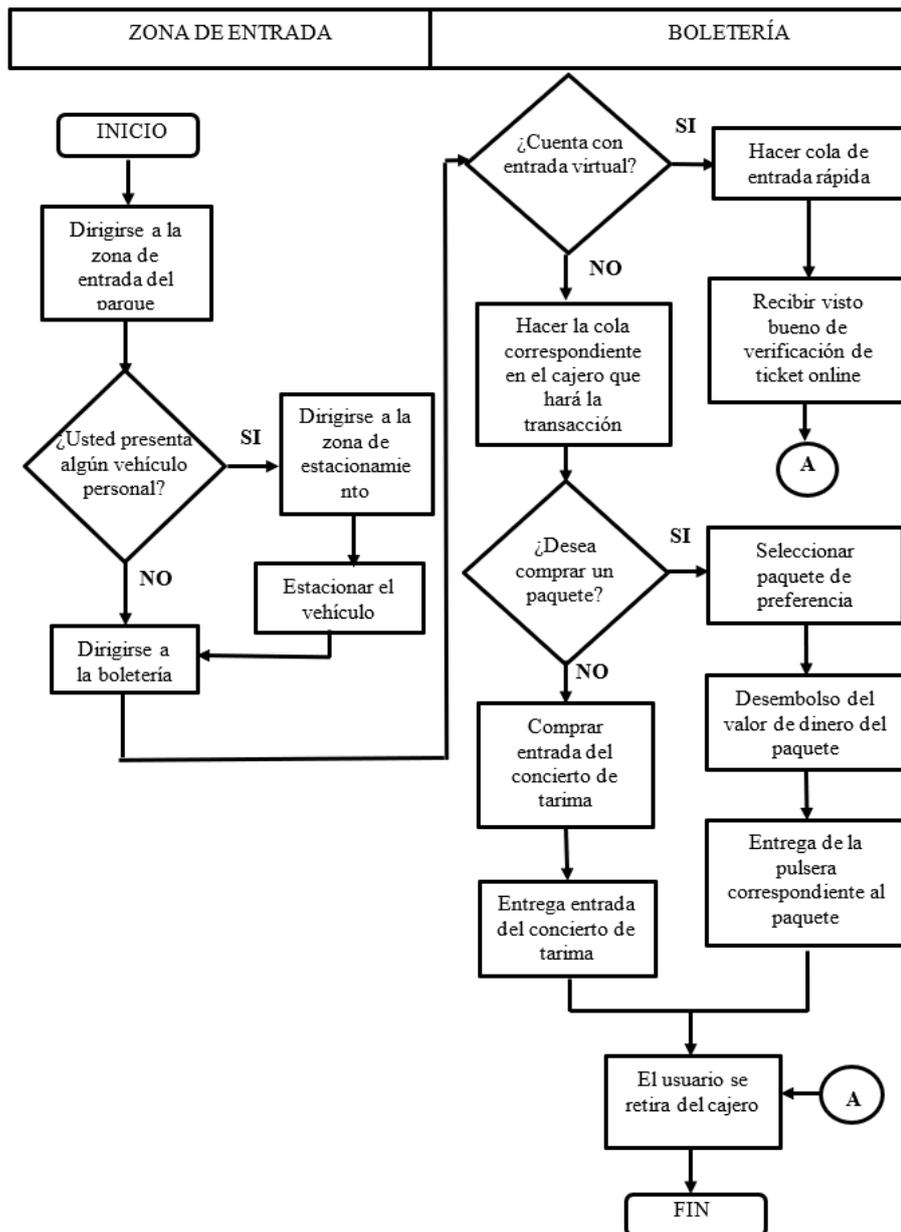
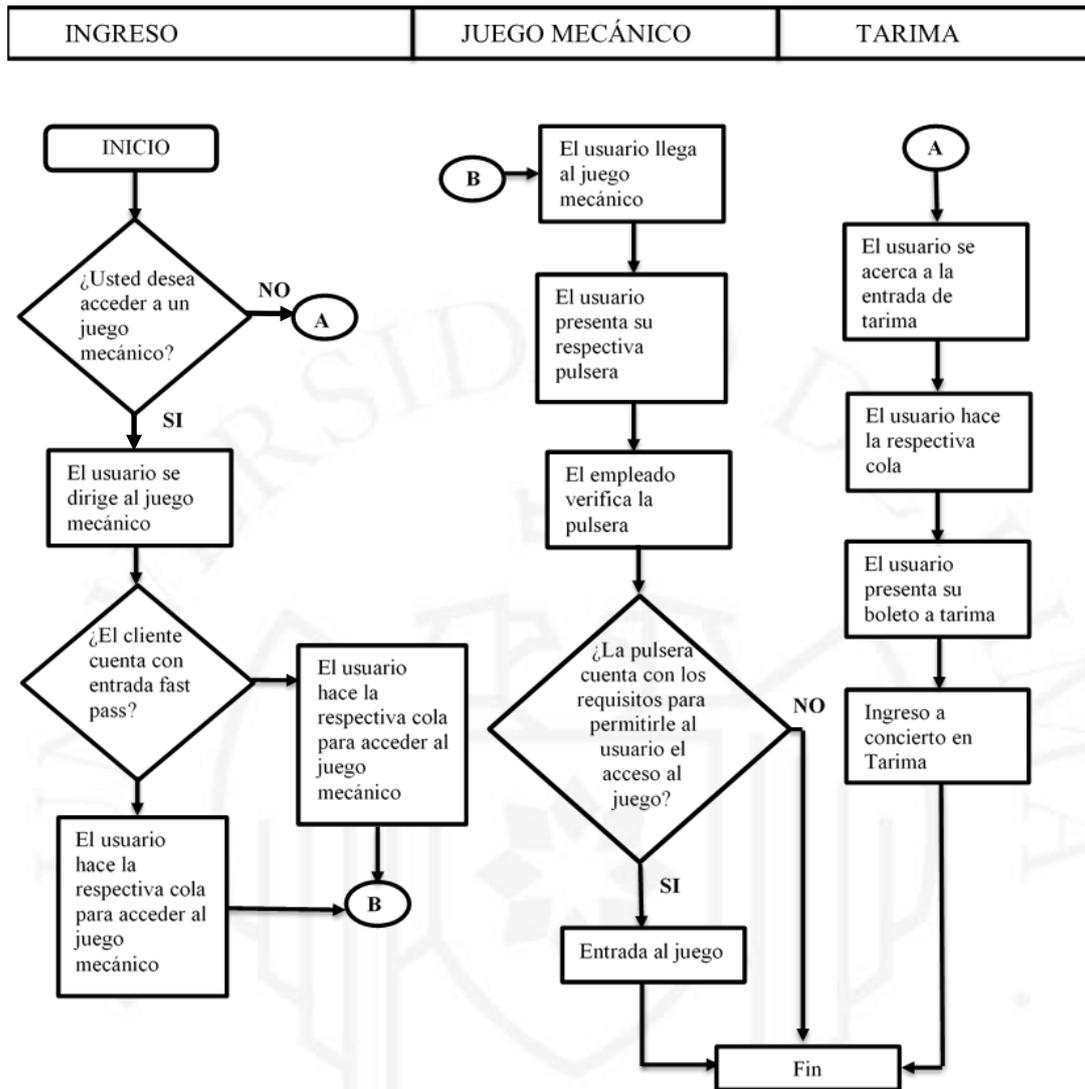


Figura 5.2

Diagrama de flujo del ingreso a los juegos mecánicos



5.2 Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio

En este caso, la tecnología tiene una importancia bastante alta, debido al hecho de que el principal atractivo del parque son los juegos mecánicos propiamente dichos. En ese sentido, la tecnología y efectividad de los mencionados estarán directamente involucrados en el éxito del proyecto.

En primer lugar, se hace hincapié en la parte de que todo juego mecánico debe tener una sala de control en la que habrá un experto que controlará manualmente el hardware a través de las computadoras; como, por ejemplo: el inicio de las atracciones. Cabe resaltar que los juegos mecánicos funcionan a partir factores físicos como:

- **Energía cinética:** Es una energía que surge en el fenómeno del movimiento y se define como el trabajo necesario para que un cuerpo acelere desde el reposo hasta la velocidad deseada.
- **Energía potencial:** Magnitud escalar en la que la diferencia entre los valores del campo en dos puntos A y B es igual al trabajo realizado por la fuerza para cualquier recorrido entre B y A.
- **Inercia:** Resistencia a cambios de movimiento.
- **Fricción:** Fuerza que actúa para resistir el movimiento relativo.
- **Velocidad:** Rapidez de algún cuerpo con su dirección de movimiento.

Luego, los sensores que existen para poder determinar el ingreso y salida de cada uno de los usuarios, estos vendrían a ser los sensores de presencia ultrasónicos, cuya capacidad radica en captar las variaciones en el espacio a través de una onda ultrasónica que va por el área y regresa al detector rebotando en cada cuerpo que está en el ambiente; si el dispositivo encuentra un nuevo objeto se activa.

Algo que no se debe dejar pasar, es el hecho de tener un registro continuo de quienes hacen uso de las atracciones, por eso mismo es que el rol de la tecnología es importante y es algo sobre lo cual, la gerencia debe actuar con mucha responsabilidad, no solo por el crecimiento del proyecto sino por sobre todo la seguridad de los usuarios.

5.3 Capacidad instalada

En el capítulo anterior se halló el tamaño del servicio definido por la demanda del mercado, pero este resultado no simboliza al pie de la letra la capacidad de servicio del parque temático; esto se da debido a que aún no se consideran factores como los equipos, la mano de obra, las instalaciones y la tecnología. En seguida se especificarán los principales factores que aluden a la capacidad real del proyecto, con el fin de hallar el valor verdadero de esta capacidad.

5.3.1 Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio (M-O. Equipo, instalaciones, tecnologías y otros)

Como se sabe, al tratarse de un parque temático, tiene la presencia de varios factores al momento de brindar el servicio a los usuarios, a continuación, se procede a explicarlos:

Factor: Instalación donde se ubica el parque

Esto tiene que ver con la capacidad de la instalación y el aforo del parque; es decir, las personas que pueden mantenerse dentro en un preciso momento en el parque temático. Cabe mencionar, que los visitantes están en constante movimiento y, en cambio, el personal administrativo y de servicios en su mayoría están en un mismo lugar; además, se considera que las instalaciones inicialmente tendrán aproximadamente 10 hectáreas de área.

Factor: Tecnologías

Aquí se ven representadas las tecnologías de información a usarse, la tecnología propia de los juegos mecánicos, los sistemas de la sala de control para la gestión y administración de la gerencia del parque, los sensores contadores de visitantes al ingresar al parque y al momento de usar cada juego mecánico, registro del personal laboral, hardware para cada máquina en las atracciones controladas por computador.

Factor: Mano de Obra

De acuerdo con el recurso capital humano, se ha tomado en consideración para el proyecto diversas áreas como gerencia que tendrá un gerente general y una secretaria, también las áreas de marketing, administración y finanzas, ingeniería y seguridad. Estos tendrán entre analistas, gerentes, secretarios, asistentes, practicantes y los empleados de apoyo como guías, operadores de juegos y cajeros.

Factor juegos mecánicos

El parque temático tendrá principalmente atracciones inmersivas que contarán la historia, la cuales tienen como corazón a los juegos mecánicos, estos sistemas de transportes que se usarán dependen de la historia a tratar; todas las atracciones del parque cuentan historias que dependen de una mezcla de emociones físicas con momentos de calma o reflexión, por esa razón el sistema de transporte se para con la historia según el tipo de emoción que se está tratando de expresar en cada temática. Entre los juegos mecánicos a tratar se encontrarán montañas rusas en diversos tipos adaptadas al tema enfocado, rueda de la fortuna, catapultas, péndulos, un ferrocarril, etc., los cuales guardan relación y serán explicados a continuación; cabe mencionar que todos los proveedores seleccionados cuentan con directores creativos y artísticos quienes mantienen comunicación directa con la gerencia general, gerencia de ingeniería y marketing del proyecto para el respectivo diseño:

- **Montaña Rusa:** Entre los proveedores fabricantes de esta atracción estará la empresa “Sinorides” de Henan, China, la cual brindará una montaña rusa de 4 anillos de 25 m. de altura y 500 m. de largo, el carro podrá cargar a 24 personas por cada vuelta, la pista incluye dos anillos verticales de 360° y dos sacacorchos de 360°, los corredores pueden experimentar sobrepeso, ingravidez y fuerza centrífuga.

La temática a tratar en esta atracción será: Amigos de por vida “Una buena amistad está en las buenas y las malas”, por ende el visitante se subirá a la montaña rusa con su mejor amigo(a) al lado, cada asiento del coche tendrá unos parlantes que en cierto momento del recorrido reproducirá por medio de una voz el mensaje que su amigo escribió antes de ingresar al juego, estas dedicatorias fueron escritas mutuamente por la pareja de amigos a través del aplicativo móvil, que registra las entradas a los juegos y tiene como requisito esta acción previa al ingresar, el recorrido va a hacer referencia a los altibajos que tiene una amistad, los diseños en cada tramo de la montaña rusa plasmarán las diversas situaciones y el camino para lograr una amistad verdadera y sólida, así como una zona de confianza donde ambos apretaran un botón y de manera aleatorio uno de los 2 asientos caerá quedando las extremidades inferiores suspendidas por el resto del viaje generando mayor adrenalina.

Figura 5.3

Montaña rusa 1



Nota. De *Montaña Rusa de cuatro anillos*, por Sinorides, 2020
(https://www.sinoridesjuegos.com/2019/Extremos_0426/189.html)

Otro tipo de montaña rusa a utilizar serán las de tipo invertidas, fabricadas por la empresa “Bolliger & Malligard”; en este caso, el tren pasa por debajo de la vía con los asientos directamente unidos al carro de ruedas, la orientación invertida del tipo de montaña rusa lo distingue de una montaña rusa tradicional, donde las piernas de los pasajeros en lugar de los brazos están expuestas.

La temática aquí será la Futurista promoviendo la innovación y creatividad, el recorrido tendrá los tramos más creativos y tecnológicos posibles, en cierto momento de la ruta los coches se separarán y tomarán distintos caminos que desafiarán las leyes y diferentes e innovadoras rutas para indagar un poco más allá de lo cotidiano y potenciar el uso de la estrategia del océano azul, también en cierto momento del recorrido, se tendrá un tramo que estará bajo el nivel del piso donde se realizará un juego dinámico corto, y así los ganadores también podrán recibir galardones para el *fast pass*.

Figura 5.4

Montaña rusa 2



Nota. De *Montaña Rusa invertida*, por Wikipedia, 2020 (https://es.qaz.wiki/wiki/Inverted_roller_coaster)

La montaña rusa boomerang de 35 m. de altura es un tipo de montaña rusa lanzadera fabricada por la empresa holandesa “Vekoma”. El tren pasa por la estación, entra en un elemento de rollo Cobra (*boomerang*) y luego viaja a través de un bucle vertical; después de ser detenido por una segunda colina de elevación, el tren se suelta para dirigirse hacia atrás a través de cada inversión una vez más, lo que hace que el número total de inversiones por viaje sea seis.

La temática abarcada en esta atracción es la de “No al maltrato animal”, el objetivo del juego es poder vivir la vida de las mascotas más populares desde sus ojos, realizar sus costumbres según su tipo de raza, cada tramo reflejará los movimientos principales de cada mascota, existirá una zona de amor donde cada asiento a través de un láser insertado podrá reflejar la foto de su mascota, cargado previamente en el aplicativo móvil, y para culminar una zona final donde se podrá reflexionar acerca del no maltrato a los animales, en ese punto la montaña rusa, hará el recorrido en retroceso, lo cual incrementará la adrenalina, haciendo referencia a que cada mascota en su vida cotidiana está dispuesto a realizar aventuras divertidas y de acción, cabe resaltar que esta última acción del viaje en reversa, se dará en forma aleatoria y de sorpresa en cada viaje, por ende los visitantes afortunados de vivirla, obtendrán en sus aplicativos móviles descuentos para accesorios de mascotas y podrán participar del concurso mensual, junto a sus mascotas, realizado por el parque para el apoyo, beneficio y protección de los animales.

La empresa “S&S arrow” proveerá al parque temático la montaña rusa de “4th Dimension” es un tipo de montaña rusa de acero en la que los ciclistas girarán independientemente de la orientación de la pista, generalmente alrededor de un eje horizontal que es perpendicular a la pista. No es necesario que los coches se fijen en ángulo.

Al tratarse de una de las montañas rusas más rudas del parque, la temática que contempla será “Amor es vida” hacia el prójimo y el propio; el diseño será extremo ya que representará lo valiente que debe ser cada ser humano a diario para aceptarse en todas sus diferentes facetas, pues la estación del vehículo podrá rotar, lo que llevará a un reto mayor. Cada asiento podrá escuchar a través de parlantes frases de motivación personal, que previamente cada viajero grabó a través del aplicativo y algunas complementarias según el perfil del visitante, esto será obligatorio y el diseño es alusivo a que cada persona debe ser auténtica y aceptarse como es.

- **Rueda de la fortuna:** De la misma empresa “Sinorides”, contará con 115 metros de alto, 48 cabinas, una pieza fundamental para gozar de una buena vista en familia desde arriba. Cuando la rueda gira, se mantienen verticales, generalmente por gravedad.

El tema será “No al Racismo (*Black Lives Matter*)”: Todos los seres humanos son iguales y merecen respeto. Cada cabina abarca un grupo de amigos de, aproximadamente, 5 personas, los cuáles en el transcurso de 15 a 20 minutos que dura el recorrido, podrán realizar juegos didácticos e informativos, para que interactúen entre ellos y reflexionen acerca del racismo y su problemática social. Cada cápsula tendrá incorporada una pantalla con voz que actuará como el anfitrión de la atracción y parte fundamental del juego.

Figura 5.5

Rueda de la fortuna



Nota. De *Rueda de la fortuna*, por Sinorides, 2020
(https://www.sinoridesjuegos.com/2019/Extremos_0426/191.html)

- **Péndulo:** Gran péndulo 360°, con logotipo y piezas de ensamblaje personalizados a la temática del área, obtenido de la empresa “Zhengzhou Shenlong Rides” de Henan, China. Son juegos mecánicos basados en el movimiento de un péndulo fijo. Un péndulo se compone de una góndola, un brazo y un eje, y utiliza el concepto de la gravedad y la fuerza centrípeta para operar. La fuerza centrípeta actúa sobre la oscilación del péndulo de dos maneras diferentes: actúa sobre el eje principal, lo que permite que la góndola se balancee hacia adelante y hacia atrás; en segundo lugar, la fuerza centrípeta actúa sobre la góndola, girándola. Al ser 360° puede girar un círculo completo, lo que le da un encanto extra para los buscadores de emociones, tiene una capacidad de 30 personas.

El tema principal será “Cultura del Perú” donde el diseño será acerca del imperio incaico, la música dentro del juego será la típica de Perú y a los alrededores tendrán diversos paisajes sobre los principales atractivos turísticos

del país, y estos podrán ser visualizados desde ciertos puntos de manera 360, para luego ser colocados en el aplicativo móvil y obtener así galardones de recompensa; por último existirá un reto final en la atracción, que significará un reconocimiento de decibeles por parte del juego a cierto nivel en específico, y de esa forma el péndulo puede dar la vuelta completa, ello pasará siempre y cuando todos los participantes del juego, canten de manera elevada las canciones más patriotas del Perú, estas serán colocadas de manera aleatoria en cada viaje, tales como “Contigo Perú”, “Enamorada de mi país”, etc.

Figura 5.6

Péndulo



Nota. De *Silla voladora*, por Alibaba, 2020 (<https://spanish.alibaba.com/product-detail/New-Arrival-Flying-Chair-Made-In-1600075085132.html?spm=a2700.icbuShop.16319.1.64704b75UZLILO>)

- **Drop top ride:** Con una altura 40 m. y una capacidad de 12 personas, es un tipo de juego de torre que gira mientras sube y baja, se basa en una estructura central de la torre. Es muy popular entre los adolescentes por el sentimiento de la caída libre.

La temática a tratar será “Astronomical” temas relacionados al desarrollo de la Astronomía y la importancia de ella, el diseño del juego será orientado a un viaje hacia el espacio, donde el recorrido será por diversos planetas y según la distancia al sol, será la altura de la caída, a escala del juego; en la parte alta de la atracción existirá un momento importante informativo a través de un proyector aéreo, donde los visitantes podrán visualizar datos curiosos sobre la ciencia, así mismo, cada bloque de asiento tendrá botones con

información relevante de cada planeta, la cual se reproducirá en los parlantes de cada cabina en el transcurso de la subida y bajada, siguiendo las pautas de la historia.

Figura 5.7

Drop top ride



Nota. De *Drop Tower Ride*, por Sinorides, 2020
(https://www.sinoridesjuegos.com/2019/Extremos_0426/188.html)

- **Ferrocarril:** Al mismo estilo de un tren, contará con 10 vagones para trasladar a los visitantes por todo el parque, incluso hasta el área de tarima. Brindando información importante sobre el objetivo de concientización de la sociedad, reflejada ya en las áreas mencionadas.

La temática a utilizar será “Familia: los buenos lazos entre familiares es el núcleo de la sociedad” este ferrocarril podrá ser ocupado por la familia completa y llevará a cada usuario en un recorrido por las diversas atracciones, así mismo tendrán tramos que pertenecen propiamente al juego, donde arribarán en un espacio del parque para que cada grupo de familia juegue a una dinámica similar a la búsqueda del tesoro con un diseño que consiga como

meta la unión familiar y el desarrollo de los valores principales, se tendrá un guía en el ferrocarril que explicará las reglas del juego y al final del recorrido este tendrá un tramo con características de atracción oscura, es decir bajo algún tipo de techo, donde se podrá jugar con las luces, proyecciones y diseño para dejar claro el mensaje, acerca del gran tesoro que es la familia.

- **Atracción de viajes especiales:** Capacidad para 30 personas con una altura de 18 metros, este tipo de juego es increíble, es un paseo superior giratorio proveniente de la empresa “Huss”, añadiendo a este, la peculiaridad de elementos como fuego y agua.

La temática de esta atracción será “Aprender no es divertido”, siendo el vehículo diseñado para responder ciertos retos de cultura general en conjunto, lo que llevará a un trabajo grupal por viaje y así aprenderán algo nuevo de una manera muy divertida y con adrenalina, ya que la atracción será configurada con agentes externos como agua, polvos mágicos, fuego, giros bruscos, etc., que se activarán solo si las respuestas durante el recorrido son correctas según la dinámica.

Figura 5.8

Atracción de viajes especiales



Nota. De *Parque de atracciones*, por Wikipedia, 2020
(https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_de_atracciones)

- **Molino de viento:** Atracción con rodillos espaciales que le brinda a los usuarios sentido de rodadura y sobrepeso, de alta tecnología y adrenalina.

Parece un gran molino de viento extendido, con 6 brazos, capacidad de 30 personas y con altura de 20 metros, de la empresa “Dinis Carnival Rides”, Zhengzhou, China.

Se aplicará la temática de “Reciclaje: Salvar el planeta, juntos”, cada brazo del molino representará una actividad para salvar al planeta, así mismo cada asiento tendrá audios con mensajes que incentivarán a la reflexión; al subir a la atracción, se configurará como recordatorio, a través del aplicativo móvil, la actividad relacionada al brazo del molino donde se sentó el visitante, esta será monitoreada después de finalizar el juego, con un plazo de días para su cumplimiento y si se logra realizar, podrán obtener galardones; si se desea subir a otro brazo mecánico del molino para realizar otra actividad de reciclaje, no se deberá tener pendiente ninguna actividad para salvar el planeta en el aplicativo.

Figura 5.9

Molino de viento



Nota. De *Space Roller*, por Dinis, 2020 (<https://www.jscarnivalrides.com/products/extreme-rides/spinning-rides/space-roller>)

- **Kartódromo:** Brindará mucha adrenalina este recorrido de 1000 m basado en una competencia con diseño único cada kart, el piloto sentirá una experiencia inolvidable, 5 carriles presentará el circuito, con capacidad máxima de 15 carros a la vez. La atracción tendrá 15 karts en total, todos los escenarios tendrán el concepto de realidad virtualidad, teniendo a la tecnología muy presente, la empresa francesa Alpha karting será el proveedor principal, ya que

a la vez abastecerá al parque de la indumentaria de protección, como cascos y uniformes.

La temática que se realizará es “La salud es primordial” reflexión sobre una vida saludable y reflexión ante posibles pandemias; por esa razón, el diseño de la pista hará alusión a una carrera entre las comida más saludables, la meta hará referencia al organismo humano y en el transcurso de la pista se reflejarán sus beneficios, cada kart tendrá un diseño de una comida saludable, los 5 ganadores podrán obtener un snack igual al diseño del kart que seleccionaron y una lista con datos relevantes sobre una alimentación saludable; los que no fueron finalistas, podrá obtener a través del aplicativo móvil un desafío y los ganadores aplicarán a un sorteo de snacks saludables, al ser cumplidos obtendrán galardones como premio.

Factor maquinarias y equipos:

El parque usará varios equipos como los de transporte para los clientes, seguridad emergencia, etc., los cuales serán detallados a continuación.

- Equipos para los clientes: Considerados todos los equipos que soporten de manera constante una óptima estancia de cada visitante como las bancas, sillas, mesas, máquinas dispensadoras de agua, letreros de señalización en el recorrido del parque y teléfonos públicos, entre otros.
- Equipos de transporte: Debido al gran tamaño del parque, se requerirán vehículos para trasladar a los contratistas, empleados de administración y la materia prima. Además, el ferrocarril *express* que brindará un recorrido rápido por las diversas áreas a los visitantes.
- Equipos de seguridad: Según el requerimiento del sistema tecnológico de vigilancia a utilizar, se requerirán sensores de movimientos y cámaras de alto alcance, sistemas de control de concurrencia para los trabajadores y sus labores, así como un contador de visitantes al parque. Además de un grupo electrógeno propio que suministrará energía confiable y constante a las instalaciones.
- Equipos de emergencia: Diversos centros en puntos importantes del parque, mediante la respectiva señalización, estarán disponibles con suministros de primeros auxilios y extintores.

Factor equipos de oficina, muebles y enseres:

Esencialmente son los equipos usados por el área administrativa del parque, como los escritorios, computadoras, impresoras, proyectores; además, se emplearán una central de telefonía y un servidor de red para fortalecer la comunicación entre el personal.

Los muebles y enseres son todos los libreros, mesas de trabajo, estantes, sofás, etc. que complementarán los ya mencionados equipos.

5.3.2 Determinación del factor limitante de la capacidad

La mayoría de los factores mencionados anteriormente no afectan a la capacidad del parque temático, pero se considera como factor delimitante el aforo de los usuarios en las instalaciones del parque y así mismo en las diversas áreas.

5.3.3 Determinación del número de recursos del factor limitante

El recurso que influye en este factor es, en definitiva, el aforo de las instalaciones; sin embargo, este término ya está delimitado por una norma estándar de las autoridades de acuerdo al tipo de servicio. En este caso, el proyecto es nuevo en Perú, por lo que se tendrá que estimar con respecto a otros parques temáticos en distintos países, se toman en consideración dos factores importantes:

- La infraestructura ya es similar.
- Los metros cuadrados que se ven involucrados para toda la instalación de juegos mecánicos y diversos servicios. Es decir, toda la estructura del establecimiento donde se encuentran las áreas de tránsito, libres de recreación, etc.

5.3.4 Determinación del número de recursos de los demás factores

Para la mayoría de los demás factores, sí es posible estimar la cantidad de recursos a usar. En el caso de tecnología va ligado a la cantidad de juegos mecánicos a instalarse, los cuales serán 11. Por otro lado, los sensores contadores de visitantes serán 7 que se encontrarán en la entrada de visitantes y del personal y un sistema de control de información para el ambiente de administración. Con respecto al personal de atención que tendrán más contacto con los visitantes serán 12 en total, así como los guías que serán

8 y para las demás áreas involucradas, 46 miembros, incluyendo personal administrativo, así como cajeros y operadores de juego mecánicos. En tanto, a las montañas rusas existirán 4 increíbles tipos, pues serán las atracciones con mayor adrenalina y los demás juegos mecánicos basados en las temáticas ya mencionadas, tendrán otro tipo de adrenalina, pero a su vez cada atracción será única.

Por último, las maquinarias y equipos tendrán relación directa con el número del personal y el espacio próximamente delimitado.

5.3.5 Cálculo de la capacidad de atención

Dado que el terreno es de 10 hectáreas, se dispondrá de un dispensador y una tienda de bocaditos y bebidas básicas por cada hectárea con ánimos de brindarle al usuario una experiencia veloz en lo que se refiere a la satisfacción de sus necesidades. Por otro lado, es vital tomar en cuenta los restaurantes como algo importante dentro del recinto, existirán dos, uno cada 5 hectáreas.

Para concretar la proyección de la capacidad de atención del parque de concientización social, se ha tomado como referencia para el respectivo Benchmarking, al mítico Zoológico de Huachipa, este icónico recinto posee una capacidad de 14 mil personas y un terreno de 7,5 hectáreas, dado que el terreno del proyecto es de 10 hectáreas, el aforo correspondiente será de 18 600 y el cálculo nace a partir una regla de tres simple.

5.4 Resguardo de la calidad

5.4.1 Calidad del proceso y del servicio

La calidad del servicio es directamente proporcional al nivel de funcionamiento de los distintos juegos mecánicos, sus respectivos encargados y su efectividad a la hora de accionar los juegos. Por otro lado, algo muy importante es el trato de los colaboradores durante el recorrido de los visitantes a las respectivas atracciones, termina siendo crucial, ya que de esta manera los clientes se sentirán especiales y eso asegurará su siguiente visita.

5.4.2 Niveles de satisfacción del cliente

En lo que respecta al control de calidad en el ámbito de nivel de atención, se usará una encuesta virtual a la que el usuario tendrá acceso a través de un código QR. La forma de motivar al cliente a llenar esta esclarecedora encuesta será ofreciéndoles un incentivo del 10% de descuento para lo que fuesen a gastar en los restaurantes dentro del recinto. Es menester subrayar, el hecho que, hay que tomar en cuenta también el Libro de Reclamaciones para hacer la correcta medición de satisfacción. Por consiguiente, dadas ambas medidas, se buscará la mejora continua para el proyecto y si fuera necesario, a partir de ellas, proceder con una reingeniería. La encuesta tendrá los siguientes puntos:

- Nombres y apellidos:
- Edad:
- ¿Cómo se enteraron del local? (amigos, familiares, redes sociales, periódico, televisión, entre otros.)
- ¿Del 1 al 10 qué tan satisfecho se encuentra con el funcionamiento de los juegos?
- ¿Del 1 al 10 qué tan satisfecho se encuentra con el trato de los colaboradores hacia usted?
- ¿Del 1 al 10 qué tan satisfecho se encuentra con la calidad de la comida?
- ¿Del 1 al 10 qué tan satisfecho se encuentra con la limpieza del parque en general?
- ¿Del 1 al 10 qué tan satisfecho se encuentra con la limpieza de los servicios higiénicos?
- ¿Del 1 al 10 qué tanta disposición tiene de recomendar la experiencia en el parque de concientización social?
- Deje un comentario y exprese alguna mejora que le gustaría (en caso hubiese).

Los QR de las encuestas son gratuitos, sin embargo, tener la capacidad de memoria para las respuestas ameritaría un costo de S/324,99 /año. Pagar ello permitirá tener 2TB de almacenamiento para Google Drive.

El mantenimiento de atracciones mecánicas es el procedimiento más importante de los parques de diversiones y es por eso mismo que hay que darle el grado de urgencia que amerita para poder aumentar el nivel de satisfacción del usuario. El hecho que, algún visitante se accidente no solo terminará costando mucho dinero debido a las demandas,

también costará en demasía la reputación e imagen del parque ante los ciudadanos. Para procurar cuidar ello, existen empresas que se encargan de cada cierto tiempo inspeccionar el diseño y la manufactura. Por otro lado, hacen pruebas de operación, mantenimiento y calidad para así bajar las posibilidades de sufrir algún percance. En este caso, se optará por la organización IAAPA (Asociación Internacional de Parques de Atracciones y Atracciones), quienes serán la guía a nivel de mantenimiento de juegos mecánicos; esta empresa trabaja con La Granja Villa y el Coney Park en el país y a partir de voceros de ambas compañías se sabe con mucha seguridad la transparencia y profesionalidad de IAAPA.

En lo que respecta a los costos, se debe tener en cuenta que representantes de la compañía vendrán una vez al año para asesorar a los encargados capacitados del parque temático de concientización social, esto tendrá un valor de \$ 3000. Es necesario destacar que una de sus recomendaciones es hacer pruebas de los juegos todos los días, para asegurar la calidad máxima y advertir cualquier tipo de anomalía que se pueda presentar y a partir de la prevención actuar de manera celeridad. Es por ello mismo, que los colaboradores encargados del mantenimiento de los juegos mecánicos se presentarán en el recinto del parque 2 horas antes de la apertura de este.

5.4.3 Medidas de resguardo de la calidad

Con el fin de mantener óptimo el nivel de calidad, se plantean las siguientes medidas:

- a. Capacitación constante al personal de atención al cliente, quienes van a estar en constante contacto con el mismo, los que permiten el ingreso de las personas al parque y a las atracciones. Además, también se debe capacitar a los encargados de accionar óptimamente las atracciones.
- b. Realizar auditorías de las atracciones para asegurar su correcto funcionamiento.
- c. Analizar los comentarios de los clientes en las páginas de redes sociales y en la encuesta previamente explicada para poder brindar el mejor servicio.

Realizar controles de calidad de los insumos en general, para garantizar el buen estado de las comidas y las bebidas ofrecidas dentro del parque.

5.5 Impacto ambiental

La contaminación que acontece en un parque temático no se resume, como en las fábricas, a una emisión directa de ciertos contaminantes. Sin embargo, se puede apreciar los siguientes:

- Desperdicio de agua.
- Residuos: Se busca reciclar la mayor cantidad posible y así trabajar por el medio ambiente.
- Contaminación Sonora: Según la OMS se determina que cualquier sonido superior a 65 decibelios (dB). En concreto, dicho ruido se vuelve dañino si supera los 75 dB y doloroso a partir de los 120 dB. Sin embargo, lo máximo que se observa en los juegos mecánicos a nivel mundial sumando también la música a compartir es de 80dB. Por lo tanto, no se advierte como una contaminación sonora como tal, ya que apenas se encuentra 5dB por encima de los 75.

Tabla 5.1*Relación factor – impacto ambiental*

Atracción	Factor		Impacto	
FÍSICO	AIRE	Niveles sonoros	No impacta	
		Gases	No impacta	
		Partículas	No impacta	
	AGUA	Residuos	No impacta	
		Contaminación por tóxicos	No impacta	
		Dinámica fluvial	No impacta	
	SUELO	Compactación	No impacta	
		Erosión	No impacta	
		Contaminación	No impacta	
	Montaña rusa 4 anillos	AIRE	Niveles sonoros	No impacta
			Gases	No impacta
			Partículas	No impacta
	AGUA	Residuos	No impacta	
		Contaminación por tóxicos	No impacta	
		Dinámica fluvial	No impacta	
SUELO	Compactación	No impacta		
	Erosión	No impacta		
	Contaminación	No impacta		
Montaña rusa boomerang	AIRE	Niveles sonoros	No impacta	
		Gases	No impacta	
		Partículas	No impacta	
AGUA	Residuos	No impacta		
	Contaminación por tóxicos	No impacta		
	Dinámica fluvial	No impacta		
SUELO	Compactación	No impacta		
	Erosión	No impacta		
	Contaminación	No impacta		
Montaña rusa invertida	AIRE	Niveles sonoros	No impacta	
		Gases	No impacta	
		Partículas	No impacta	
AGUA	Residuos	No impacta		
	Contaminación por tóxicos	No impacta		
	Dinámica fluvial	No impacta		
SUELO	Compactación	No impacta		
	Erosión	No impacta		
	Contaminación	No impacta		
Montaña rusa 4th dimensión	AIRE	Niveles sonoros	No impacta	
		Gases	No impacta	
		Partículas	No impacta	
AGUA	Residuos	No impacta		
	Contaminación por tóxicos	No impacta		
	Dinámica fluvial	No impacta		
SUELO	Compactación	No impacta		
	Erosión	No impacta		
	Contaminación	No impacta		

(continúa)

(continuación)

Atracción	Factor	Impacto			
FÍSICO	Kartódromo	AIRE	Niveles sonoros Gases Partículas	No impacta No impacta No impacta	
		AGUA	Residuos Contaminación por tóxicos Dinámica fluvial	No impacta No impacta No impacta	
			SUELO	Compactación Erosión Contaminación	No impacta No impacta No impacta
	Rueda fortuna			AIRE	Niveles sonoros Gases Partículas
		AGUA		Residuos Contaminación por tóxicos Dinámica fluvial	No impacta No impacta No impacta
			SUELO	Compactación Erosión Contaminación	No impacta No impacta No impacta
	Péndulo			AIRE	Niveles sonoros Gases Partículas
		AGUA		Residuos Contaminación por tóxicos Dinámica fluvial	No impacta No impacta No impacta
			SUELO	Compactación Erosión Contaminación	No impacta No impacta No impacta
	Drop to ride			AIRE	Niveles sonoros Gases Partículas
		AGUA		Residuos Contaminación por tóxicos Dinámica fluvial	No impacta No impacta No impacta
			SUELO	Compactación Erosión Contaminación	No impacta No impacta No impacta
Ferrocarril	AIRE			Niveles sonoros Gases Partículas	No impacta No impacta No impacta
	AGUA	Residuos Contaminación por tóxicos Dinámica fluvial		No impacta No impacta No impacta	
		SUELO	Compactación Erosión Contaminación	No impacta No impacta No impacta	

(continúa)

(continuación)

	Atracción	Factor	Impacto		
FÍSICO	Atracción viajes especiales	AIRE	Niveles sonoros	No impacta	
			Gases	No impacta	
			Partículas	No impacta	
		AGUA	Residuos	No impacta	
			Contaminación por tóxicos	No impacta	
			Dinámica fluvial	No impacta	
	SUELO	Compactación	No impacta		
		Erosión	No impacta		
		Contaminación	No impacta		
		Molino de viento	AIRE	Niveles sonoros	No impacta
				Gases	No impacta
				Partículas	No impacta
AGUA	Residuos		No impacta		
	Contaminación por tóxicos		No impacta		
	Dinámica fluvial		No impacta		
SUELO	Compactación	No impacta			
	Erosión	No impacta			
	Contaminación	No impacta			

El costo en lo que respecta a mitigación de impacto ambiental es no habido, debido a que no existe impacto alguno ambiental más allá de solamente de los residuos sólidos de los usuarios, tales como: cáscaras, bolsas, residuos de comida, botellas, etc. Esos residuos son procesados para el respectivo reciclaje por parte de entidades como ONGs e independientes que esperarán su turno para recibir el lote respectivo.

La matriz de Leopold es la matriz causa-efecto que se utilizará para describir el impacto ambiental en el proyecto; en este se expresan las condiciones ambientales existentes que se pueden ver afectadas por determinadas acciones. En el eje horizontal aparece un listado de acciones humanas que causan impacto ambiental y otro eje vertical, las condiciones ambientales existentes que puedan verse afectadas por esas acciones. A continuación, se muestra la matriz de Leopold aplicada al servicio.

Tabla 5.2

Matriz de Leopold

	Tierra	Agua	Atmósfera	Flora	Fauna	Empleo
Juegos mecánicos						
Shows						
Atracciones variadas						

Tabla 5.3*Crterios de clasificaci3n*

Impacto Positivo Alto	
Impacto Positivo Moderado	
Impacto Positivo Bajo	
No altera	
Impacto negativo ligero	
Impacto negativo moderado	
Impacto negativo alto	

5.6 Seguridad y salud ocupacional

Esta parte es muy importante, debido a que el parque ser1 un lugar en el cual exista mucha aglomeraci3n de personas. Lo mencionado, agregado a los distintos juegos mec1nicos, atracciones, fen3menos meteorol3gicos y otras circunstancias, hacen que pueda existir un impacto agresivo si es que ocurriera alguno de los riesgos mapeados. Estos se mostrar1n a continuaci3n y a su vez ciertas caracter1sticas de las estructuras que se construir1n.

Para lo que se refiere a la salud y seguridad ocupacional de los trabajadores, se tomar1 en cuenta al proveedor que brinda el mantenimiento de las m1quinas para que capacite a los colaboradores del parque, con 1nimos de evitar cualquier accidente de los visitantes. Por otro lado, son 11 juegos mec1nicos y 14 operadores de juegos mec1nicos que necesitar1n el EPP respectivo para cumplir sus labores, se detalla a continuaci3n:

- Protectores oculares: S/ 5,90
- Zapatos punta de acero: S/ 43
- Casco: S/ 53,90
- Chaleco reflectivo Pesado Naranja 2 bandas Talla: S/ 8,90
- Protectores auditivos: S/ 25

Tabla 5.4*Precios de los EPP*

	Precio unitario	Total
Protectores oculares	S/ 5,90	S/ 82,60
Zapatos punta de acero	S/ 43,00	S/ 602,00
Casco	S/ 53,90	S/ 754,60
Chaleco reflectivo pesado	S/ 8,90	S/ 124,60
Protectores auditivos	S/ 25,00	S/ 350,00
Total	S/ 136,70	S/ 1913,80

Nota. Los datos han sido alcanzados a partir de la p1gina de Promart y Mercado Libre.

A su vez, en diversas zonas del parque se mostrarán ciertas señales de seguridad como las siguientes:

Tabla 5.5

Señales de seguridad

Señales de equipos contra incendio	Señales de advertencia	Señales de ubicación	Señales de advertencia			Señales de salida
						

Para los colaboradores no es necesario ningún tipo de EPP, debido a que el trabajo como tal no involucra ningún riesgo. Sin embargo, los usuarios pueden percibir algunos cuyas consecuencias, como se mencionó, pueden ser muy graves.

Tabla 5.6

Riesgos

Secuencias	Riesgos involucrados	Medidas preventivas
Riesgo por caída	Prisa al ingresar al juego mecánico	Buscar que los colaboradores se esfuercen en lograr que la gente ingrese de manera ordenada.
Riesgo de caída desde el juego mecánico	Prisa para empezar la experiencia y por eso la mala posición de los mecanismos de seguridad como cinturón.	Asegurarse de que todos estén con los mecanismos de seguridad bien puestos, brindar un tiempo mayor para ello.
Riesgos eléctricos	Mala manipulación de los controles de las atracciones y su sobrecarga.	Revisiones constantes
Riesgos de incendios	Uso de cigarrillos y cortocircuito	Señalizar extintores, prohibir fumar

5.7 Sistema de mantenimiento

Se debe tomar en cuenta el mantenimiento de los juegos y máquinas, así como de los sensores de entrada y salida y la parte de los dispositivos que permiten el ingreso y salida de las personas; ya que son las herramientas principales y su inoperatividad afectaría la continuidad del negocio.

El mantenimiento de lo mencionado se deberá llevar a cabo según el cronograma que ofrece el proveedor de estos. Además de eso, se deberán tomar en cuenta actividades de diagnóstico e inspección, de manera que se puedan localizar fallas de manera preventiva. Se enseña la tabla que muestra ello, a continuación:

Tabla 5.7

Sistema de mantenimiento

Descripción	Preventivo	Frecuencia
Juegos mecánicos	x	Diario
Máquinas	x	Diario
Sensores	x	Diario
Dispositivos	x	Diario

5.8 Programa de operaciones del servicio

5.8.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

El crecimiento de una cultura más potente en lo que a concientización social se refiere, sobre todo en los niveles socioeconómicos más altos (A y B). Además, también se puede tener en cuenta de que en lo que actividades de entretenimiento familiar y amical respecta, habrá un crecimiento mayor en los próximos años. Es por ello, que el panorama es bastante positivo para con el proyecto.

En un inicio, se ha planteado una vida útil del proyecto en 10 años. No obstante, no se va a descartar un plan de ampliación a futuro.

5.8.2 Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto

Se llevará a cabo el programa de operaciones respecto a la tasa de crecimiento, la respectiva demanda proyectada y los ingresos totales. Se ha considerado la demanda como un dato relevante ya que guarda estricta relación con el factor y los ingresos totales, que van en crecimiento, brindando así una vida útil mucho más alentadora para el proyecto.

Tabla 5.8*Demanda proyectada en visitas 1*

Año	1	2	3	4	5
Factor	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%
Demanda del Proyecto	292 406	302 055	312 023	322 320	332 957
Ingreso total	49 491 971	51 125 206	52 812 338	54 555 145	56 355 465

Tabla 5.9*Demanda proyectada en visitas 2*

Año	6	7	8	9	10
Factor	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%
Demanda del Proyecto	343 944	355 294	367 019	379 131	391 642
Ingreso total	58 215 195	60 136 296	62 120 794	64 170 780	66 288 416

5.9 Requerimiento de materiales, personal y servicios

5.9.1 Materiales para el servicio

Los insumos con los que se contarán serán requeridos para el área principal de servicios del parque temático y las actividades administrativas; los cuales permanecerán almacenados dentro del parque en un ambiente completamente ordenado y detallado.

Para el área de administración se utilizarán materiales como papelería, útiles de escritorio, etc. Estos serán requeridos por las boleterías, oficinas y el punto de vigilancia.

Así mismo se contará con materiales para el servicio de shows que se darán en la estancia, juegos mecánicos, centro médico y las instalaciones propiamente dichas.

Los insumos mencionados estarán habilitados en la zona del almacén para el uso de los empleados y contratistas que lo requieran. Se mencionan en la siguiente tabla.

Tabla 5.10*Materiales*

Zona	Materiales
Área principal de los juegos mecánicos	✓ Materiales para el diseño de la instalación de los juegos mecánicos
	✓ Materiales de mantenimiento para los diversos juegos mecánicos
Área de uso administrativo	✓ Materiales de administración
	✓ Materiales de mantenimiento para el equipamiento de oficina
	✓ Materiales de mantenimiento para los servicios posicionados
Área de los diversos servicios	✓ Materiales para la elaboración de las comidas
	✓ Materiales para la ejecución de los shows y montajes interactivos
Área de Tarima	✓ Materiales para el mantenimiento del escenario y equipos
Área libre	✓ Materiales de mantenimiento para las áreas verdes, vías de recorrido y pistas

5.9.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

El parque temático contará con diversos colaboradores en varios ámbitos, los cuales serán mencionados más adelante a detalle. Con respecto al personal de soporte, el cual tendrá mayor contacto con los usuarios y será pieza clave para que se lleve a cabo el servicio principal, se tomará en consideración lo explicado en el próximo párrafo.

La cantidad de personal que atenderá a los clientes, se estima que se mantendrá fija durante la el periodo de 10 años de operación del parque; así mismo, el parque laborará 6 días a la semana, en el horarios de 10 am a 7 pm de miércoles a lunes; según la entrevista realizada al jefe de parque del recinto más similar actualmente ubicado en Lima, la granja villa, se obtuvo como resultado aplicar la metodología de perspectiva del servicio y la aplicación de las horas hombres para así obtener la cantidad de personal que se requerirá. A continuación, se mostrarán los cálculos que lo justifica:

Tabla 5.11*Tiempos de procesamiento del personal*

Visitas necesarias anuales (año 1)	292 406 visitas
Tiempo disponible anual	150 240 minutos (se obtiene multiplicando días laborables anuales por jornada diaria en minutos según cada colaborador)
Eficacia del personal	95%
Tiempo de proceso del servicio (tipos):	
Servicio Guía	3,90 minutos por visita
Cajeros	3,42 minutos por visita
Operadores juegos mecánicos	136,67 minutos por grupo de 20 visitas. Considerando la duración del juego, tiempo en el que los visitantes se demoran en subir, bajar y acomodarse, colocar los respectivos cinturones necesarios, verificaciones para la correcta ejecución del juego mecánico, tiempo en el que esperan que los visitantes se movilizan al siguiente juego, tiempo de espera previo y al finalizar el juego para ejecución de dinámicas, así como la duración de la cola por la acogida.
Empleados de personal de atención	5,86 minutos por visita

Tabla 5.12*Días hábiles laborables*

Total de días calendarios anual	365
(-) Días martes no laborables	52
Total días hábiles de trabajo	313

Se tiene en cuenta que la capacidad promedio por juego mecánico es 20 personas y la cantidad de juegos mecánicos totales es 11, se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Producción} / \text{tiempo disponible} = \text{IP}$$

$$\text{Tiempo de producción} \times \text{IP} / \text{eficacia} = \text{Nro. De empleados necesarios}$$

Tabla 5.13*Índice de producción*

IP Visitantes	1,95
IP grupo de visitantes en juego mecánico	0,10

Como resultado de la fórmula aplicada a cada servicio, se obtiene que la cantidad requerida de empleados se ha distribuido de la siguiente manera:

- 8 guías, brindando las instrucciones iniciales a cada visitante

- 7 cajeros, ubicados en boletería
- 14 operadores de juegos mecánicos
- 12 empleados de personal de atención, repartidos en todo el parque
- 2 secretarias
- 3 practicantes

5.9.3 Servicios de terceros

A continuación, se mencionan los servicios que serán contratados por terceros con la intención de aminorar costos. Entre ellos, están los de cuidado y vigilancia que serán supervisados y controlados desde varios puntos del parque y también desde una oficina central del edificio enfocada al área administrativa. Esta empresa por contratar tendrá la obligación de capacitar a sus trabajadores, por el hecho de que al encontrarse en el parque podrán servir como guías para los visitantes; entre las principales funciones de esta empresa está el analizar las cámaras de vigilancia constantemente para estar al tanto de cualquier tipo de incidente o accidente en el parque, custodiando la seguridad de los empleados y visitantes como prioridad y el buen manejo, así como respaldo de este material en video.

Dentro de las instalaciones del parque, la limpieza es algo fundamental, la cual estará a cargo de una empresa por medio de outsourcing, cuyo objetivo fundamental será la limpieza total del establecimiento y el buen cuidado de las áreas verdes. De manera beneficiosa, el parque tendrá puntos donde se encuentren ciertos elementos de limpieza para su uso eficiente. Además, debe tomarse en cuenta que aquellos que brindarán mantenimiento a las diversas máquinas son los encargados de las mismas máquinas, quienes guardarán coordinación evidente con el área de Ingeniería y con IAAPA.

Por otro lado, los servicios que rodearán los juegos mecánicos estarán dispersos en cada área según la temática a tratar, como los puestos de comida de todo tipo (enfocado en la gastronomía de Perú), las tiendas de souvenirs, ropa, accesorios; también los talleres de aprendizaje, arte, música, avances tecnológicos y los conciertos de artistas, en su mayoría nacionales, serán servicios dirigidos por organizaciones terceras. Cabe mencionar, que todos los servicios descritos previamente, significarán Alianzas para el proyecto, donde cierto porcentaje de las ganancias de estos servicios, representarán ingresos para el parque temático.

Tabla 5.14*Servicios de terceros sin IGV*

Servicio	Tipo	Proveedor	Costo
Vigilancia	Normal	G4S	S/. 35 000 / mes
Limpieza	Normal	Limtek	S/. 20 000 / mes
Mantenimiento	Normal	GMI S.R.L. y otros	S/. 32 000 / mes
Centro médico	Normal	Pacífico seguros	S/.12 000 / mes
Puesto de comida y demás servicios	Normal	Varios	-

5.9.4 Otros: energía eléctrica, agua, transportes, etc.

El establecimiento del parque presentará los servicios elementales como electricidad, agua, desagüe y telefonía. Además del servicio de recolección de desperdicios sólidos, que será suministrado por la municipalidad, cabe mencionar que estos costos estarán introducidos en los impuestos de pago del parque a esta entidad. Así mismo, se emplearán los servicios fundamentales como internet, para que los clientes tengan una comodidad plena y cable para la transmisión de grandes eventos del país.

A continuación, se especificarán los proveedores, tipo y costo de los servicios mencionados.

Tabla 5.15*Otros servicios sin IGV*

Servicio	Tipo	Proveedor	Costo
Internet	Comercial	Movistar	S/. 3600 / mes
Cable	Satelital	DirecTv	S/. 3200 / mes
Electricidad	Comercial	Luz del sur	S/. 120 000 / mes
Agua y desagüe	Comercial	Sedapal	S/. 32 000 / mes
Recolecta de desperdicios sólidos	Normal	Municipalidad de Ate Vitarte	-
Telefonía	Comercial	Movistar	S/. 3800 / mes

5.10 Soporte físico del servicio**5.10.1 Factor edificio**

Es necesario considerar este factor que se relaciona con la localización del parque y el inmueble. Es de gran importancia analizar la construcción, los requisitos del suelo, salidas de emergencia y vías de acceso, a continuación, se procederá a detallar la respectiva información, según su relevancia en la instalación de este tipo de servicios.

Suelos

Para poder construir el parque temático en el distrito de Ate, es necesario previamente estudiar las características del terreno para saber si es viable la instalación, ya que la municipalidad requiere como norma fundamental de construcción, el estudio de suelos, aún más si la ciudad de Lima tiene alta actividad sísmica. El estudio que se procede a hacer es la mecánica de suelos, el cual será evaluado para obtener los resultados acerca de si la resistencia es la adecuada para la instalación de los diversos juegos mecánicos en el parque. Esto servirá al proyecto como información relevante para la cimentación de la infraestructura en lo que respecta a las atracciones principales.

Con lo que se refiere al distrito seleccionado para su ubicación, Ate Vitarte, una de las características relevantes que se considera en su selección fue la topografía del lugar. Esto arrojó un terreno plano para su uso, es decir un estado muy beneficioso para el proyecto.

Niveles de construcción

El servicio principal que ocupará la mayor área del parque contará solo con un nivel y al aire libre, pues varias atracciones son extremadamente grandes. En lo que respecta al edificio del área administrativa, tendrá 3 niveles para aprovechar el espacio y será construido con material antisísmico al igual que todo el parque.

Puertas de ingreso y emergencia

Existirá una puerta principal de bienvenida para los visitantes al parque de grandes dimensiones y con las respectivas medidas de seguridad, la cual servirá también de salida; pero en caso ocurra un accidente a gran escala se implementarán puertas de emergencia para el edificio de administración y una estructura adecuada con rutas y alarmas para una evacuación rápida de los visitantes del parque.

5.10.2 El ambiente del servicio

El parque estará dividido en diversas áreas las cuales brindarán un ambiente de adrenalina, cálido, cultural y de concientización social, a continuación, se explican a detalle:

Área de los juegos mecánicos

Como se había mencionado anteriormente en la descripción del servicio, la temática de concientización social abarca muchos temas a tratar, hay 12 de relevancia, los cuales significarán 12 distintos ambientes, cada uno tendrá un juego mecánico importante como atracción principal a excepción de la temática Música, que tendrá como principal atracción a la tarima. Si bien la tarima incentiva la temática de la industria musical, las montañas rusas serán el foco de atención, algunas estarán al aire libre y otras, montadas dentro de un recorrido que usará la realidad virtual y la tecnología para incentivar a la reflexión de estos temas controversiales.

Cabe resaltar que varios de los servicios que encajan en cada ambiente como comida, confitería, talleres, juegos más pequeños para ganar premios, etc., estarán cerca para complementar la temática.

Área administrativa

Aquí se encontrará toda el área administrativa situada, por lo que se construirá un edificio para que tengan la comodidad de distribuir las tareas de manera óptima. Existirán muchas oficinas, entre salas de reuniones y conferencias, así como un auditorio principal, junto a una cafetería que brindará el servicio de un restaurante nacional. Para el buen cuidado del medio ambiente y siguiendo la temática ecológica se decidió implementar un diseño eco amigable para tener costos más bajos por el lado del ahorro de energía, reduciendo aquel negativo impacto ambiental.

El edificio contará con tres pisos, en el primero se encontrarán las oficinas y salas organizadas por cada área, con un diseño único para que el recorrido sea eficiente. En el segundo piso estará el auditorio y en el tercero la cafetería, toda la distribución se hace con el objetivo de mantener una capacidad de empleados óptima en cada nivel.

Área de servicios

En este ambiente se encontrarán todas las construcciones, los juegos pequeños para ganar premios, típicos de una feria que tendrán un costo adicional para los visitantes, confiterías, puestos de todo tipo de dulces, tiendas de souvenir y accesorios, talleres de aprendizaje, talleres de arte, talleres de tecnología para el uso de la realidad virtual y de innovación, taller de *gaming* y talleres que incentiven la astronomía como ciencia, servicio de artistas para los shows y montajes fundamentales del parque y, finalmente, boleterías. Cabe mencionar que la mayoría de estos servicios estarán dispersos en los 12 ambientes de acuerdo con la temática con la que guarden relación.

Las cabinas de boletería estarán repartidas en la entrada principal, la cual tendrá un diseño muy atractivo sobre concientizar a las personas, con proyecciones de video, música y dispositivos innovadores. Así mismo, cabinas similares se encontrarán en la entrada de cada juego mecánico para permitir el ingreso a los usuarios. Algunos talleres estarán dispersos en todos los ambientes y otros estarán concentrados en el ambiente “Aprender no es divertido” específico para ello. La aplicación móvil tendrá una sección interesante con información detallada de los beneficios y las actividades constantes mediante un cronograma virtual; además existirá una pantalla en la zona de ingreso del parque que proyecte las características principales. El material de construcción a usar varía entre *drywall* y madera debido a que son fáciles de instalar y muy económicos.

Las diversas tiendas serán hechas del mismo material que el de los talleres, el tema de la concientización se verá muy reflejado en todo el tipo de suvenires con frases muy profundas, de reflexión, pero a la vez muy creativas.

El área para los shows y montajes principales en el parque se darán de manera planificada a ciertas horas y alrededor de toda la estancia del parque con presentaciones inesperadas, pues creará en los visitantes mucha más emoción y adrenalina.

Área de tarima

Esta área será utilizada por muchos artistas nacionales e internacionales, enfocándose en promover la industria musical de Perú, pues el talento es innato, además podrá ser alquilado por cualquier otro tipo de entidad que lo requiera, debido al agradable ambiente de tecnología y adrenalina que genera. Se ubicará en la parte final del parque, por lo cual los vagones tendrán una llegada directa favoreciendo a los asistentes. Por otro lado, existirá un amplio espacio para el público el cual estará de pie, el escenario será seguro de acero resistente, con juego de luces, pantallas en ambos extremos y equipamiento de última tecnología, incluyendo una plataforma en movimiento. Será posible habilitar esta área para shows principales que brinde el parque, los cuales se comunicarán previamente.

Área libre

Esta área básicamente se encuentra utilizada por las pistas, hechas de asfalto, para el traslado de los vehículos a la zona de almacenes y estacionamiento. Otra porción mucho más grande será las áreas verdes junto a los caminos para los visitantes y veredas construidas a base de cemento, con la respectiva señalización e iluminación. Sin embargo, dado que el terreno es de 10 hectáreas, se dispondrá de un dispensador de bocaditos y

bebidas básicas cada hectárea con ánimos de brindarle al usuario una experiencia veloz en lo que se refiere a la satisfacción de sus necesidades. Por otro lado, es vital tomar en cuenta los restaurantes como algo importante dentro del recinto, existirán dos, uno cada 5 hectáreas.

Se opta por la concesionaria “Vendomática”, líder en lo que respecta a expendedoras en el país. Con lo investigado, se sabe que esta concesionaria no reclama un pago por sus servicios; sin embargo, todas las ganancias son para ellos. Básicamente el valor agregado para el Parque Temático de Concientización social es que los usuarios no salgan del recinto en aras de poder conseguir snacks en otro lado y que sigan disfrutando de su espacio familiar de entretenimiento.

Área de Restaurantes

Por otro lado, en lo que respecta a los dos restaurantes mapeados se buscará hacer de ambos propios de alguna franquicia debido a que se de esta forma se ahorran costos y la trazabilidad es más simple. Tomando como referencia a la Granja Villa, se opta por la decisión de emular sus dos espacios de comida: La Palapa (Pollos a la brasa, plato típico del país) y Cetico (Comida criolla y las parrillas son la especialidad)

Sin embargo, con respecto al parque se tendrá el restaurante “El Carbonerito” para el pollo a la brasa y “El Epicentro” para la comida criolla. Ambos establecimientos, presentarán un área de 100 m² y cierto porcentaje de sus ganancias representará un ingreso al parque a modo de ingresos por servicios.

5.11 Disposición de la instalación del servicio

El último punto que se va a analizar respecto a la ingeniería del proyecto es la distribución y disposición de las áreas en el terreno. En los siguientes puntos se analizan las relaciones entre el tamaño del local y las áreas.

5.11.1 Disposición general

El parque temático de concientización social tiene 10 hectáreas, cuyo equivalente es de 100 mil metros cuadrados. La distribución de los juegos mecánicos, así como también de las atracciones, restaurantes, pequeñas tiendas, etc.; se mostrará en esta parte de la investigación.

Por otro lado, al ser un parque temático se necesitará realizar el análisis Guerchet para determinar el área total. Las áreas por analizar son las siguientes:

- Juegos mecánicos
- Administración
- Servicios
- Área libre

Cabe resaltar que en el área de servicios se encontrará situada el área de tarima en el cual se brindarán los shows y servicios correspondientes por parte de los artistas, lo cual promoverá el crecimiento de esta industria de una manera única.

5.11.2 Disposición de detalle

A continuación, se definirán las variables aplicadas para los siguientes cuadros del método Guerchet:

Tabla 5.16

Significados

	Significado
n	Número de elementos
N	Número de lados
L	Largo
A	Ancho
SS	Superficie estática
SG	Superficie de gravitación
H	Altura
SE	Superficie de evolución
ST	Superficie total
K	Coefficiente de superficie evolutiva. Relaciona la altura media de equipos móviles con la de los equipos fijos. $K = 0,5 * (h_m / h_f)$

Tabla 5.17*Método Guerchet del espacio de juegos mecánicos*

Tamaño del espacio de los juegos mecánicos										
	n	N	L	A	SS	SG	h	k	SE	STOTAL
Elementos móviles										
Colaboradores juegos	20	x	x	x	0.5	x	1.7	0.04	x	x
Elementos fijos										
Montaña rusa 4 anillos	1	1	90	50	4500	4500	15	0,04	360	9360
Montaña rusa boomerang	1	1	50	60	3000	3000	15	0,04	240	6240
Montaña rusa invertida	1	1	50	60	3000	3000	16	0,04	240	6240
Montaña rusa 4th dimensión	1	1	60	60	3600	3600	14	0,04	288	7488
Kartódromo	1	2	30	20	600	1200	3	0,04	72	1872
Rueda fortuna	1	1	20	30	600	600	6	0,04	48	1248
Péndulo	1	1	30	30	900	900	6	0,04	72	1872
Drop to ride	1	1	10	4	40	40	30	0,04	3	83,2
Ferrocarril	1	1	10	5	50	50	3	0,04	4	104
Atracción viajes especiales	1	1	20	4	80	80	7	0,04	6,4	166,4
Molino de viento	1	1	20	30	600	600	100	0,04	48	1248
										35 921,60

Tabla 5.18*Método Guerchet del área administrativa*

	Tamaño del área administrativa									
	n	N	L	A	SS	SG	h	k	SE	STOTAL
Elementos móviles										
Colaboradores administrativos	25	x	x	x	0,5	x	1,7	0,04	x	x
Elementos fijos										
Oficinas comunes	8	1	3	3	9	9	2,4	0,04	0,72	149,76
Oficinas gerenciales y zona de descanso	30	1	4	4	16	16	2,4	0,04	1,28	998,4
Sala de reuniones	2	2	6	6	36	72	2,4	0,04	4,32	224,64
Pasillos	5	2	10	2	20	40	2,4	0,04	2,4	312
Auditorio	1	2	11	11	121	242	2,4	0,04	14,52	377,52
Restaurante	2	2	10	10	100	200	2,4	0,04	12	624
Cafetería	1	2	10	10	100	200	2,4	0,04	12	312
										2998,32

Tabla 5. 19*Método Guerchet del área de servicios*

Tamaño del área de servicios										
	n	N	L	A	SS	SG	h	k	SE	STOTAL
Elementos móviles										
Colaboradores juegos	50	x	x	x	0,5	x	1,7	0,04	x	x
Elementos fijos										
Boletería	1	1	1	12	12	12	2,4	0,04	0,96	24,96
Tiendas	15	1	1	1	1	1	2,4	0,04	0,08	31,2
Aulas para talleres	5	1	10	10	100	100	2,4	0,04	8	1040
Tarima	2	2	20	15	300	600	2,4	0,04	36	1872
Almacén	1	2	15	15	225	450	2,4	0,04	27	702
Comedor	3	3	20	20	400	1200	2,4	0,04	64	4992
Centro médico	1	1	10	10	100	100	2,4	0,04	8	208
Centro de seguridad	1	3	10	10	100	300	2,4	0,04	16	416
SSHH	12	1	6	6	36	36	2,4	0,04	2,88	898,56
										10 184,72

Cabe resaltar que el elemento fijo “Boletería” concierne a un espacio en el cual hay 7 ventanillas en las cuales existen 7 colaboradores (cajeros), uno por cada una de las ventanillas, que se encargan del cobro respectivo de las entradas por parte de los usuarios.

Tabla 5.20*Método Guerchet del área libre*

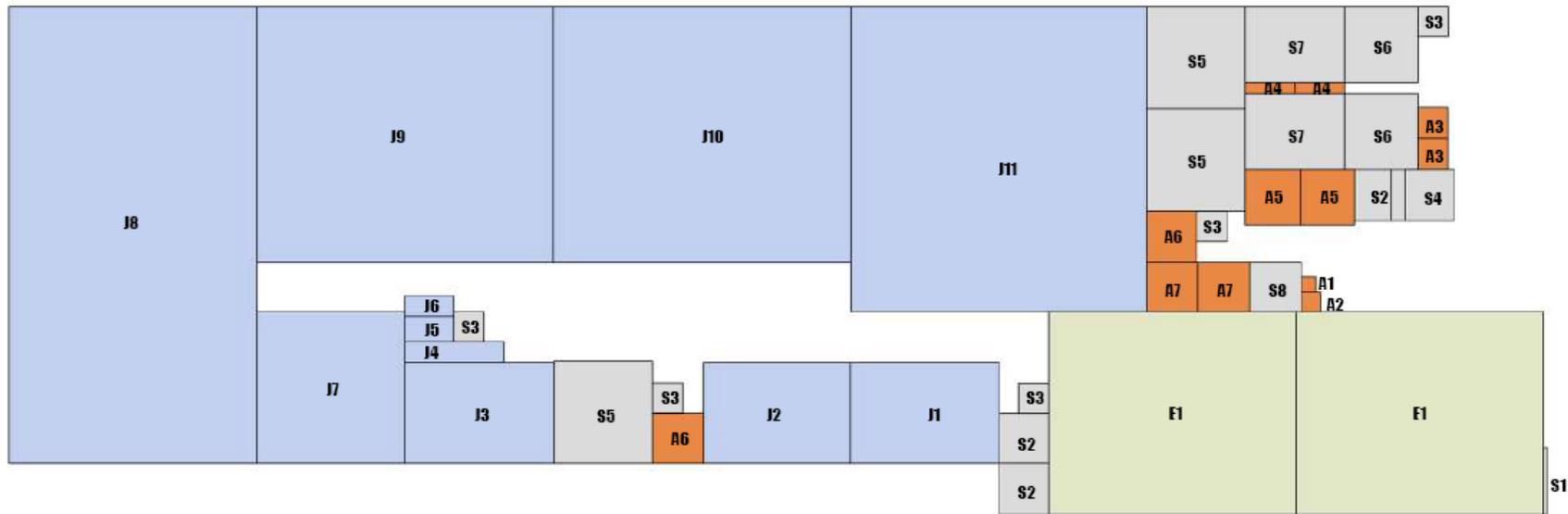
Tamaño del área libre										
	n	N	L	A	SS	SG	h	k	SE	STOTAL
Elementos móviles										
Colaboradores juegos	0	x	x	x	0,5	x	1,7	0,04	x	x
Elementos fijos										
Zona de Estacionamiento	1	2	50	40	2000	4000	2,4	1,7	10 200	16 200
Veredas										2900
Caminos										3000
Pistas										3000
Áreas verdes										25 000
										50 100

Tabla 5.21*Áreas totales*

Área	Total (m2)
Juegos mecánicos	35 921,60
Administración	2686,32
Servicios	10 184,72
Libre	50 100,00
Total	98 892,64

Figura 5.10

Plano del parque temático de concientización social



JUEGOS MECÁNICOS

M2

J1	Rueda de la Fortuna	600
J2	Molino de viento	600
J3	Kartódromo	1,200
J4	Atracción viajes especiales	80
J5	Ferrocarril	50
J6	Drop to ride	40
J7	Péndulo	900
J8	Montaña 4 anillos	4,500
J9	Montaña boomerang	3,000
J10	Montaña invertida	3,000
J11	Montaña 4th dimension	3,600

ÁREA DE SERVICIOS

M2

S1	Boletería	12
S2	Centro de Seguridad	300
S3	Servicios Higiénicos	36
S4	Centro Médico	100
S5	Comedor	1,200
S6	Almacén	450
S7	Tarima	600
S8	Aula para Talleres	100

ZONA DE ESTACIONAMIENTO

E1	Estacionamientos	M2 4,000
----	------------------	-----------------

ÁREA ADMINISTRATIVA

M2

A1	Oficinas comunes	9
A2	Oficinas gerenciales y zona de descanso.	16
A3	Sala de reuniones	72
A4	Pasillos	40
A5	Auditorio	242
A6	Restaurante	200
A7	Cafetería	200

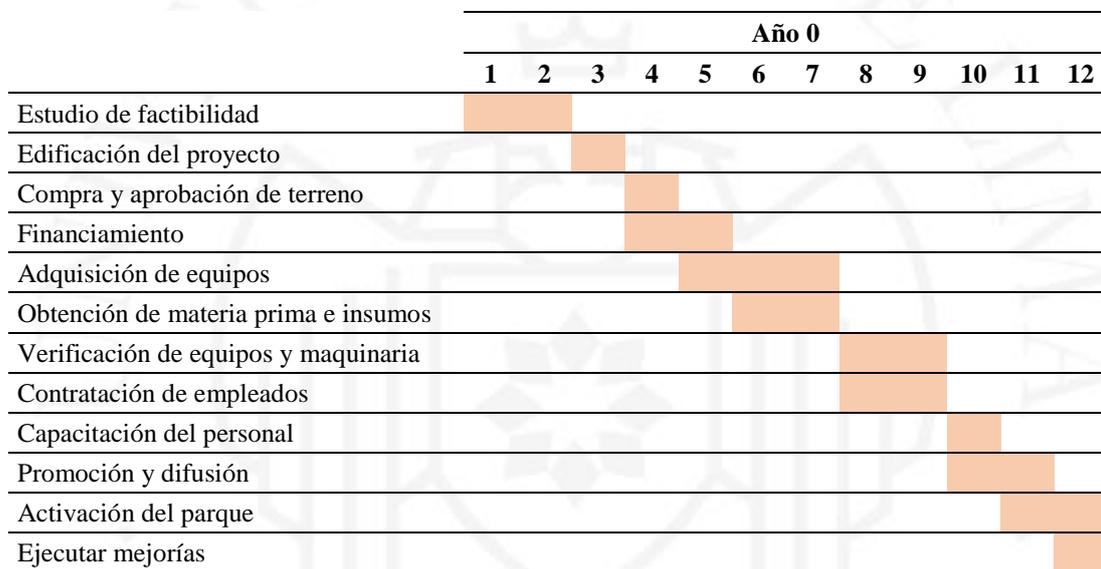
El área total del parque de diversiones es 98 892 m², por lo que se tendrá alrededor de 1000 m² de terreno disponible. Este espacio se podrá utilizar en un futuro para alguna expansión del parque.

5.12 Cronograma de implementación del proyecto

Al haber definido y encontrado la distribución perfecta de las áreas mencionadas, a continuación, se precisarán los diversos tiempos que requiere la instalación y construcción del parque temático, mediante un cronograma de Gantt:

Tabla 5.22

Cronograma



Luego del respectivo informe, realizar un estudio de factibilidad es obligatorio ya que dará a detalle los costos generales y afinará la rentabilidad de este proyecto, durando un aproximado de 2 meses, a partir del tercer mes se procederá a la constitución de la empresa, seguida de los respectivos trámites para la autorización del terreno, el cual se llevará a la par con el desarrollo de los préstamos a las entidades financieras. Las compras de equipos, materiales e insumos se realizarán de 2 a 3 meses, pues varios de ellos serán importados, por lo que se deberán hacer pruebas para corroborar su respectivo funcionamiento.

La contratación de los empleados será ardua y estricta, por ello durará 2 meses y de inmediato habrá una capacitación de un mes entero para ellos, pues son quienes tendrán el contacto directo con los visitantes, el cual debe ser de la mejor manera posible,

ya que uno de los focos principales es lograr la fidelización de los clientes de forma que se tenga como objetivo principal su satisfacción óptima por el servicio.

La publicidad del parque temático será extremadamente masiva, durará dos meses, ya que se pretende llegar a todo el Perú, pues se trata de un proyecto completamente nuevo, innovador y nunca antes visto en el país. Finalmente, será puesto en marcha a fines del año 0, con el desarrollo de mejoras en el último mes para una óptima estancia de los visitantes.



CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN

ADMINISTRATIVA

6.1 Formación de la organización empresarial

El tipo de sociedad a utilizar en el presente proyecto es el de Sociedad Anónima Cerrada. Se tiene como accionistas a un grupo de personas que tendrán la mayor responsabilidad en lo que al monto que han aportado respecta. El capital de la empresa está constituido por acciones que serán directamente proporcionales al aporte de cada accionista; por otro lado, el parque tendrá un directorio conformado por los socios de la empresa y estos no deben ser más de 20.

Cabe resaltar que existirá un Gerente General que tendrá como función principal el hecho de administrar el parque, este será elegido por el Directorio de Accionistas y socios, se elige una SAC debido a los bajos costos ya que tiene menor cantidad de trámites.

En lo que afectación tributaria se refiere se tienen que tomar en cuenta los siguientes puntos:

Impuesto a la Renta (IR)

Es el impuesto que grava la renta o ganancia que se ha producido a partir de una inversión o de la rentabilidad de cierto capital. Para esta ocasión, los ingresos del parque generan rentas de tercera categoría debido a que estas rentas son el resultado de la realización de actividades que constituyen un negocio normal. Es por ello, que el parque estará sujeto al pago del 29,5% de su utilidad generada al cierre de año por el Impuesto a la Renta.

LEY N° 29090

El parque estará sujeto a la mencionada ley debido a que es un espacio en el que se desarrollarán actividades comerciales, culturales, recreativas y de espectáculos y que tendrá un área construida mayor de 10 000 m². Por otro lado, cabe resaltar que esta licencia sólo será entregada por las autoridades del lugar después de presentar la documentación técnica del proyecto en el que está incluido el Estudio de Impacto Ambiental y el Vial, certificados de edificación y los planos respectivos del proyecto.

LEY N° 28976

Esta es la Ley Marco de Licencia de Funcionamiento, es necesaria para que el parque pueda funcionar de manera comercial. Para conseguirla, se tienen que verificar las condiciones de seguridad de las instalaciones, y eso se hará gracias a Defensa Civil mediante una inspección técnica.

6.2 Requerimiento del personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos

Es muy importante tener en consideración sobre el proyecto, cuáles son los diversos requerimientos de los trabajadores y empleados desenvueltos en las distintas áreas de la organización para que cumplan de manera óptima sus funciones asignadas. El parque temático de concientización social estará principalmente dirigido por el conjunto de directorio de accionistas y socios, los cuales tendrán la labor de denominar a un Gerente General para que tome las riendas de administración del establecimiento; este último, tendrá el soporte de una investigación contable y jurídica para que asesore legal y contablemente el parque, además de una secretaria.

Es necesario designar cuatro áreas en la estructura que contarán con sus propios gerentes, quienes le brindarán la información relevante al Directorio de Accionistas y Socios, así como al gerente general. Cada área trabajará de manera colaborativa y armoniosa para el cumplimiento de los correctos objetivos sobre las metas planteadas. A continuación, el detalle por área:

Área de Ingeniería

Esta área es muy relevante ya que tendrá a cargo todas las actividades referentes a la infraestructura, mantenimiento de los equipos y juegos mecánicos, además de diversos proyectos para la optimización y mejora de las instalaciones. La persona que encabezará esta área será un Gerente de Ingeniería, líder innato que comunicará todos los avances al área de Gerencia, dentro de sus subordinados estarán presentes el asistente de proyectos, un analista de mantenimiento, una secretaria y un practicante.

Área de Administración y Finanzas

Área que estará a cargo de administrar, gestionar y controlar los recursos como logísticos, financieros, humanos y de bienestar. El encargado de mayor rango será el Gerente de Administración y Finanzas, quien requerirá de un analista de costos, un asistente de tesorería, un asistente de planillas, un analista de planeamiento, un analista de compras,

un analista de operaciones, un analista de recursos humanos. Otros empleados que conformarán este sector son los cajeros, guías, el personal de atención y los operadores de juegos mecánicos.

Área de Marketing

Es el sector responsable de estudiar, examinar y comprender el mercado al cual está dirigido el parque temático de concientización social, determinando las principales necesidades de los visitantes como la gestión y posicionamiento del parque por medio de la publicidad. El guía del área es un Gerente de Marketing, y tendrá como equipo a un asistente comercial, un analista de publicidad, un analista de investigación de mercado, un asistente de estrategia de mercado y un practicante.

Área de seguridad

Área comprometida al óptimo control y evaluación de riesgos, accidentes o peligros, a efectuar la correcta inspección y vigilancia de la zona laboral monitoreando las actividades del parque. Como funcionario principal estará el Gerente de Seguridad, el cual trabajará colaborativamente con un asistente de entrenamiento para los empleados y un asistente de seguridad y un practicante.

A continuación, se procederá a definir las responsabilidades y funciones características de cada puesto para el máximo rendimiento del parque.

- Gerente General: Encargado legal de la empresa, lidera y supervisa las actividades del parque, comunicación inmediata con los accionistas (reportes), etc.
- Gerente de Ingeniería: Dirección, programación y planificación del mantenimiento del establecimiento, del mismo modo autoriza y desarrolla los proyectos de mejora.
- Asistente de Proyectos: Investiga y desarrolla proyectos beneficiosos para el parque.
- Analista de mantenimiento: Organiza las labores de mantenimiento del equipo.
- Gerente de Administración y Finanzas: Programa, conduce y controla las actividades de soporte del Negocio.
- Analista de costos: Favorece el desarrollo de estados financieros y el control de dirección de la empresa.

- Asistente de tesorería: Planifica las operaciones a elaborar dentro del campo de Tesorería y de la adecuada asignación de las ganancias del parque.
- Asistente de planillas: Encargado de efectuar las planillas y remuneración al personal.
- Analista de planeamiento: Es el responsable de planear la demanda y oferta del parque.
- Analista de compras: Se encarga de realizar compras de materiales, insumos y equipos.
- Analista de operaciones: Maneja el lado operativo de la empresa.
- Analista de recursos humanos: Desarrolla el proceso de elección de los empleados e incorpora la política del personal.
- Gerente de Marketing: Efectúa el estudio de mercado y las estrategias de marketing.
- Asistente comercial: el responsable de crear ideas que favorezcan a la organización en sí y de estudiar la rentabilidad de las bases transaccionales.
- Analista de publicidad: Organiza y regula las labores publicitarias de la empresa y se ocupa de determinar las opciones de publicidad a usar.
- Analista de investigación de mercado: Analiza e investiga los cambios del entorno del mercado y las acciones de los consumidores potenciales.
- Asistente de estrategia de mercado: encargado de planear las tácticas a efectuar con el objetivo de lograr la mayor participación en el mercado.
- Gerente de Seguridad: Se enfoca en la seguridad e higiene de las instalaciones, así como la coordinación de actividades de entrenamiento hacia los empleados del parque.
- Asistente de entrenamiento: Organiza actividades de entrenamiento y capacitaciones.
- Asistente de seguridad: Elabora actividades de soporte al área de seguridad, coordina ensayos, simulacros, etc.
- Practicantes: Efectuar diversas actividades de apoyo a la operación armoniosa de las áreas.
- Secretarías: Atienden los requerimientos de las áreas del parque ya mencionados, gerencia y accionistas.
- Cajeros: Responsable de efectuar la cobranza en las cajas

- Guías: Apoyo en la utilización de los juegos mecánicos, así como las restricciones de seguridad, etc.
- Personal de atención: Realizan las actividades de atención al visitante basadas en reclamos, quejas, incomodidades, entre otros.
- Operador de juegos: Encargados específicamente en operar los juegos mecánicos, notificando cualquier situación de riesgo y verificando sus procesos.

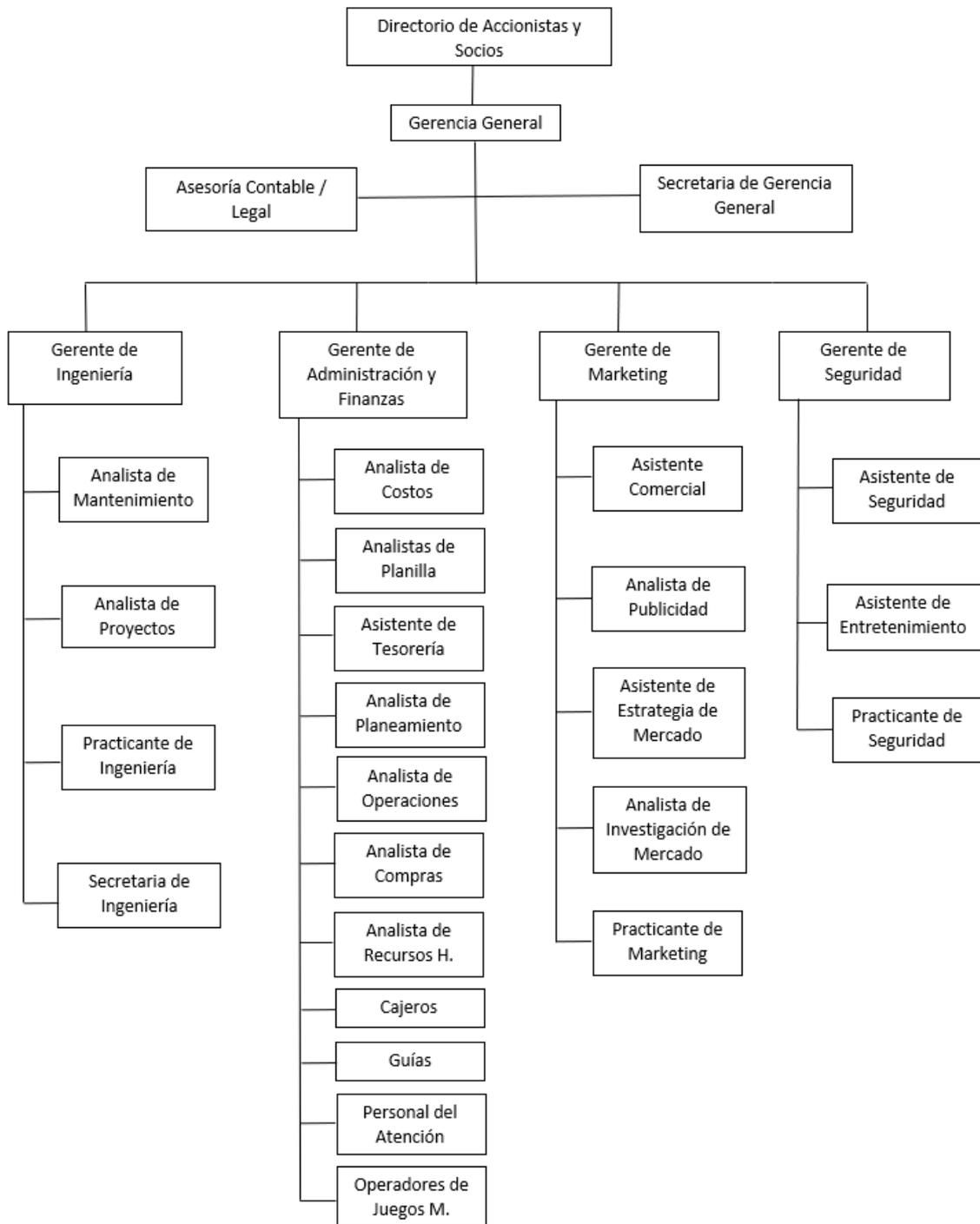
6.3 Esquema de la estructura organizacional

A continuación, se muestra la estructura organizacional del parque temático.



Figura 6.1

Organigrama del parque temático de concientización social



CAPÍTULO VII: PRESUPUESTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1 Inversiones

En este subcapítulo se va a detallar todo acerca de las inversiones a realizar, tanto a lo que largo como corto plazo respecta. Todas las inversiones por detallar son las necesarias para establecer el parque temático de concientización social.

7.1.1 Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles)

Las inversiones a largo plazo se componen de activos tangibles, sean: costos del terreno, infraestructura, maquinaria, juegos, equipos de oficina, muebles y enseres; y activos intangibles: trámites de constitución, desarrollo de servicios y costos de ingeniería. Cabe mencionar que todos los datos presentan su unidad en miles de soles.

Tangibles

- Terreno: Se necesita un área de 104 546 m². El costo del metro cuadrado en Ate es de \$ 210.

Tabla 7.1

Terreno

Activo	m ²	Valor USD m ²	Total USD	Valor (miles de S/.)
Terreno	104 546	210	21 954 660	83 428
			TOTAL	83 428

- Juegos, maquinarias y equipos: Los juegos son variados importados desde distintos lugares a nivel internacional.

Tabla 7.2*Juegos mecánicos, maquinarias y equipos*

Activo	Cantidad	Costo total	IGV	Valor (miles de S./.)
Juegos mecánicos	-	9721,0	1749,8	11 471
Diseño juegos mecánicos	-	762,7	137,3	900
Sistema tratamiento cloro	1	50,8	9,2	60
Sistema monitoreo agua	1	7,6	1,4	9
Sistema de vigilancia	5	50,0	9,0	59
Sensores de movimiento	100	11,9	2,1	14
Sistema control de asistencia	1	0,3	0,1	0,37
Sistema contador de clientes	1	4,2	0,8	5
Grupo electrógeno	1	51,7	9,3	61
Aparatos primeros auxilios	50	11,0	2,0	13
Extintores	50	5,1	0,9	6
Vehículos internos	5	84,7	15,3	100
Camioneta	3	127,1	22,9	150
Bancas	200	42,4	7,6	50
Tachos de basura	60	2,5	0,5	3
Mesas con sombrilla	150	46,6	8,4	55
Sillas	1000	25,4	4,6	30
Paneles de señalización e información		83,1	14,9	98
Surtidores de agua potable	34	16,9	3,1	20
Teléfonos públicos de emergencia	8	6,1	1,1	7,2
Total	1670	11 111,3	2000,0	13 111

Tabla 7.3*Juegos mecánicos*

Juegos	Proveedor	Valor USD	Valor (miles de S./.) sin IGV
4 anillos	China	593 220	2153
Invertida	Suiza	423 729	1538
Boomerang	Holanda	296 610	1 077
4th Dimension	Estados Unidos	491 525	1784
Rueda de la fortuna	China	254 237	923
Péndulo	China	33 898	123
Drop to ride	China	59 322	215
Ferrocarril	Estados Unidos	186 441	677
Atracción de viajes	China	42 373	154
Molino de viento	China	59 322	215
Kartódromo	Estados Unidos	237 288	861
TOTAL		2 677 966	9721

- Infraestructura: Sección donde se realiza una inversión alta debido a la gran importancia que tiene, en efecto de brindarle una experiencia saludable al usuario.

Tabla 7.4

Infraestructura

Activo	Costo total	IGV	Valor (miles de soles)
Cableado general	194,9	35,1	230
Sistema de agua y desagüe	101,7	18,3	120
Estacionamiento	423,7	76,3	500
Centro médico	66,9	12,1	79
Edificio administrativo	1271,2	228,8	1500
Comedor	678,0	122,0	800
Servicios higiénicos	169,5	30,5	200
Alumbrado exterior	15,3	2,7	18
Pistas	169,5	30,5	200
Veredas	127,1	22,9	150
Vegetación	406,8	73,2	480
Boletería	50,8	9,2	60
Cerco perimétrico	322,0	58,0	380
Total	3997,5	719,5	4717

- Equipo de oficinas

Tabla 7.5

Equipos de oficina

Activo	Cantidad	Costo total	IGV	Valor (miles de soles)
Computadoras	50	50,8	9,2	60
Red de comunicaciones	1	13,6	2,4	16
Escritorios	40	27,1	4,9	32
Sillas de oficina	40	11,9	2,1	14
Teléfonos IP	40	6,4	1,2	7,6
Central telefónica IP		9,3	1,7	11
Proyector	1	2,5	0,5	3
Impresoras	5	2,5	0,5	3
Total	177	124,2	22,4	146,6

- Muebles y enseres

Tabla 7.6*Muebles y enseres*

Activo	Cantidad	Costo total	IGV	Valor (miles de soles)
Sofá	5	5,9	1,1	7
Sillas	100	5,9	1,1	7
Mesas de trabajo	15	5,3	0,9	6,2
Estantes	15	4,1	0,7	4,8
Total	135	21,2	3,8	25

Resumen de Activos Tangibles

En la siguiente tabla, se detalla la inversión en activos tangibles del proyecto.

Tabla 7.7*Activos Tangibles*

Categoría	Costo total	IGV	Valor (miles de soles)
Terreno	83 427,7	4171	87 599,1
Infraestructura	3997,5	719,5	4717,0
Maquinaria y juegos	11 111,3	2000,0	13 111,4
Equipos de oficina	124,2	22,4	146,6
Muebles y enseres	21,2	3,8	25,0
Total A. Tangibles	98 681,9	6917	105 599,1

Intangibles

- Inversión en trámites de constitución: Monto total por la búsqueda y reserva de nombre en la SUNARP104. Incluye: inscripción de registros públicos, minuta, elevación a escritura pública, licencia municipal, autorización de espectáculos no deportivos, inspección técnica de seguridad y licencia de edificación.

Tabla 7.8*Inversión en trámites de constitución*

Descripción	Costo total	IGV	Valor (miles de S/.)
Búsqueda y reserva de nombre	0,02	0,004	0,03
Minuta y elevación a escritura pública	0,51	0,09	0,60
Licencia municipal de funcionamiento	0,05	0,01	0,06
Licencia de obra	0,55	0,10	0,65
Autorización espectáculos públicos	0,08	0,01	0,10
Inspección técnica de seguridad	1,95	0,35	2,30
Total	3,16	0,56	3,74

- Inversión en desarrollo de servicios: Esta inversión es el monto total por conceptos de capacitación de personal, desarrollo e implementación de ERP, diseño y hosting de página web y licencias de software.

Tabla 7.9

Inversión en desarrollo de servicios

Descripción	Costo total	IGV	Valor (miles de soles)
Capacitación del personal	58,48	10,53	69
Desarrollo e implementación ERP	10	1,80	11,80
Diseño y hosting de página web	5	0,90	5,9
Licencia de software	5,81	1,05	7
Total	79,29	14,27	93,56

- Costo de ingeniería de proyecto: La ingeniería del proyecto se hará a través de un contratista que será seleccionado en un proceso de licitación. El monto del contrato a licitar será el mostrado en la siguiente tabla, según la estimación obtenida de entrevistas a expertos relacionados en el tema. Además, se considera este monto por lo grande del proyecto y la cantidad de mano de obra necesaria para su implementación.

Tabla 7.10

Costo de ingeniería de proyecto

Descripción	Costo total	IGV	Valor (miles de soles)
Costo de ingeniería del proyecto	4858	874	5732

Resumen de Activos Intangibles

En la siguiente tabla se detalla la inversión en activos intangibles del proyecto.

Tabla 7.11

Activos Intangibles

Descripción	Costo total	IGV	Valor (miles de soles)
Tramites de constitución	3,16	0,56	3,74
Capacitaciones y desarrollo de servicios	79,29	14,27	93,56
Costo de ingeniería del proyecto	4 857,70	874,39	5 732,08
Total de Activos Intangibles	4 940,15	889,22	5 829,38

7.1.2 Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo)

La inversión a corto plazo se compone del capital de trabajo, el cual se determinó al usar el método de desfase. Se utiliza el costo operativo anual del primer año y el ciclo de pago, el cual es 30 días; cabe mencionar, que el cobro de los servicios es al contado (0 días), y los periodos de la producción y comercialización del servicio también son cero, por ende, no se tiene realmente un ciclo de pago. Sin embargo y por precaución, se está considerando 30 días como ciclo de pago para el capital de trabajo. De igual forma, se estima que los gastos imprevistos serán el 10% del total de costos y gastos operativos previos.

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{(\text{Costo operativo anual}) \cdot (30)}{360} = S/. 741\,026$$

Tabla 7.12

Costo operativo del año 1

Clasificación	Componente	Monto en S/. sin IGV
Costo de ventas	Materiales Directos	98 000
	MOD	707 551
Gastos administrativos	Gastos de personal	1 299 174
	Servicios	3 139 200
Gastos de venta	Publicidad	2 840 000
Otros	Gastos imprevistos	808 392
Total	Costo operativo del año 1	8 892 317

A continuación, se mostrará un resumen del valor de los componentes que se usan para obtener la inversión total del proyecto requerida.

Tabla 7.13

Inversión total del proyecto

Inversión total (miles de S/.)	Costo Total	IGV	Monto Total
Tangibles	98 682	6917	105 599
Intangibles	4940	889	5829
Capital de Trabajo	741	1239	10 132
Total	104 363	9046	121 560

7.2 Costos de las operaciones del servicio

7.2.1 Costos de materiales del servicio

Con respecto a los materiales directos del servicio los cuales se encuentran mostrados en la sección 5.9.1, se dividirán en 2 tipos, aquellos que estarán a cargo del contratista y los que serán responsabilidad del parque temático como organización. Se evidenciará a continuación el presupuesto de costos de todos estos insumos que le corresponden al parque temático es decir solo los cubiertos por el área administrativa. La siguiente tabla mostrará los montos en soles por cada año proyectado, basándose en un pronóstico conservador, incrementando por cada periodo en 2,5%. Se estima que el monto total de los costos de materiales administrativos para el primer año sea de 98,000 soles, viéndose proyectado en el horizonte del proyecto de la siguiente manera.

Tabla 7.14

Costos materiales administrativos (año 1 – año 5)

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales del servicio	98 000	100 450	102 961	105 535	108 174
IGV	17 640	18 081	18 533	18 996	19 471
Monto total	115 640	118 531	121 494	124 532	127 645

Tabla 7.15

Costos materiales administrativos (año 6 – año 10)

Detalle	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Materiales del servicio	110 878	113 650	116 491	119 403	122 389
IGV	19 958	20 457	20 968	21 493	22 030
Monto total	130 836	134 107	137 460	140 896	144 419

7.2.2 Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, transporte, etc.)

Los servicios dentro del parque se desglosan de la siguiente manera, en la primera tabla se observan los costos mensuales de los servicios de electricidad, agua y desagüe, que fueron estimados para el primer año:

Tabla 7.16*Costos de los servicios*

Detalle	Costo mensual (S/.)
Electricidad	120 000
Agua y desagüe	32 000
Mantenimiento	32 000
Centro médico	12 000
Total sin IGV	196 000
IGV	35 280
Total	231 280

A continuación, se mostrarán los montos mensuales de los servicios de costo fijo, ya que han sido estimados en conjunto con las empresas contratadas a brindar estos servicios:

Tabla 7.17*Montos mensuales de servicios de costo fijo*

Detalle	Costo mensual (S/.)
Internet	3600
Cable	3200
Telefonía	3800
Vigilancia	35 000
Limpieza	20 000
Total sin IGV	65 600
IGV	11 808
Total	77 408

Ahora, el total de los costos ya mencionados por cada año del horizonte del proyecto se encuentran plasmados en las siguientes tablas; además, su incremento por cada periodo guarda relación con la tasa de inflación más reciente, que tiene el valor de 3,5%, la cual se mantendrá fija a lo largo del horizonte del proyecto, debido a la inestabilidad política del país y a los fenómenos económicos y sociales recientes:

Tabla 7.18*Incremento periódico de los costos de servicios (año 1 – año 2)*

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de servicios variable	2 352 000	2 434 320	2 519 521	2 607 704	2 698 974
Costo de servicios Fijos	787 200	787 200	787 200	787 200	787 200
IGV costo del servicio variable	423 360	438 178	453 514	469 387	485 815
IGV costo del servicio fijo	141 696	141 696	141 696	141 696	141 696
Costo total de servicios sin IGV	3 139 200	3 221 520	3 306 721	3 394 904	3 486 174

Tabla 7.19*Incremento periódico de los costos de servicios (año 6 – año 10)*

Año	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costo de servicios variable	2 793 438	2 891 208.53	2 992 401	3 097 135	3 205 535
Costo de servicios Fijos	787 200	787 200	787 200	787 200	787 200
IGV costo del servicio variable	502 819	520 418	538 632	557 484	576 996
IGV costo del servicio fijo	141 696	141 696	141 696	141 696	141 696
Costo total de servicios sin IGV	3 580 638	3 678 409	3 779 601	3 884 335	3 992 735

7.2.3 Costo del personal

7.2.3.1 Personal de atención al cliente

Son aquellos empleados de apoyo que tendrán contacto directo con los clientes, es decir la mano de obra directa, como los guías, cajeros, personal de atención al cliente, operadores de los juegos, practicantes y secretarías. A continuación, se detallarán los sueldos mensuales por año, que tendrán un incremento constante del 10% en tramos de 4 años después de darse por iniciado el proyecto, pues se contará con una política de incremento de sueldos. Cabe mencionar que todo el personal de atención al cliente, a excepción de los practicantes, se encontrará en planilla, por ende, percibirán los respectivos pagos de CTS, Gratificaciones, Es Salud e incluso para los colaboradores que ameriten según su función, se realizará el pago por Seguro complementario para trabajo de riesgo.

Tabla 7.20*Sueldos mensuales (año 1 – año 5)*

Puesto	Cantidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Guía	8	1025	1025	1025	1128	1128
Cajero	7	1025	1025	1025	1128	1128
Operador de juegos	14	1025	1025	1025	1128	1128
Personal de atención	12	1025	1025	1025	1128	1128
Secretaria	2	1200	1200	1200	1320	1320
Practicante	3	1025	1025	1025	1128	1128

Tabla 7.21*Sueldos mensuales (año 6 – año 10)*

Puesto	Cantidad	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Guía	8	1128	1128	1240	1240	1240
Cajero	7	1128	1128	1240	1240	1240
Operador de juegos	14	1128	1128	1240	1240	1240
Personal de atención	12	1128	1128	1240	1240	1240
Secretaria	2	1320	1320	1452	1452	1452
Practicante	3	1 128	1 128	1 240	1 240	1 240

Para calcular el presupuesto anual del personal de MOD en el horizonte, se requiere multiplicar la cantidad de personal requerido en el puesto por su sueldo en el periodo de ese año. Se estima que la cantidad de personal solicitado durante el periodo de 10 años del horizonte para el proyecto serán 8 guías, 7 cajeros, 14 operadores de juegos mecánicos, 12 empleados de atención al cliente, 2 secretarías y 3 practicantes, los cuales no variarán. Con toda esta información se procede a calcular el presupuesto anual:

Tabla 7.22*Presupuesto anual (año 1 – año 5)*

Puesto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Guía	123 839	123 839	123 839	136 223	136 223
Cajero	108 271	108 271	108 271	119 098	119 098
Operador de juegos	216 718	216 718	216 718	238 390	238 390
Personal de atención	185 607	185 607	185 607	204 168	204 168
Secretaria	36 216	36 216	36 216	39 838	39 838
Practicante	36 900	36 900	36 900	40 590	40 590
Monto total	707 551	707 551	707 551	778 306	778 306

Tabla 7.23*Presupuesto anual (año 6 – año 10)*

Puesto	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Guía	136 223	136 223	149 845	149 845	149 845
Cajero	119 098	119 098	131 008	131 008	131 008
Operador de juegos	238 390	238 390	262 229	262 229	262 229
Personal de atención	204 168	204 168	224 584	224 584	224 584
Secretaria	39 838	39 838	43 821	43 821	43 821
Practicante	40 590	40 590	44 649	44 649	44 649
Monto total	778 306	778 306	856 136	856 136	856 136

7.2.3.2 Personal de soporte interno del servicio

Aquí están incluidos todos los gastos de la planilla administrativa, es decir los sueldos de los empleados implicados en el soporte interno del parque temático; se incluirán gastos como la Compensación por Tiempo de servicios (CTS), Gratificaciones y los pagos de seguro por Es Salud. Cabe mencionar que los sueldos irán incrementando anualmente en un 2,5% según un pronóstico conservador de salarios.

Tabla 7.24*Sueldo mensual del personal administrativo (año 1 – año 5)*

Puesto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	16 000,00	16 400,00	16 810,00	17 230,25	17 661,01
Gerente de Ingeniería	8000,00	8500,00	8500,00	8500,00	8500,00
Asistente de Proyectos	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00
Analista de mantenimiento	2500,00	2800,00	2800,00	2800,00	2800,00
Gerente de Administración y Finanzas	8000,00	8500,00	8500,00	8500,00	8500,00
Analista de costos	2500,00	2800,00	2800,00	2800,00	2800,00
Asistente de tesorería	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00
Asistente de planillas	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00
Analista de planeamiento	2500,00	2800,00	2800,00	2800,00	2800,00
Analista de compras	2800,00	2800,00	2800,00	2800,00	2800,00
Analista de operaciones	2800,00	2800,00	2800,00	2800,00	2800,00
Analista de recursos humanos	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00
Gerente de Marketing	9000,00	11001,00	11002,00	11003,00	11004,00
Asistente comercial	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00
Analista de publicidad	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00
Analista de investigación de mercado	2800,00	2800,00	2800,00	2800,00	2800,00
Asistente de estrategia de mercado	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00
Gerente de Seguridad	6000,00	8501,00	8502,00	8503,00	8504,00
Asistente de entrenamiento	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00
Asistente de seguridad	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00	1900,00
Total sueldo al mes en S/.	79 900,00	86 702,00	87 114,00	87 536,25	87 969,01

Tabla 7.25*Sueldo mensual del personal administrativo (año 6 – año 10)*

Puesto	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Gerente General	18 102,53	18 555,09	19 018,97	19 494,45	19 981,81
Gerente de Ingeniería	8712,50	8930,31	9153,57	9382,41	9616,97
Asistente de Proyectos	1845,00	1891,13	1938,40	1986,86	2036,53
Analista de mantenimiento	2870,00	2941,75	3015,29	3090,68	3167,94
Gerente de Administración y Finanzas	8712,50	8930,31	9153,57	9382,41	9616,97
Analista de costos	2870,00	2941,75	3015,29	3090,68	3167,94
Asistente de tesorería	1947,50	1996,19	2046,09	2097,24	2149,68
Asistente de planillas	1947,50	1996,19	2046,09	2097,24	2149,68
Analista de planeamiento	2870,00	2941,75	3015,29	3090,68	3167,94
Analista de compras	2870,00	2941,75	3015,29	3090,68	3167,94
Analista de operaciones	2870,00	2941,75	3015,29	3090,68	3167,94
Analista de recursos humanos	1947,50	1996,19	2046,09	2097,24	2149,68
Gerente de Marketing	11 279,10	11 561,08	11 850,10	12 146,36	12 450,02
Asistente comercial	1947,50	1996,19	2046,09	2097,24	2149,68
Analista de publicidad	1947,50	1996,19	2046,09	2097,24	2149,68
Analista de investigación de mercado	2870,00	2941,75	3015,29	3090,68	3167,94
Asistente de estrategia de mercado	1947,50	1996,19	2046,09	2097,24	2149,68
Gerente de Seguridad	8716,60	8934,52	9157,88	9386,82	9621,50
Asistente de entrenamiento	1947,50	1996,19	2046,09	2097,24	2149,68
Asistente de seguridad	1947,50	1996,19	2046,09	2097,24	2149,68
Total sueldo al mes en S/.	90 168,23	92 422,44	94 733,00	97 101,32	99 528,86

Seguidamente, se especificarán los gastos anuales por sueldos del personal de soporte interno, donde se está considerando adicionalmente las Gratificaciones que representarían 2 sueldos anuales, agregado de los gastos por CTS equivalentes a un sueldo anual, así como los de EsSalud que significan un 9% del sueldo por mes.

Tabla 7.26*Gastos anuales (año 1 – año 5)*

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de sueldo por año	1 118 600	1 213 828	1 219 596	1 225 508	1 231 566
CTS	79 900	86 702	87 114	87 536	87 969
EsSalud	100 674	109 245	109 764	110 295,68	110 841
Total en S/.	1 299 174	1 409 775	1 416 474	1 423 339	1 430 376

Tabla 7.27*Gastos anuales (año 6 – año 10)*

Detalle	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Gastos de sueldo por año	1 262 355	1 293 914	1 326 262	1 359 419	1 393 404
CTS	90 168	92 422	94 733	97 101	99 529
EsSalud	113 612	116 452	119 364	122 348	125 406.36
Total en S/.	1 466 135	1 502 789	1 540 359	1 578 868	1 618 339

7.3 Presupuesto de ingresos y egresos

7.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas

Este presupuesto está basado en obtener la ganancia alcanzada por las entradas de los visitantes al parque temático y el uso de los servicios, estos ingresos por entrada se adquieren multiplicando la demanda de personas dentro de ese año por el costo promedio de visita al parque de acuerdo a su edad, como se observa a continuación.

Tabla 7.28*Ingresos por entradas (año 1 – año 5)*

Edad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
6 a 17 años	5 321 790	5 497 409	5 678 823	5 866 224	6 059 810
18 a 55 años	23 743 369	24 526 900	25 336 288	26 172 385	27 036 074
56 años a más	5 228 220	5 400 751	5 578 976	5 763 082	5 953 264
Ingresos totales	34 293 378	35 425 060	36 594 087	37 801 692	39 049 147

Tabla 7.29*Ingresos por entradas (año 6 – año 10)*

Edad	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
6 a 17 años	6 259 783	6 466 356	6 679 746	6 900 178	7 127 884
18 a 55 años	27 928 265	28 849 897	29 801 944	30 785 408	31 801 326
56 años a más	6 149 721	6 352 662	6 562 300	6 778 856	7 002 558
Ingresos totales	40 337 769	41 668 916	43 043 990	44 464 442	45 931 768

Con respecto a los ingresos obtenidos por el consumo de los servicios adicionales del parque temático, se usará como referencia los datos obtenidos de la encuesta elaborada por el joven Gerardo Flores, quien realizó un estudio de pre factibilidad para un parque de diversiones en Lima Metropolitana, esto debido a que el público al cual se

dirige es similar al segmentado en el proyecto; por lo que se recolectaron los siguientes datos para estimar este gasto en la investigación:

Se procede a multiplicar el gasto promedio de cada visitante por la demanda de personas mayores de edad dentro de esa categoría.

$$\begin{aligned} \text{Gasto promedio} &= X_i * R_i \\ &= 25 * 0,05 + 37,5 * 0,16 + 62,5 * 0,28 + 87,5 * 0,34 + 100 * 0,17 \\ &= 71,3 \end{aligned}$$

Donde:

- X_i = Monto en soles dispuesto a gastar en los servicios, según predisposición
- R_i = Porcentaje de las personas encuestadas de acuerdo a gastar según los montos mostrados

Este valor de 71,3 soles se mantendrá constante en el horizonte del proyecto y no incluye el IGV, a continuación, en la tabla se observarán los valores en soles de acuerdo a la demanda de personas mayores a 18 años pronosticadas.

Tabla 7.30

Ingreso por servicios (año 1 – año 5)

Edad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
18 a 55 años	12 092 159	12 491 200	12 903 409	13 329 222	13 769 086
56 años a más	3 106 434	3 208 946	3 314 841	3 424 231	3 537 231
Ingresos totales	15 198 592	15 700 146	16 218 251	16 753 453	17 306 317

Tabla 7.31

Ingreso por servicios (año 6 – año 10)

Edad	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
18 a 55 años	14 223 466	14 692 841	15 177 704	15 678 569	16 195 961
56 años a más	3 653 959	3 774 540	3 899 100	4 027 770	4 160 687
Ingresos totales	17 877 426	18 467 381	19 076 804	19 706 339	20 356 648

Ahora se procede a sumar ambos valores para tener los ingresos totales del parque temático, en las siguientes tablas.

Tabla 7.32*Ingreso totales (año 1 – año 5)*

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso sin igv	49 491 971	51 125 206	52 812 338	54 555 145	56 355 465
Igv	8 908 555	9 202 537	9 506 221	9 819 926	10 143 984
Ingreso total	58 400 526	60 327 743	62 318 558	64 375 071	66 499 448

Tabla 7.33*Ingreso totales (año 6 – año 10)*

Periodo	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingreso sin igv	58 215 195	60 136 296	62 120 794	64 170 780	66 288 416
Igv	10 478 735	10 824 533	11 181 743	11 550 740	11 931 915
Ingreso total	68 693 930	70 960 830	73 302 537	75 721 521	78 220 331

7.3.2 Presupuesto de costos del servicio

Para obtener el costo de ventas es necesario sumar los materiales directos, la mano de obra directa y los servicios ya mencionados, en cada año del horizonte del proyecto, a continuación, el detalle:

Tabla 7.34*Costo de ventas (año 1 – año 5)*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales directos	98 000	100 450	102 961	105 535	108 174
MOD	707 551	707 551	707 551	778 306	778 306
Servicios totales	3 139 200	3 221 520	3 306 721	3 394 904	3 486 174
Total	3 944 751	4 029 521	4 117 233	4 278 745	4 372 653
IGV	710 055	725 314	741 102	770 174	787 078
Total costo de ventas	4 654 806	4 754 834	4 858 335	5 048 920	5 159 731

Tabla 7.35*Costo de ventas (año 6 – año 10)*

	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Materiales directos	110 878	113 650	116 491	119 403	122 389
MOD	778 306	778 306	856 136	856 136	856 136
Servicios totales	3 580 638	3 678 409	3 779 601	3 884 335	3 992 735
Total	4 469 822	4 570 364	4 752 228	4 859 875	4 971 259
IGV	804 568	822 666	855 401	874 777	894 827
Total costo de ventas	5 274 390	5 393 030	5 607 629	5 734 652	5 866 086

Ahora se mostrará el valor de los gastos por depreciación de activos tangibles en los siguientes cuadros. Cabe mencionar, que el detalle de las tasas de depreciación y los montos por año se especificarán en el anexo 10 y con respecto a los gastos por amortización de activos intangibles, se realizará una amortización lineal, teniendo como vida útil estimada el valor de 10 años, dicho detalle se encontrará en el Anexo 11. Los valores fueron obtenidos de los activos sin considerar el IGV y el valor residual se calcula restando el monto inicial con el monto total de depreciación.

Tabla 7.36

Gastos por depreciación y amortización (año 1 – año 5)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación de activos tangibles (miles de soles)	699	699	699	699	699
Amortización de activos intangibles (miles de soles)	494	494	494	494	494
Total (miles de soles)	1193	823	839	856	875

Tabla 7.37

Gastos por depreciación y amortización (año 6 – año 10)

	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Depreciación de activos tangibles (miles de soles)	507	507	507	507	507
Amortización de activos intangibles (miles de soles)	494	494	494	494	494
Total (miles de soles)	1001	1001	1001	1001	1001

7.3.3 Presupuesto operativo de gastos generales

Los gastos administrativos son aquellos gastos del personal netamente administrativo, ya mencionados previamente y el impuesto predial, este último vendría a equivaler a 0,5% del valor del terreno el cual se mantendrá durante todos los años proyectados, este valor es de S/. 417 139, en las siguientes tablas se observará la suma de los valores ya mencionados para hallar los gastos administrativos totales.

Tabla 7.38*Gastos personales (año 1 – año 5)*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto Personal	1 299 174	1 409 775	1 416 474	1 423 339	1 430 376
Impuesto predial	417 139	417 139	417 139	417 139	417 139
Total gasto administrativo	1 716 313	1 826 913	1 833 612	1 840 478	1 847 515

Tabla 7.39*Gastos personales (año 6 – año 10)*

	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Gasto Personal	1 466 135	1 502 789	1 540 359	1 578 868	1 618 339
Impuesto predial	417 139	417 139	417 139	417 139	417 139
Total gasto administrativo	1 883 274	1 919 927	1 957 497	1 996 006	2 035 478

A continuación, los gastos de venta que básicamente es la suma por desembolsar en publicidad, se observa un incremento a través de los años debido a la aplicación de una estrategia más agresiva, pues es muy probable la aparición de competidores nuevos o sustitutos, por lo que se consideró un aumento del 2,5% anual

Tabla 7.40*Gastos de ventas (año 1 – año 5)*

Detalle	Año1	Año 2	Año3	Año4	Año5
Televisión	750 000	768 750	787 969	807 668	827 860
Periódicos	450 000	461 250	472 781	484 601	496 716
Eventos artísticos	240 000	246 000	252 150	258 454	264 915
Radio	240 000	246 000	252 150	258 454	264 915
Vallas y banner publicitarios	480 000	492 000	504 300	516 908	529 830
Publicidad vía marketing digital / redes sociales	680 000	697 000	714 425	732 286	750 593
Monto total	2 840 000	2 911 000	2 983 775	3 058 369	3 134 829
IGV	511 200	523 980	537 080	550 506	564 269
Gasto de ventas total	3 351 200	3 434 980	3 520 855	3 608 876	3 699 098

Tabla 7.41*Gastos de ventas (año 6 – año 10)*

Detalle	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Televisión	848 556	869 770	891 514	913 802	936 647
Periódicos	509 134	521 862	534 909	548 281	561 988
Eventos artísticos	271 538	278 326	285 285	292 417	299 727
Radio	271 538	278 326	285 285	292 417	299 727
Vallas y banner publicitarios	543 076	556 653	570 569	584 833	599 454
Publicidad vía marketing digital / redes sociales	769 358	788 592	808 306	828 514	849 227
Monto total	3 213 199	3 293 529	3 375 868	3 460 264	3 546 771
IGV	578 376	592 835	607 656	622 848	638 419
Gasto de ventas total	3 791 575	3 886 365	3 983 524	4 083 112	4 185 190

7.4 Presupuestos financieros (gastos financieros)**7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda (cronograma)**

La distribución por fuente de financiamiento será 60% capital propio y 40% financiado.

Tabla 7.42*Distribución por fuente de financiamiento*

	Activos Tangibles	Activos intangibles	Capital de trabajo	Activos tangibles + intangibles	Capital de trabajo	Total en miles de S/.
Capital propio	0,6	0,6	0,6	62 173	445	62 618
Financiamiento externo	0,4	0,4	0,4	41 449	296	41 745
Total				103 622	741	104 363

Con el fin de obtener la mayor ventaja del préstamo, la modalidad de pago se realizará en cuotas constantes. A continuación, se presenta el cronograma de servicio de la deuda de activos tangibles e intangibles. Se recuerda que equivale al 40% del monto total.

El periodo de pago será de 10 años y la TEA de 12,3%

Tabla 7.43*Periodo de pago (en miles de soles)*

Año	Saldo inicial	Amortización	Intereses	Cuota	Saldo final
2023	41 449	2328	5098	7426	39 121
2024	39 121	2614	4812	7426	36 507
2025	36 507	2936	4490	7426	33 571
2026	33 571	3297	4129	7426	30 274
2027	30 274	3702	3724	7426	26 572
2028	26 572	4158	3268	7426	22 414
2029	22 414	4669	2757	7426	17 745
2030	17 745	5244	2183	7426	12 501
2031	12 501	5888	1538	7426	6613
2032	6613	6613	813	7426	-
Total		41 449	32 812	74 261	

A continuación, se adjunta el cronograma de pago del capital de trabajo. El periodo de pago será de un año, donde la TEA de 12,30%, por ende, aplicando la fórmula de conversión, la tasa efectiva mensual a usar es de 0,97%.

Tabla 7.44*Cronograma de pago de capital de trabajo (en miles de soles)*

Meses	Saldo Inicial	Amortización	Interés	Cuota	Saldo Final
1	296	23,4	2,9	26,3	273
2	273	23,6	2,7	26,3	249
3	249	23,9	2,4	26,3	225
4	225	24,1	2,2	26,3	201
5	201	24,3	2,0	26,3	177
6	177	24,6	1,7	26,3	153
7	153	24,8	1,5	26,3	128
8	128	25,0	1,2	26,3	103
9	103	25,3	1,0	26,3	77
10	77	25,5	0,8	26,3	52
11	52	25,8	0,5	26,3	26
12	26	26,0	0,3	26,3	-
Total		296	19	315	

En la siguiente tabla, se muestra el resumen total de los gastos financieros por cada año de la vida útil del proyecto.

Tabla 7.45*Gastos financieros del año 1 año al año 5 (en miles de soles)*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Financieros	5117	4812	4490	4129	3724

Tabla 7.46*Gastos financieros del año 6 año al año 10 (en miles de soles)*

	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Gastos Financieros	3268	2757	2183	1538	813

7.4.2 Presupuesto de Estado de resultados

La siguiente tabla mostrará el estado de resultados por cada año del horizonte del proyecto, sin considerar el valor del IGV.

Tabla 7.47*Estado de Resultados (año 0 – año 5)*

Soles	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	49 491 971	51 125 206	52 812 338	54 555 145	56 355 465
(Costo de ventas)	3 944 751	4 029 521	4 117 233	4 278 745	4 372 653
Utilidad bruta	45 547 220	47 095 685	48 695 105	50 276 399	51 982 811
(Gastos de ventas)	2 840 000	2 911 000	2 983 775	3 058 369	3 134 829
(Gastos administrativos)	1 716 313	1 826 913	1 833 612	1 840 478	1 847 515
(Depreciación de activos tangibles)	698 591	698 591	698 591	698 591	698 591
(Amortización de activos intangibles)	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015
Utilidad de operación	39 798 302	41 165 166	42 685 112	44 184 946	45 807 862
(Gatos financieros)	5 117 253	4 811 875	4 490 325	4 129 225	3 723 709
Utilidad antes de impuestos	34 681 049	36 353 292	38 194 787	40 055 721	42 084 153
(Impuesto a la renta 29,5%)	10 230 910	10 724 221	11 267 462	11 816 438	12 414 825
Utilidad neta	24 450 140	25 629 071	26 927 325	28 239 284	29 669 328
Utilidad después de impuestos	24 450 140	25 629 071	26 927 325	28 239 284	29 669 328
Utilidad acumulada	24 450 140	50 078 456	77 005 780	105 245 064	134 914 392
Reserva legal	2 445 014	2 562 907	2 692 732	2 823 928	1 999 065
Utilidad acumulada después de RL	22 005 126	47 515 548	74 313 048	102 421 135	132 915 326

Tabla 7.48*Estado de Resultados (año 6 – año 10)*

Soles	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por ventas	58 215 195	60 136 296	62 120 794	64 170 780	66 288 416
(Costo de ventas)	4 469 822	4 570 364	4 752 228	4 859 875	4 971 259
Utilidad bruta	53 745 373	55 565 932	57 368 566	59 310 906	61 317 157
(Gastos de ventas)	3 213 199	3 293 529	3 375 868	3 460 264	3 546 771
(Gastos administrativos)	1 883 274	1 919 927	1 957 497	1 996 006	2 035 478
(Depreciación de activos tangibles)	506 896	506 896	506 896	506 896	506 896
(Amortización de activos intangibles)	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015
Utilidad de operación	48 142 004	49 845 580	51 528 305	53 347 740	55 228 012
(Gastos financieros)	3 268 315	2 756 908	2 182 597	1 537 646	813 366
Utilidad antes de impuestos	44 873 689	47 088 672	49 345 708	51 810 094	54 414 646
(Impuesto a la renta 29,5%)	13 237 738	13 891 158	14 556 984	15 283 978	16 052 321
Utilidad neta	31 635 951	33 197 514	34 788 724	36 526 116	38 362 325
Utilidad después de impuestos	31 635 951	33 197 514	34 788 724	36 526 116	38 362 325
Utilidad acumulada	166 550 342	199 747 856	234 536 580	271 062 696	309 425 022
Reserva legal	-	-	-	-	-
Utilidad acumulada después de RL	166 550 342	199 747 856	234 536 580	271 062 696	309 425 022

7.4.3 Presupuesto de estado de situación financiera

A continuación, se aprecia el Estado de Situación financiera en soles, para los años 0 y 1 respectivamente.

Tabla 7.49*Estado de Situación Financiera (año 0 – año 1)*

Soles	Año 0	Año 1
Activo corriente	741 026	23 759 467
Cajas y bancos	741 026	23 759 467
Cuentas por cobrar		
Activo no corriente	103 622 070	102 429 464
Inmuebles, maquinaria y equipos	98 681 920	98 681 920
(Depreciación acumulada)	-	698 591
Activos intangibles	4 940 150	4 940 150
(Amortización acumulada)	-	494 015
Total activos	104 363 096	126 188 931
Pasivos corrientes	2 624 305	2 614 225
Parte Corriente de las Deudas a LP	2 624 305	2 614 225
Pasivos no corrientes	39 120 934	36 506 709
Deudas a Largo Plazo	39 120 934	36 506 709
Total de pasivos	41 745 238	39 120 934
Capital	62 617 858	62 617 858
Reservas Legales	-	2 445 014
Resultados Acumulados	-	22 005 126
Total de patrimonio	62 617 858	87 067 997
Total pasivo y patrimonio	104 363 096	126 188 931

7.5 Flujo de fondos netos

7.5.1 Flujo de fondos económicos

A continuación, se presenta el flujo de fondos económico del proyecto, en soles.

Tabla 7.50

Flujo de fondos económicos (año 1 – año 5)

Soles	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad antes de reserva legal		24 450 140	25 629 071	26 927 325	28 239 284	29 669 328
Inversión	-104 363 096					
Depreciación tangibles		698 591	698 591	698 591	698 591	698 591
Amortización intangibles		494 015	494 015	494 015	494 015	494 015
Capital de trabajo (recupero)						
Valor en libros						
Ajuste de gasto financiero		3 607 663	3 392 372	3 165 679	2 911 104	2 625 215
Flujo de fondos económico	-104 363 096	29 250 409	30 214 048	31 285 609	32 342 993	33 487 149
Valores presentes por periodos		24 332 761	20 908 738	18 010 385	15 488 809	13 340 603
Acumulado	-104 363 096	-80 030 335	-59 121 596	-41 111 212	-25 622 402	-12 281 800

Tabla 7.51*Flujo de fondos económicos (año 6 – año 10)*

Soles	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Utilidad antes de reserva legal	31 635 951	33 197 514	34 788 724	36 526 116	38 362 325
Inversión					
Depreciación tangibles	506 896	506 896	506 896	506 896	506 896
Amortización intangibles	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015
Capital de trabajo (recupero)					741 026
Valor en libros					92 654 488
Ajuste de gasto financiero	2 304 162	1 943 620	1 538 731	1 084 040	573 423
Flujo de fondos económico	34 941 023	36 142 044	37 328 366	38 611 067	133 332 173
Valores presentes por periodos	11 579 568	9 963 890	8 560 806	7 366 258	21 160 676
Acumulado	-702 231	9 261 658	17 822 464	25 188 722	46 349 397

7.5.2 Flujo de fondos financieros

A continuación, se presenta el flujo de fondos financiero del proyecto, en soles.

Tabla 7.52

Flujo de fondos financieros (año 0 – año 5)

Soles	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad antes de reserva legal		24 450 140	25 629 071	26 927 325	28 239 284	29 669 328
(Inversión)	-104 363 096					
Depreciación tangibles		698 591	698 591	698 591	698 591	698 591
Amortización intangibles		494 015	494 015	494 015	494 015	494 015
Capital de trabajo (recupero)						
Valor en libros						
Deuda	41 745 238					
(Amortización de la deuda)		-2 624 305	-2 614 225	-2 935 775	-3 296 875	-3 702 391
Flujo de fondos financieros	-62 617 858	23 018 441	24 207 451	25 184 155	26 135 014	27 159 543
Valores presentes por periodos		19 148 526	16 752 051	14 497 922	12 515 856	10 819 813
Acumulado	-62 617 858	-43 469 331	-26 717 281	-12 219 359	296 498	11 116 310

Tabla 7.53*Flujo de fondos financieros (año 6 – año 10)*

Soles	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Utilidad antes de reserva legal (Inversión)	31 635 951	33 197 514	34 788 724	36 526 116	38 362 325
Depreciación tangibles	506 896	506 896	506 896	506 896	506 896
Amortización intangibles	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015
Capital de trabajo (recupero)					741 026
Valor en libros					92 654 488
Deuda (Amortización de la deuda)	-4 157 785	-4 669 192	-5 243 503	-5 888 454	-6 612 734
Flujo de fondos financieros	28 479 076	29 529 232	30 546 132	31 638 573	126 146 017
Valores presentes por periodos	9 438 058	8 140 824	7 005 383	6 036 038	20 020 186
Acumulado	20 554 368	28 695 192	35 700 575	41 736 614	61 756 800

7.6 Evaluación Económica y Financiera

Se hará uso del Modelo de Precios de los Activos de Capital (CAPM) con la intención de determinar el Costo de Oportunidad de Capital (COK). Para lograr este cálculo se empleará el Riesgo País (Rpaís), la Tasa Libre de Riesgo (Rf), la Prima del Mercado (Rm) y un valor de beta referencial al mercado de EE. UU., pero ajustado para el mercado local. Para calcular la mencionada beta ajustada, se utilizará la Tasa Efectiva de Impuesto (T), esta tasa es igual al valor del Impuesto a la Renta en el Perú, que es de 29,5%; en el caso de EE. UU., esta tasa varía entre 15-39% por impuesto federal, 0-12% por impuesto estatal y 0-3% por impuesto local, esto significa que la tasa se encuentra entre 15- 54%. Para este cálculo se hará uso de 45% como tasa promedio. Por otro lado, según la página Damoradan Online, se sabe que el valor de beta del sector no apalancado es 1,06, el Riesgo País en el Perú equivale a 1,68%; además, la Prima del Mercado es 11,09% y la Tasa Libre de Riesgo es 4,79%.

Asimismo, para este proyecto el Ratio Deuda / Patrimonio (B/C) es 150%. Para hallar la beta del sector y el COK se emplean las siguientes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{Beta apalancado} &= \text{Beta desapalancado} * ((1 + (1 - T) * B \div C)) = 2,18 \\ \text{COK} &= R_{\text{país}} + \text{Beta apalancado} * (R_m - R_f) + R_f = 20,21\% \end{aligned}$$

A continuación, la tabla que expresa lo mencionado.

Tabla 7.54

Beta y COK

Concepto	Valor
Deuda/Patrimonio(B/C)	150%
Tasa Efectiva de Impuesto (T)	29,50%
Beta del sector (desapalancado)	1,06
Riesgo País (Rpaís)	1,68%
Beta del sector (apalancado)	2,18
Prima del Mercado (Rm)	11,09%
Tasa Libre de Riesgo (Rf)	4,79%
COK	20,21%

Así mismo, se procedió a calcular el valor del costo promedio ponderado (CCPP), el cual es 15,59% y se obtuvo según la siguiente formula, considerando una TEA de 12,3%:

$$CCPP = B * TEA * (1 - T) + C * COK = 15,59\%$$

Tabla 7.55*CCPP*

	Monto en soles	Participación %	Costo (d.i.)
Deuda (Wd)	41 745 238	40,00%	8,67%
Aporte propio (Wp)	62 617 858	60,00%	20,21%
Total	104 363 096		15,59%

7.6.1 Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR

En esta parte, se pondrán a evaluación los principales indicadores de rentabilidad del proyecto como el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, el Ratio Beneficio / costo (B/C) y el Periodo de Recuperación de Capital (PR).

Valor Actual Neto (VAN):

Es un indicador que determina la forma de invertir, considerando la comparación actual de los pagos y cobros del proyecto, logrando así determinar si el inversionista ganará o perderá en el proyecto, un proyecto es rentable si se cumple la siguiente condición:

$$\sum_{t=0}^n FCt \frac{FCt}{(1+r)^t} > 0$$

Dónde:

- VAN = Valor Actual Neto del proyecto
- FCt = Flujo de Caja del periodo t
- r = Tasa de descuento, hallada mediante la fórmula: $i / (1+i) = 10,95\%$, siendo la tasa de interés del banco de 12,30%
- t = Periodo del proyecto (t = 1, 2, ..., n)
- n = Vida útil del proyecto (n = 10 años)

Se calcula el VAN económico y financiero y se indican en la tabla, como son mayores a 0, el proyecto es rentable.

Tasa Interna de Retorno (TIR):

Es el indicador que hace la medición de la rentabilidad promedio por año del capital que permanece invertido en él, un proyecto se considera rentable cuando cumple lo siguiente:

$$\sum_{t=0}^n FCT \frac{FCT}{(1 + \rho)^t} = 0^{\wedge} \rho > r$$

Dónde:

- TIR = Tasa Interna de Retorno del proyecto

Luego, se calculan las TIR económicas y financieras del proyecto y se detallan en la Tabla. Como ambas son mayores a la tasa de descuento, se acepta el proyecto porque es rentable.

Ratio Beneficio / Costo (B/C):

Este indicador es el que hace la relación del Valor Actual de los Beneficios (VAB) del proyecto con la sumatoria del Valor Actual de los Costos (VAC) y la Inversión Inicial (Inv.). El proyecto es considerado rentable si se cumplen las siguientes condiciones:

$$\frac{B}{C} = \frac{VAB}{InvV} \quad B/C > 1$$

Se calcula la ratio B/C del proyecto y se indica en las tablas, al ser mayor a 1, en ambos casos se considera que el proyecto es rentable.

Periodo de Recuperación (PR)

Es el indicador que muestra el número de años requeridos para recuperar el capital que se ha invertido en un proyecto, este indicador considera el primer año en el que se cumple la siguiente condición:

$$PR = \sum_{t=0}^n VABt > Inv$$

La siguiente tabla evidencia los resultados de la evaluación económica, visto desde este enfoque el proyecto es viable ya que el VAN E. es positivo, el valor del TIR es mayor al COK, por cada sol invertido se obtiene un beneficio de 1,44 soles y el periodo de recupero es de 6 años, 0 meses y 24 días.

Tabla 7.56

Evaluación económica

VAN E	46 349 397
TIR E	30,44%
PR E	6 años, 0 meses y 24 días
B/C E	1,44

7.6.2 Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR

La siguiente tabla evidencia los resultados de la evaluación financiera, visto desde este enfoque el proyecto es viable ya que el VAN F. es positivo, el valor del TIR es mayor al COK, por cada sol invertido se obtiene un beneficio de 1,99 soles y el periodo de recupero es de 3 años, 11 meses y 22 días.

Tabla 7.57

Evaluación financiera

VAN F	61 756 800
TIR F	41,06%
PR F	3 años y 11 meses y 22 días
B/C F	1,99

7.6.3 Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto

a) Liquidez:

La siguiente tabla muestra la capacidad de pago a corto plazo o liquidez de la empresa en el primer año de vida.

Tabla 7.58

Razón corriente

Ratio	Año 1
Razón corriente	9,09

Al ser el resultado mayor que uno, da como conclusión la certeza de que el Proyecto podrá cancelar todas sus deudas a corto plazo, dentro del primer año de vida útil.

b) Solvencia

La siguiente tabla muestra las ratios de solvencia.

Tabla 7.59*Ratios de Solvencia*

Ratio	Año 1
Apalancamiento Financiero	1:1,45
Razón Deuda Patrimonio (%)	44,93%
Razón de cobertura de intereses	7,78
Razón de endeudamiento (%)	31%

- Apalancamiento financiero: Buen resultado, ya que, por cada 1 sol de fondos propios, hay 1,45 sol de activos.
- La deuda en el primer año representa un porcentaje menor al patrimonio, lo cual es alentador y se estima que dicho porcentaje irá reduciéndose a lo largo de la vida útil.
- La razón cobertura de intereses demuestra que existirá capacidad de pago de los intereses generados por el préstamo de la entidad financiera.
- El endeudamiento se genera por la deuda a corto y largo plazo.

c) Rentabilidad

La siguiente tabla muestra la efectividad esperada para controlar los costos tanto como los gastos y transformar las ventas en utilidades.

Tabla 7.60*Ratios de rentabilidad*

Ratio	Año 1
Margen Bruto	92,03%
Margen Neto	49,40%
Rendimiento del patrimonio	28,08%
Rendimiento del activo total	19,38%

- Margen bruto: Las ventas planificadas en el primer año generarán una ganancia bruta elevada y muy cercana al 100%.
- Margen neto: Tiene el valor de 49,40% para el primer año, lo cual significa un panorama muy beneficioso y rentable para el proyecto, por lo que, se estima irá en crecimiento.

- La eficiencia de la administración para generar utilidades con el capital de la empresa o la tasa de rendimiento del patrimonio es 28,08% para el primer año.
- La eficiencia de la administración para generar utilidades con los activos totales que dispone la organización es de 19,38% en el primer año.

7.6.4 Análisis de sensibilidad del proyecto

En este espacio, se hará la evaluación de la sensibilidad del proyecto con respecto a la variación de ciertos factores críticos, en este caso de los componentes de las variables de ingresos y egresos. Para realizar el análisis de sensibilidad, se van a simular 3 escenarios (moderado, optimista y pesimista). Se hará la evaluación del valor del VAN, TIR y ratio B/C para analizar la rentabilidad del proyecto en cada uno de estos escenarios.

Ingresos

Los factores sobre los cuales se va a evaluar en relación a los ingresos son la variación en los precios y la demanda del parque temático.

Precios

Los precios son un factor muy importante para la viabilidad del parque. Para el análisis de sensibilidad de los precios, se realizan las variaciones mostradas en la siguiente tabla y los resultados se indican en la última tabla.

Tabla 7.61

Tabla de escenarios – precios

Escenario	Descripción
Pesimista	Disminución del precio en 10% debido a la incursión de un nuevo parque
Moderado	Se mantiene el precio actual
Optimista	Incremento del precio en 5% por la gran acogida del parque

Tabla 7.62*Resultados de los escenarios - Precios*

Indicador	Pesimista	Moderado	Optimista
VAN E	S/ 34 778 449	S/ 46 349 397	S/ 51 515 325
VAN F	S/ 50 185 851	S/ 61 756 800	S/ 66 922 727
TIR E	27,93%	30,44%	31,59%
TIR F	37,18%	41,06%	42,88%
B/C E	1,33	1,44	1,49
B/C F	1,80	1,99	2,07

Al realizar un análisis integral, se ha considerado una proporción del 20% para el escenario pesimista, 50% para el moderado y 30% para el optimista; por ende, como resultado se observa que el VAN financiero promedio esperado es S/ 60 992 388, lo cual indica que el proyecto es viable y rentable.

Demanda

La demanda es otro factor importante en relación a la viabilidad del proyecto. En la Tabla se muestran los escenarios a considerar para la demanda y los resultados de estos escenarios se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 7.63*Tabla de escenarios - Demanda*

Escenario	Descripción
Pesimista	Disminución de la demanda en 10% debido a problemas económicos
Moderado	Se mantiene la demanda actual
Optimista	Incremento de la demanda en 5% por mayor llegada de turistas

Tabla 7.64*Resultados de los escenarios - Demanda*

Indicador	Pesimista	Moderado	Optimista
VAN E	S/ 29 833 335	S/ 46 349 397	S/ 53 987 882
VAN F	S/ 45 240 738	S/ 61 756 800	S/ 69 395 284
TIR E	26,85%	30,44%	32,13%
TIR F	35,50%	41,06%	43,73%
B/C E	1,29	1,44	1,52
B/C F	1,72	1,99	2,11

Realizando un análisis integral, se ha considerado una proporción del 20% para el escenario pesimista, 50% para el moderado y 30% para el optimista; por ende, como resultado se observa que el VAN financiero promedio esperado es S/ 60 745 133, lo cual indica que el proyecto es viable y rentable.

Egresos

Los factores a evaluar en relación a los egresos son la variación en los costos de los servicios y los gastos de ventas del parque temático.

Costo de ventas

Los escenarios del costo de ventas a considerar y sus efectos en la rentabilidad del proyecto, se detallan en las siguientes tablas.

Tabla 7.65

Tabla de escenarios – Costo de ventas

Escenario	Descripción
Pesimista	Incremento del costo de ventas en 50% por crisis internacional
Moderado	Se mantiene el costo actual
Optimista	Disminución del costo de ventas en 10% por exceso de oferta

Tabla 7.66

Resultados de los escenarios – Costo de ventas

Indicador	Pesimista	Moderado	Optimista
VAN E	S/ 39 669 410	S/ 46 349 397	S/ 47 189 757
VAN F	S/ 55 076 812	S/ 61 756 800	S/ 62 597 160
TIR E	29,00%	30,44%	30,65%
TIR F	38,83%	41,06%	41,41%
B/C E	1,38	1,44	1,45
B/C F	1,88	1,99	2,00

Al realizar un análisis integral, se ha considerado una proporción del 20% para el escenario pesimista, 50% para el moderado y 30% para el optimista; por ende, como resultado se observa que el VAN financiero promedio esperado es: S/ 60 672 910, lo cual indica que el proyecto es viable y rentable.

Gastos de ventas y administrativos

A continuación, se presentan los escenarios previstos para los gastos de ventas y administrativos se encuentran en la siguiente tabla y sus resultados en la siguiente tabla.

Tabla 7.67

Tabla de escenarios - Gastos de ventas y administrativos

Escenario	Descripción
Pesimista	Aumento en 100% debido a una campaña más agresiva
Moderado	Se mantienen los gastos de ventas actuales
Optimista	Disminución en 20% debido al ingreso de más agencias de publicidad

Tabla 7.68

Resultados de los escenarios – Gastos de ventas y administrativos

Indicador	Pesimista	Moderado	Optimista
VAN E	S/ 31 519 489	S/ 46 349 397	S/ 48 819 742
VAN F	S/ 46 926 891	S/ 61 756 800	S/ 64 227 144
TIR E	27,21%	30,44%	31,01%
TIR F	36,03%	41,06%	41,98%
B/C E	1,30	1,44	1,47
B/C F	1,75	1,99	2,03

Al realizar un análisis integral, se ha considerado una proporción del 20% para el escenario pesimista, 50% para el moderado y 30% para el optimista; por ende, como resultado se observa que el VAN financiero promedio esperado es: S/ 59 531 921, lo cual indica que el proyecto es viable y rentable.

CAPITULO VIII: EVALUACION SOCIAL DEL PROYECTO

8.1 Indicadores sociales

Para la evaluación social del proyecto, se tomará en cuenta 2 tipos de indicadores: empleabilidad y rendimiento del capital. Para el cálculo de estos indicadores se deberá calcular primero el CPPC (Costo promedio ponderado de capital), que es la tasa promedio ponderada de las fuentes de financiamiento, lo cual permitirá valorizar el proyecto.

$$CPPC = B * TEA * (1 - T) + C * COK = 15,59\%$$

Valor agregado: incluye los costos laborales, costos financieros, impuestos sobre la producción y el consumo de capital fijo traídos al valor presente.

Tabla 8.1

Valor agregado (año 2023 - año 2027)

Año	2023	2024	2025	2026	2027
MOD	707 551	707 551	707 551	778 306	778 306
Servicios	3 139 200	3 221 520	3 306 721	3 394 904	3 486 174
Gasto de ventas	2 840 000	2 911 000	2 983 775	3 058 369	3 134 829
Gastos administrativos	1 716 313	1 826 913	1 833 612	1 840 478	1 847 515
Depreciación de activos tangibles	698 591	698 591	698 591	698 591	698 591
Amortización de activos intangibles	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015
Gastos financieros	5 117 253	4 811 875	4 490 325	4 129 225	3 723 709
Impuesto a la renta	10 230 910	10 724 221	11 267 462	11 816 438	12 414 825
Utilidad después de impuestos	24 450 140	25 629 071	26 927 325	28 239 284	29 669 328
Valor agregado	49 393 971	51 024 756	52 709 376	54 449 609	56 247 291

Tabla 8.2*Valor agregado (año 2028 - año 2032)*

Año	2028	2029	2030	2031	2032
MOD	778 306	778 306	856 136	856 136	856 136
Servicios	3 580 638	3 678 409	3 779 601	3 884 335	3 992 735
Gasto de ventas	3 213 199	3 293 529	3 375 868	3 460 264	3 546 771
Gastos administrativos	1 883 274	1 919 927	1 957 497	1 996 006	2 035 478
Depreciación de activos tangibles	506 896	506 896	506 896	506 896	506 896
Amortización de activos intangibles	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015
Gatos financieros	3 268 315	2 756 908	2 182 597	1 537 646	813 366
Impuesto a la renta	13 237 738	13 891 158	14 556 984	15 283 978	16 052 321
Utilidad después de impuestos	31 635 951	33 197 514	34 788 724	36 526 116	38 362 325
Valor agregado	58 598 332	60 516 661	62 498 318	64 545 392	66 660 042

Se obtiene S/ 272 066 357 como resultado del valor agregado generado por el proyecto.

- Densidad de capital: Es la división entre la inversión total y el número de trabajadores.

$$\begin{aligned} \text{Densidad de Capital} &= \frac{\text{Inversion Total}}{\text{N}^\circ \text{ de Trabajadores}} = \frac{\text{S/ } 104\,363\,096}{66} \\ &= \text{S/ } 1\,581\,259 \end{aligned}$$

- Productividad de mano de obra: representa el aporte de cada trabajador en la generación de ingresos de la empresa. Se obtiene dividiendo el valor agregado promedio por año entre el número de trabajadores.

$$\text{Productividad de MO} = \frac{\text{Promedio VA}}{\text{N}^\circ \text{ de Trabajadores}} = \frac{\text{S/ } 57\,664\,375}{66} = \text{S/ } 873\,703$$

- Intensidad de capital: se obtiene dividiendo la inversión total entre el valor agregado.

$$\text{Intensidad de Capital} = \frac{\text{Inversion Total}}{\text{Valor agregado actual}} = \frac{\text{S/ } 104\,363\,096}{\text{S/ } 272\,066\,357} = 0,38$$

- Producto capital: indica la cantidad que el proyecto genera por cada sol invertido y es resultado dividir el valor agregado actual entre la inversión total.

$$\text{Producto Capital} = \frac{\text{Valor agregado actual}}{\text{Inversión Total}} = \frac{S/ 272 066 357}{S/ 104 363 096} = 2,61$$

8.2 Interpretación de Indicadores sociales

En la siguiente tabla, se muestra la interpretación de los indicadores calculados en el punto 8.1.

Tabla 8.3

Interpretación de indicadores sociales

Tipo	Indicador	Proyecto	Óptimo	Interpretación
	Valor agregado	S/ 272 066 357	> 0	Es óptimo por ser mayor a 0.
Empleabilidad	Densidad de capital	S/ 1 581 259	El menor posible	El proyecto realiza una inversión de S/ 1 581 259 por cada empleado que contrata.
	Productividad de mano de obra	S/ 873 703	El mayor posible	Se está generando S/ 873 703 por puesto de trabajo.
Rendimiento de capital	Intensidad de capital	0,38	< 1	Es positivo, se requiere S/0,38 para generar cada sol del valor agregado a la sociedad.
	Producto capital	2,61	> 1	Es positivo, por cada sol invertido se generan S/2,61 de valor agregado.

A modo general, los indicadores obtenidos muestran que el proyecto tiene un impacto positivo en la sociedad.

CONCLUSIONES

- Se logró recolectar y obtener la información correspondiente para lograr realizar un estudio de mercado y así encontrar que la demanda proyectada para el estudio de pre factibilidad presente es de 391 642 visitas para el décimo año, teniendo en cuenta que es un valor muy importante como pronóstico, para saber qué tan rentable va a ser el proyecto en cuestión.
- Se pudo adquirir la información necesaria mediante la investigación para lograr estimar que la óptima localización del parque temático de concientización social es el distrito de Ate Vitarte en Lima Metropolitana, tomando en cuenta muchos factores relevantes y haciendo uso de la correcta metodología en cuestión.
- Se consiguió determinar comparando diversos factores y efectuando el respectivo dimensionamiento, que el limitante para el proyecto sería la inversión, constituida por el capital de trabajo, activos tangibles e intangibles y el financiamiento correspondiente, con un valor de 616 593 visitas.
- Se obtuvo con éxito un análisis exhaustivo de la ingeniería del proyecto, siendo reconocido como punto fundamental la instalación y el aforo del parque temático el cual es de 18 600 personas; siendo desarrollados así diferentes ambientes y con diseños adecuados para la óptima satisfacción de los visitantes del parque temático.
- Es necesaria una inversión de S/. 104 363 096 de acuerdo a la evaluación económica y financiera, es conveniente que cierta parte del monto sea financiado por alguna entidad financiera. Se optó por financiar el 40% de la inversión total con una TEA de 12,30%, la modalidad de pago será para activos tangibles e intangibles en 10 años y para el capital de trabajo en 1 año, ambos con cuotas constantes.
- De acuerdo a los resultados de la evaluación económica financiera, se concluye que el proyecto es viable al resultar el VAN E. Y VAN F. valores de 46 349 397 y S/ 61 756 800 respectivamente; así mismo, las TIR E. de 30,44% y TIR F. de 41,06% son mayores al COK de 20,21% y la inversión se recupera a inicios del sexto año; por último, el análisis de sensibilidad demuestra que

ciertas modificaciones de variables afectan el valor del VAN y TIR, pero de igual manera el proyecto sigue siendo rentable.

- En conclusión, el proyecto planteado es económica, tecnológica y financieramente viable.
- El proyecto actualmente presenta un valor agregado de S/ 272 066 357, de igual forma se obtuvo resultados óptimos con respecto a los indicadores sociales relacionados al rendimiento del capital; por ende, el proyecto está siendo considerado socialmente viable.

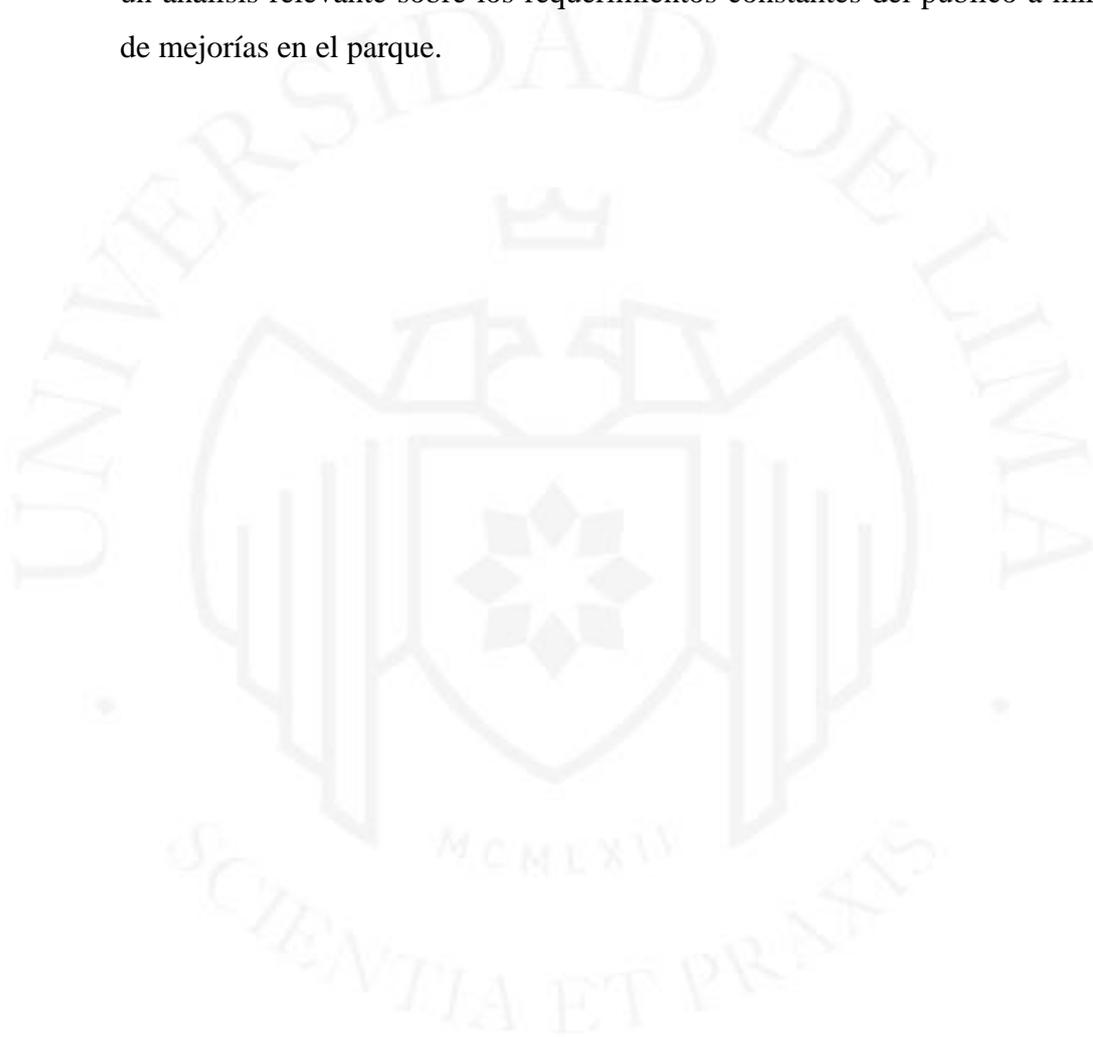


RECOMENDACIONES

- Ha sido posible encontrar mucha información acerca de las emociones, reflexión sobre actos sociales negativos relacionados a una baja sensibilización del ser humano en los últimos años y cómo al combinar la tecnología con la creatividad es posible lograr un cambio interno para bien. Para ello, se sugiere iniciar una investigación mucho más extensa acerca de este tema, que es tan importante para la sociedad en todo aspecto a mejora, pues puede lograr cambios trascendentales.
- Se sugiere poder hacer factible la publicación del estudio de mercado realizado por este proyecto de investigación en alguna revista, para que se esparza esta idea de negocio y sea beneficiosa a la vez esta información a personas que requieren información detallada en relación a la industria de los parques temáticos y entretenimiento.
- Si bien el estudio de pre factibilidad del presente proyecto busca brindar un servicio de calidad para las familias, no es un servicio de los tradicionales, en el sentido de que la disposición de instalación es mucho más compleja que otros servicios actuales.
- Investigar, analizar y profundizar en el estudio técnico con relación a la implementación de juegos mecánicos, ya que esta maquinaria proviene de diferentes proveedores de países extranjeros, para que de esta manera se disminuya la inversión, pero obteniendo la misma calidad y rendimiento en los diversos juegos mecánicos; viéndose así con el tiempo, una evolución constante en los diseños de los juegos mecánicos para elevar cada vez más la atención de los visitantes.
- Si la demanda del parque incrementa y supera las expectativas, es recomendable una propuesta para ampliar el parque temático a través de la obtención de terreno colindante, siempre y cuando esta extensión no afecte significativamente el diseño original y cumpla con los lineamientos, así como los objetivos fundamentales del proyecto.
- Se recomienda prestar las instalaciones para el alojamiento de ferias importantes y festivales masivos en fechas importantes para el país, logrando

que el parque sea reconocido como un ícono cultural en el Perú, en la fomentación de temas sociales, culturales, ecológicos y de concientización en favor de la población.

- Debido a la gran introducción de la industria de parques temáticos y juegos mecánicos en el país con el proyecto, se sugiere efectuar estudios destacados sobre el comportamiento de los visitantes a lo largo de vida del proyecto, pues la demanda presenta visitas tanto nacionales como extranjeras, obteniendo así un análisis relevante sobre los requerimientos constantes del público a miras de mejorías en el parque.



REFERENCIAS

- APEIM. (2019). *Niveles Socioeconómicos 2019*. <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/12/NSE-2019-Web-Apeim-2.pdf>
- BBVA Research prevé un crecimiento del PIB de 2,7% para 2022 y 2,5% para el 2023. (2022). *BBVA*. <https://www.bbva.com/es/pe/bbva-research-preve-un-crecimiento-del-pib-de-27-para-2022-y-25-para-el-2023/>
- Bigné Alcañiz, E., Font Aulet, X., & Andreu Simó, L. (2000). *Marketing de destinos turísticos: análisis y estrategias de desarrollo*. <https://books.google.com.pe/books?id=0zQyLYo7i2oC&printsec=frontcover&dq=Marketing+de+destinos+tur%C3%ADsticos:+an%C3%A1lisis+y+estrategias+de+desarrollo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwit8KWA59DpAhWsIbkGHfnkDPcQ6AEIJzAA#v=ionepage&q=Marketing%20de%20destinos%20>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2019). *Perú: proyecciones macroeconómicas al 2030*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1057150/CEPLAN-Proyecciones-macroecon%C3%B3micas-al-203020200728-16199-qlzekl.pdf>
- Espinoza Prieto, J. R. (2019). Imagineering de Disney, *Finguach*, 5(18), 6-7. <https://vocero.uach.mx/index.php/finguach/article/view/364/324>
- Falta de valores en los jóvenes. (s.f.). *Euroinnova*. Recuperado el 20 de febrero de 2023, de <https://www.euroinnova.pe/blog/falta-de-valores-en-los-jovenes>
- Fusión perfecta: Arte y tecnología. (s.f.). *Anáhuac México*. Recuperado el 25 de febrero de 2023, de <https://www.anahuac.mx/mexico/noticias/Fusion-perfecta-Arte-y-tecnologia>
- Greathhouses, L. (2010). *Como funcionan los parques de diversiones*. <https://books.google.com.pe/books?id=E8bgBAAAQBAJ&pg=PP5&dq=Como+funcionan+los+parques+de+diversiones.&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiUppOk4tDpAhUPGrkGHfauDc4Q6AEIJzAA#v=onepage&q=Como%20funcionan%20los%20parques%20de%20diversiones.&f=false>
- Capital. (19 de agosto de 2019). *Parque de las Leyendas: cómo llegar, horarios y precio de las entradas al zoológico*. <https://capital.pe/lima/parque-de-las-leyendas-en-lima-como-llegar-horarios-y-precio-de-entradas-al-zoologico-mas-grande-del-peru-noticia-1214729>
- Hernández, E. (2013, 29 de abril). Juegos mecánicos, la industria sin rostro. *Manufactura*. <https://manufactura.mx/industria/2013/04/29/juegos-mecanicos-industria-sin-rostro>

- Huayhuas, M. (2020, 30 de noviembre). Hernán Lanzara: “La pérdida de valores se puede combatir con educación y ética”. *La Cámara*. <https://lacamara.pe/hernan-lanzara-la-perdida-de-valores-se-puede-combatir-con-educacion-y-etica/>
- INEI. (2014). *Una mirada a Lima Metropolitana*. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf
- INEI. (2019). *Perú, estimaciones y proyecciones de población*. <http://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/Cap03020.xls>
- INEI. (2009). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050*. https://www.inei.gov.pe/media/principales_indicadores/libro_1.pdf
- Echevarría Olaya, A. P., & Becerra Infante, M. E. (2011). *Proyecto de Inversión para la creación de un parque Temático de deportes extremos, en la vía a la Costa de la ciudad de Guayaquil* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6055>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *La población de Lima supera los nueve millones y medio de habitantes*. <https://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/la-poblacion-de-lima-supera-los-nueve-millones-y-medio-de-habitantes-12031/#:~:text=El%20Instituto%20Nacional%20de%20Estad%C3%ADstica.de%20Per%C3%BA%20>
- LEX. (2014, 29 de diciembre). El negocio de crear los parques de diversiones. *Milenio*. <https://www.milenio.com/negocios/el-negocio-de-crear-los-parques-de-diversiones>
- Merino, J. P. (2009, 1 de junio). Definición de conciencia social. *Definicion.de*. <https://definicion.de/conciencia-social/>
- Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público. (2020). *Informe de Gestión del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2021/07/informe-gestion-anual-2020%20-lap.pdf>
- Parque zoológico Huachipa. (2020). *Zoologico Huachipa*. <https://zoohuachipa.com.pe/>
- Publicación Semana. (2019, 16 de mayo). Los parques de diversiones se preparan para crecer. *Dinero*. <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/principales-inversiones-de-los-parques-de-diversiones/271868>
- Rafferty, K. (2020, 30 de junio). Consejos STEAM de Walt Disney Imagineering: Tecnología, Ciencia y Matemática. *Disney*. <https://disneylatino.com/disney-momentos-magicos/consejos-steam-de-walt-disney-imagineering-tecnologia-ciencia-y-matematica>

Secall, R. E. (2001). Nuevo segmento emergente de turismo: Los parques temáticos, *Cuaderno de Turismo*, 7(2001), 35-54.
<https://revistas.um.es/turismo/article/view/22571/21841>

Sempertegui, G. J. (2016). *Estudio de Prefactibilidad para la implementación de un parque de diversiones en Lima Metropolitana* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6858>

Sistema Coney park. (2020). *Coney park web*. <https://coneypark.pe/>

Vinelli Ruiz, M., & Maurer Fossa A. (2020, 24 de abril). Impacto del COVID-19 en el empleo en el Perú. *Conexión Esan*.
<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/04/24/impacto-del-covid-19-en-el-empleo-en-el-peru/>

Vidal, E. (2015). Parque de diversiones Juegos de Espejos. *Portal de revista Ulima*, 14(014), 52-54. <https://doi.org/10.26439/vent.indiscreta2015.n014.557>

Villavicencio, J. L. (2018). Los parques temáticos como productos turísticos. *Gestiopolos*. <https://www.gestiopolis.com/los-parques-tematicos-como-productos-turisticos/>

VPI Media. (2020). *Circuito Mágico del agua*.
<https://www.circuitomagicodeagua.com.pe/atracciones.php>

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, R. (2015, 18 de junio). Las 15 montañas rusas del mundo a visitar si quieres saber lo que es sufrir de verdad. *Magnet*. <https://magnet.xataka.com/why-so-serious/las-15-montanas-rusas-pensadas-para-un-extra-de-sufrimiento>
- APEIM. (2019). *Niveles Socioeconómicos 2019*. <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/12/NSE-2019-Web-Apeim-2.pdf>
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública S.A.C. (2019). Perú: Población 2019. http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf
- Greathhouses, L. (2010). *Como funcionan los parques de diversiones*. <https://books.google.com.pe/books?id=E8bgBAAAQBAJ&pg=PP5&dq=Como+funcionan+los+parques+de+diversiones.&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiUppOk4tDpAhUPGrkGHfauDc4Q6AEIJzAA#v=onepage&q=Como%20funcionan%20los%20parques%20de%20diversiones.&f=false>
- Capital. (19 de agosto de 2019). *Parque de las Leyendas: cómo llegar, horarios y precio de las entradas al zoológico*. <https://capital.pe/lima/parque-de-la-leyendas-en-lima-como-llegar-horarios-y-precio-de-entradas-al-zoologico-mas-grande-del-peru-noticia-1214729>
- Guin Urmeneta, B. B., & Herbozo Vidal, C. E. (2019). *Estudio de prefactibilidad para la instalación de un bar Automatizado* [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima, <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/9620>
- Hernández, E. (2013, 29 de abril). Juegos mecánicos, la industria sin rostro. *Manufactura*. <https://manufactura.mx/industria/2013/04/29/juegos-mecanicos-industria-sin-rostro>
- INEI. (2014). Una mirada a Lima Metropolitana. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf
- INEI. (2019). *Perú, estimaciones y proyecciones de población*. <http://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/Cap03020.xls>
- INEI. (2009). Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050. https://www.inei.gov.pe/media/principales_indicadores/libro_1.pdf
- Echevarría Olaya, A. P., & Becerra Infante, M. E. (2011). *Proyecto de Inversión para la creación de un parque Temático de deportes extremos, en la vía a la Costa de la ciudad de Guayaquil* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana].

Repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana.
<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6055>

- Bigné Alcañiz, E., Font Aulet, X., & Andreu Simó, L. (2000). *Marketing de destinos turísticos: análisis y estrategias de desarrollo*.
<https://books.google.com.pe/books?id=0zQylYo7i2oC&printsec=frontcover&dq=Marketing+de+destinos+tur%C3%ADsticos:+an%C3%A1lisis+y+estrategias+de+desarrollo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwit8KWA59DpAhWsIbkGHfknkDPcQ6AEIJzAA#v=ionepage&q=Marketing%20de%20destinos%20>
- LEX. (2014, 29 de diciembre). El negocio de crear los parques de diversiones. *Milenio*.
<https://www.milenio.com/negocios/el-negocio-de-crear-los-parques-de-diversiones>
- Merino, J. P. (2009, 1 de junio). Definición de conciencia social. *Definicion.de*.
<https://definicion.de/conciencia-social/>
- Parque zoológico Huachipa. (2020). *Zoologico Huachipa*. <https://zoohuachipa.com.pe/>
- Publicación Semana. (2019, 16 de mayo). Los parques de diversiones se preparan para crecer. *Dinero*. <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/principales-inversiones-de-los-parques-de-diversiones/271868>
- Secall, R. E. (2001). Nuevo segmento emergente de turismo: Los parques temáticos, *Cuaderno de Turismo*, 7(2001), 35-54.
<https://revistas.um.es/turismo/article/view/22571/21841>
- Sempertegui, G. J. (2016). *Estudio de Prefactibilidad para la implementación de un parque de diversiones en Lima Metropolitana* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6858>
- Sistema Coney park. (2020). *Coney park web*. <https://coneypark.pe/>
- Vinelli Ruiz, M., & Maurer Fossa A. (2020, 24 de abril). Impacto del COVID-19 en el empleo en el Perú. *Conexión Esan*.
<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/04/24/impacto-del-covid-19-en-el-empleo-en-el-peru/>
- Vera Palomino, D. S. (2019). *Estudio de Pre factibilidad para la instalación de una empresa de servicios de hospedaje campestre a partir de contenedores reciclados en la provincia de Chachapoyas* [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima, <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/10050>
- Vidal, E. (2015). Parque de diversiones Juegos de Espejos. *Portal de revista Ulima*, 14(014), 52-54. <https://doi.org/10.26439/vent.indiscreta2015.n014.557>

Villavicencio, J. L. (2018). Los parques temáticos como productos turísticos. *Gestiopolis*. <https://www.gestiopolis.com/los-parques-tematicos-como-productos-turisticos/>

VPI Media. (2020). *Circuito Mágico del agua*. <https://www.circuitomagicodeagua.com.pe/atracciones.php>





ANEXOS

Anexo 1: Pregunta #1 de la encuesta

**PARQUE
TEMÁTICO DE
CONCIENTIZACIÓN
SOCIAL**

Hola! Queremos conocer tu opinión y experiencias respecto a nuestra idea de negocio. Gracias de antemano por tu participación!

***Obligatorio**

Indica tu género *

Masculino

Femenino

Anexo 2: Pregunta #2 de la encuesta

Indique su edad *

15-20

21-25

26-30

31-35

36-40

41-45

46-60

60 a más

Anexo 3: Pregunta #3 de la encuesta

Indique su zona de residencia *

- Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)
- Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres)
- Zona 3 (San Juan de Lurigancho)
- Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)
- Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Santa Anita, San Luis, El Agustino)
- Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)
- Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)
- Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)
- Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)
- Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)
- Otros:

Anexo 4: Pregunta #4 de la encuesta

¿Has asistido a algún parque temático o de atracciones? *

- Sí
- No

Si fue así, ¿cuál visitaste?

- Universal Studios
- Disney
- Six Flags
- Sea World
- Otros:

Anexo 7: Pregunta #7 de la encuesta

¿Apoyas la combinación de arte y tecnología? *

Sí

No

Tal vez

Anexo 8: Pregunta #8 de la encuesta

¿Cuánto estarías dispuesto a pagar para acceder a todas las atracciones? *

80-120 soles

120-160 soles

160-200 soles

Anexo 9: Pregunta #9 de la encuesta

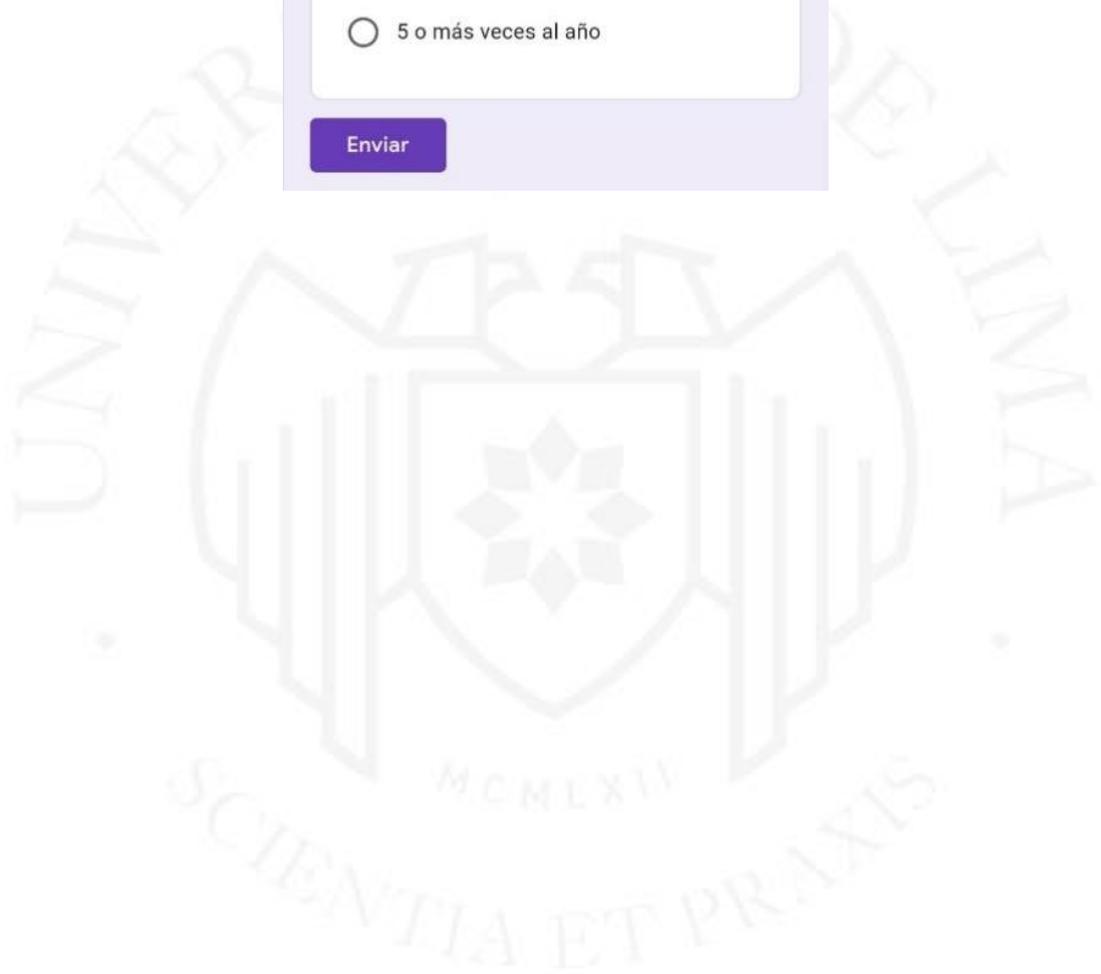
¿Cuántas veces al año estarías dispuesto a asistir al parque temático de concientización social? *

1 a 3 veces al año

3 a 5 veces al año

5 o más veces al año

Enviar



Anexo 10: Depreciación de activos tangibles

Activo tangible	Tasa de depreciación	Monto sin igv	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Valor residual
Terreno	5%	83 428	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83 428
Cableado general	5%	195	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	97
Sistema de agua y desagüe	5%	102	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	51
Estacionamiento	5%	424	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	212
Centro médico	5%	67	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
Edificio administrativo	5%	1271	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	636
Comedor	5%	678	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	339
Servicios higiénicos	10%	169	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	-
Alumbrado exterior	10%	15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-
Pistas	10%	169	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	-
Veredas	20%	127	25	25	25	25	25	-	-	-	-	-	-
Vegetación	20%	407	81	81	81	81	81	-	-	-	-	-	-
Boletería	5%	51	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	25
Cerco perimétrico	5%	322	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	161
Juegos mecánicos	3%	9721	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	7291
Diseño juegos mecánicos	5%	763	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	381
Sistema tratamiento cloro	10%	51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-
Sistema monitoreo agua	10%	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Sistema de vigilancia	10%	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-
Sensores de movimiento	10%	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Sistema control de asistencia	10%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Sistema contador de clientes	10%	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Grupo electrógeno	10%	52	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-
Aparatos primeros auxilios	20%	11	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Extinguidores	20%	5	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-

(continúa)

(continuación)

Activo tangible	Tasa de depreciación	Monto sin igv	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Valor residual
Vehículos internos	20%	85	17	17	17	17	17	-	-	-	-	-	-
Camioneta	20%	127	25	25	25	25	25	-	-	-	-	-	-
Bancas	20%	42	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-
Tachos de basura	20%	3	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Mesas con sombrilla	20%	47	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-
Sillas	20%	25	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-
Paneles de señalización e información	10%	83	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-
surtidores de agua portable	20%	17	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
teléfonos públicos de emergencia	10%	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Computadoras	10%	51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-
Red de comunicaciones	10%	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Escritorios	20%	27	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-
Sillas de oficina	20%	12	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Teléfonos IP	10%	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Central telefónica IP	10%	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Proyector	10%	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Impresoras	20%	3	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Sofa	20%	6	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Sillas	20%	6	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Mesas de trabajo	20%	5	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Estantes	20%	4	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Total depreciación		98 682	699	699	699	699	699	507	507	507	507	507	92 654
Depreciación acumulada			699	1397	2096	2794	3493	4000	4507	5014	5521	6027	

Nota. Los valores están en miles de soles.

Anexo 11: Amortización de intangibles

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Total de amortización intangibles	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015	494 015
Amortización acumulada	494 015	988 030	1 482 045	1 976 060	2 470 075	2 964 090	3 458 105	3 952 120	4 446 135	4 940 150

Parque tematico

INFORME DE ORIGINALIDAD

17 %	16 %	1 %	12 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5 %
2	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	5 %
3	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	2 %
4	doi.org Fuente de Internet	1 %
5	Submitted to Universidad de Lima Trabajo del estudiante	1 %
6	Submitted to Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados Trabajo del estudiante	1 %
7	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
8	Submitted to Uniagustiniana Trabajo del estudiante	<1 %