



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROYECTO:

"PLATAFORMA DIGITAL PARA RESERVA Y ALQUILER
DE PARQUEOS SEGUROS"

AUTORES:

MIQUEAS MAROCELLY SOLEDISPA BELTRÁN

DANYLO BENITO BRUNEL NAVARRETE

DIRECTOR:

MBA. ALEXIS ROSSI TRIGOSO

GUAYAQUIL – ECUADOR

2022

RECONOCIMIENTOS

A ESPAE, la primera escuela de negocios del Ecuador y todos los docentes que formaron parte desde el inicio de la MAE 32. Gracias a su denodado esfuerzo por transmitir sus conocimientos y experiencias para formarnos como profesionales y ser un mejor aporte para la sociedad.

A nuestro Tutor MBA Alexis Rossi, que, mediante el uso de técnicas de estudio innovadoras, reuniones colaborativas y procesos de trabajo colectivo, y gracias a sus sugerencias, consejos y acompañamiento fue posible aterrizar múltiples ideas en un modelo de negocio y encontrar la manera de volverlo viable para lograr mejoras significativas en el País. Todo el tiempo y esfuerzo dedicados junto con los errores permitieron alcanzar las metas de aprendizaje y entender que es posible encontrar una solución a cualquier problema con dedicación, esfuerzo, método y disciplina

Miqueas Soledispa Beltrán

La realización de esta investigación de tesis fue posible, en primer lugar, a la ayuda brindada por el MBA Alexis Rossi tutor de esta tesis y docentes de la ESPAE para el infinitas gracias por su continuo estímulo durante el proceso.

A mi compañero de Tesis Miqueas Soledispa por su apoyo e importante aporte durante este largo proyecto.

A todas las personas que contribuyeron de forma directa o indirecta a que este trabajo de investigación se pudiera llevar a cabo.

Danylo Brunel Navarrete

AGRADECIMIENTOS

A Jehová Dios, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi vida y mi carrera, por ser mi fortaleza y guía en todo momento.

A mi esposa, mis padres y mi abuela, por enseñarme con su ejemplo de lucha, disciplina, ahínco y honestidad en todos los aspectos de mi vida.

A todas las personas que participaron en el desarrollo de este plan de negocios por su tiempo y apoyo.

Miqueas Soledispa Beltrán

A mi difunto padre quien fue mi mayor ejemplo de lucha y trabajo, a mi madre que ha estado ahí junto a mi apoyándome y ayudándome desde siempre.

A mis hijos, hermanos y familia quienes han sido mi motor y soporte en todos los proyectos de vida a nivel personal como profesional.

A la vida por permitirme disfrutar de ella y lograr todas mis metas de corto y mediano plazo, siendo ejemplo para los que me rodean.

Danylo Brunel Navarrete


ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-1187

APellidos y Nombres	SOLEDISPA BELTRAN MIQUEAS MAROCELLY
N° DE CÉDULA	0913892964
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Administración de Empresas
CÓDIGO CES	P03228
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	"Plataforma Digital para reserva y alquiler de parques seguros".
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2/2/2023
MODALIDAD ESTUDIOS	PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
PROMEDIO DE LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	(9,70) NUEVE PUNTOS CON SETENTA CENTÉSIMAS

En la ciudad de Guayaquil a los dos días del mes de febrero del año dos mil veintitres a las 14:26:51 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: ALEXIS FEDERICO ROSSI TRIGOSO, Director del proyecto de Graduación, y PEDRO DANIEL ROMAN BARREZUETA, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "Plataforma Digital para reserva y alquiler de parques seguros", presentado por el estudiante SOLEDISPA BELTRAN MIQUEAS MAROCELLY.

La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final de graduación es de: 9,70/10,00, NUEVE PUNTOS CON SETENTA CENTÉSIMAS sobre diez.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.

 Firmado digitalmente por:
ALEXIS FEDERICO ROSSI TRIGOSO
ALEXIS FEDERICO ROSSI TRIGOSO
DIRECTOR

 Firmado digitalmente por PEDRO DANIEL ROMAN BARREZUETA
PEDRO DANIEL ROMAN BARREZUETA
Fecha: 2023.02.02 18:40:11 -05'00'
PEDRO DANIEL ROMAN BARREZUETA
EVALUADOR / PRIMER VOCAL

 Firmado digitalmente por:
TATIANA KATHERINE TENESACA SALAZAR
TATIANA KATHERINE TENESACA SALAZAR
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

 Firmado digitalmente por:
SOLEDISPA BELTRAN MIQUEAS MAROCELLY
SOLEDISPA BELTRAN MIQUEAS MAROCELLY
ESTUDIANTE

Fecha: 2/2/2023 14:29:43 VERA VERA LUISA XOMARA


ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-1186

APellidos y Nombres	BRUNEL NAVARRETE DANYLO BENITO
N° DE CÉDULA	0914316278
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Administración de Empresas
CÓDIGO CES	P03228
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	"Plataforma Digital para reserva y alquiler de parques seguros".
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2/2/2023
MODALIDAD ESTUDIOS	PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
PROMEDIO DE LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	(9,50) NUEVE PUNTOS CON CINCUENTA CENTÉSIMAS

En la ciudad de Guayaquil a los dos días del mes de febrero del año dos mil veintitres a las 14:26:51 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: ALEXIS FEDERICO ROSSI TRIGOSO, Director del proyecto de Graduación, y PEDRO DANIEL ROMAN BARREZUETA, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "Plataforma Digital para reserva y alquiler de parques seguros", presentado por el estudiante BRUNEL NAVARRETE DANYLO BENITO.

La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final de graduación es de: 9,50/10,00, NUEVE PUNTOS CON CINCUENTA CENTÉSIMAS sobre diez.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.

 Firmado digitalmente por:
ALEXIS
FEDERICO ROSSI
TRIGOSO
DIRECTOR

 Firmado digitalmente por:
VERA VERA LUISA ROMANA
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

PEDRO DANIEL
ROMAN BARREZUETA

Firmado digitalmente por PEDRO
DANIEL ROMAN BARREZUETA
Fecha: 2023.02.02 18:39:23 -05'00'

PEDRO DANIEL ROMAN BARREZUETA
EVALUADOR / PRIMER VOCAL

 Firmado digitalmente por:
DANYLO BENITO
BRUNEL NAVARRETE
ESTUDIANTE

Fecha: 2/2/2023 14:28:02 VERA VERA LUISA ROMANA

TABLA DE CONTENIDO

RECONOCIMIENTOS	2
AGRADECIMIENTOS	3
TABLA DE CONTENIDO	6
LISTA DE TABLAS.....	10
LISTA DE FIGURAS.....	12
LISTA DE ABREVIATURAS.....	14
1. RESUMEN EJECUTIVO.....	16
2. EL PROBLEMA DE PARQUEOS	21
2.1. Detalle del Problema Macro de Movilidad, Infraestructura Vial y Parqueos..	21
2.2. Detalle del Problema Micro de Movilidad, infraestructura vial y parqueos....	22
3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA.....	26
3.1. Detalle de la Industria de soluciones de alquiler de parqueos	28
3.2. Análisis PESTLA.....	31
3.3. Análisis Porter.....	36
4. ANÁLISIS EXPLORATORIO DEL SECTOR.....	39
4.1. Características del Mercado Objetivo.....	39
4.2. Grupos de Interés	40
4.3. Problema de Decisión Gerencial.....	42
4.3.1. Objetivo General.....	42
4.3.2. Objetivos Específicos	42
4.4. Matriz para el Proceso de Investigación	43
4.5. Preguntas de Investigación	47
4.5.1. Encuestas al Público objetivo	47
4.5.2. Cuestionario para Entrevistas a Dueños de Parqueos.....	48

5. DESCRIPCIÓN PRELIMINAR Y MODELO DE NEGOCIO	50
5.1. Prueba Ácida del Modelo de Negocio APPark.....	50
5.2. Propuesta de Modelo de Negocio	53
5.3. Modelo de Negocio Canvas para el Proyecto	54
6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	59
6.1. Investigación Exploratoria	59
6.2. Perfil de los Encuestados	59
6.3. Preferencias.....	62
6.4. Percepción de Encuestados	65
6.5. Percepción de los Propietarios de Parques.....	73
7. PLAN DE MARKETING	75
7.1. Objetivo Estratégico	75
7.2. Clientes Potenciales	75
7.3. Cálculo de la Demanda Inicial.....	75
7.4. Potencial de Ventas.....	78
7.5. Estrategia de Posicionamiento	80
7.5.1. Estrategia de Precios.....	80
7.5.2. Estrategia de Venta.....	81
7.5.3. Estrategia Promocional.....	82
7.5.4. Estrategia de Cobertura	82
7.5.5. Política de Servicios	82
7.5.6. Ubicación.....	82
8. ANÁLISIS TÉCNICO.....	84
8.1. Sistema.....	84
8.2. Etapa de Diseño, Desarrollo e Implementación.....	85

8.3.	Sitio WEB y Aplicación Móvil.....	86
8.4.	Mejora Continua	92
9.	ANÁLISIS ADMINISTRATIVO.....	93
9.1.	Organización	93
9.2.	Socios Fundadores	94
9.3.	Colaboradores	95
9.4.	Esquema de Ubicación de Puestos Administrativos.....	95
9.5.	Servicios Complementarios	96
10.	ANÁLISIS LEGAL	97
11.	ANÁLISIS SOCIAL.....	101
12.	ANÁLISIS ECONÓMICO	102
12.1.	Activos Fijos	102
12.2.	Capital de Trabajo	103
12.3.	Presupuesto de Ingresos	106
12.4.	Presupuesto de Costos	107
12.5.	Presupuesto de Personal	109
13.	ANÁLISIS FINANCIERO	111
13.1.	Flujo de Caja	111
13.2.	Estado de Resultados.....	115
13.3.	Balance General	116
13.4.	Punto de Equilibrio.....	118
13.5.	Análisis de Sensibilidad	119
14.	ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES	121
14.1.	Riesgos de Mercado	121
14.2.	Riesgos Técnicos.....	121
14.3.	Riesgos Sociales y Laborales	122

14.4.	Riesgos Económicos	122
14.5.	Riesgos Financieros.....	123
15.	CONCLUSIONES	124
16.	BIBLIOGRAFÍA	127
17.	ANEXOS	129
17.1.	Modelo de Encuesta en Google Forms	129
17.2.	Tabulación de Entrevistas	133
17.3.	Fotos de Parques Visitados	133

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Vehículos Matriculados por Provincia 2021	24
Tabla 2 Valores de Multas de Tránsito más Comunes al 2020	25
Tabla 3 Ingresos de la Industria según Declaraciones de Impuesto a la Renta	28
Tabla 4 Benchmarking de Aplicaciones de Parques Similares	30
Tabla 5 Análisis PESTLA	31
Tabla 6 Reglas Competitivas - Colaborativas para Servicio de Parqueo APPark.....	36
Tabla 7 Cifras de Población Proyectadas INEC	39
Tabla 8 Vehículos Matriculados Guayas Según Clase, Año 2020	39
Tabla 9 Matriz 123 para el Proceso de Investigación.....	44
Tabla 10 Proyección de Vehículos Matriculados Guayas	77
Tabla 11 Proyección Vehículos Matriculados Guayas Acumulado	77
Tabla 12 Potencial de Ventas por Tipo de Servicio	79
Tabla 13 Proyección del Potencial de Ventas	79
Tabla 14 Análisis Social, Pago de Impuestos del Proyecto.....	101
Tabla 15 Detalle de Activos Fijos Iniciales.....	102
Tabla 16 Detalle de Inversiones Amortizables.....	103
Tabla 17 Detalle de Inversiones en Capital de Trabajo Inicial.....	104
Tabla 18 Inversión Inicial Total y Estructura de Financiamiento	105
Tabla 19 Tabla de Amortización del Financiamiento Bancario	105
Tabla 20 Presupuesto de Costos y Gastos del Proyecto	108
Tabla 21 Presupuesto de Costos Operacionales (Variables)	108
Tabla 22 Presupuesto de Gastos de Personal.....	110
Tabla 23 Flujo de Caja del Proyecto	111
Tabla 24 Cálculo de CAPM	112

Tabla 25 Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).....	113
Tabla 26 Flujo de Caja Accionistas	114
Tabla 27 Flujo de Caja del Proyecto con Financiamiento.....	115
Tabla 28 Estado de Resultados (Proforma) del Proyecto	116
Tabla 29 Balance General (Proforma) del Proyecto.....	117
Tabla 30 Índices Financieros Proyectados	118
Tabla 31 Punto de Equilibrio del Proyecto.....	119
Tabla 32 Análisis de Sensibilidad	120

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Vehículos Motorizados Matriculados en Ecuador	22
Figura 2 Variación Anual del PIB de Ecuador	26
Figura 3 Variación Anual del PIB por Industria.....	27
Figura 4 Evolución de la Proporción de Personas con Celular	35
Figura 5 Grupos Interés	40
Figura 6 Tamaño de la Muestra - Raosoft	42
Figura 7 Modelo de Negocio Canvas – APPark.....	54
Figura 8 Género de los Encuestados	60
Figura 9 Rangos de Edad de los Encuestados	60
Figura 10 Zona de Ubicación del Domicilio	61
Figura 11 Zona de Ubicación del Trabajo	61
Figura 12 Medio de Transporte Usado para ir al Trabajo	62
Figura 13 Tipo de Vehículo Propio	62
Figura 14 Veces que Carga Combustible al Mes	63
Figura 15 Sector que Recorre con más Frecuencia con su Vehículo	63
Figura 16 Cuenta con Parqueo en su Lugar de Trabajo	64
Figura 17 Posee Algún Servicio de Parqueo Privado.....	64
Figura 18 Donde Estaciona Usualmente su Vehículo	65
Figura 19 Percepción de Seguridad de su Opción de Parqueo Actual	65
Figura 20 Percepción del Costo de su Opción de Parqueo Actual	66
Figura 21 Tiempo Requerido para Encontrar Parqueo.....	66
Figura 22 Consulta sobre Reserva con Anticipación del Parqueo.....	67
Figura 23 Consulta Sobre el Tiempo de Uso del Parqueo.....	67
Figura 24 Horarios más Difíciles para Encontrar Parqueo.....	68

Figura 25 Principales Inconvenientes a la Hora de Encontrar Parqueo	68
Figura 26 Percepción de Dificultad de Encontrar Parqueo	69
Figura 27 Conocimiento de Otra App en el Mercado para Encontrar Parqueo.....	69
Figura 28 Disponibilidad de Teléfono Celular Inteligente con Plan de Datos	70
Figura 29 Percepción Sobre la Propuesta de APPark.....	70
Figura 30 Intención de Uso de Propuesta de APPark.....	71
Figura 31 Servicios Adicionales Deseados	71
Figura 32 Forma de Pago de los Servicios de la App.....	72
Figura 33 Medio de Pago de los Servicios de la App.....	72
Figura 34 Precio Dispuestos a Pagar por Hora de Parqueo a través de la App	73
Figura 35 Ubicación de las Oficinas del Proyecto	83
Figura 36 Pantalla Web inicio	87
Figura 37 Pantalla Web Información General.....	88
Figura 38 Pantalla Web Características y Beneficios.....	89
Figura 39 Pantalla Web Planes y Precios	89
Figura 40 Pantalla Web Información de Contacto	90
Figura 41 Pantallas de la App.....	91
Figura 42 Pantallas de la App: Planes y Perfil	92
Figura 43 Organigrama del Proyecto	93
Figura 44 Esquema de Ubicación de Oficinas del Proyecto	95
Figura 45 Ingresos proyectados.....	107

LISTA DE ABREVIATURAS

AEADE: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

ANT: Agencia nacional de tránsito

ATM: Agencia De Tránsito Y Movilidad De Guayaquil

BM: Banco Mundial

BCE: Banco Central del Ecuador

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CAF: Corporación Andina de Fomento

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CITEC: Cámara de Innovación y Tecnología Ecuatoriana

COIP: Código Integral Penal

COOTAD: Código Orgánico De Organización Territorial, Autonomía Y
Descentralización

CRM: Customer Relationship Management

CTE: Comisión De Tránsito Del Ecuador

CTG: Comisión De Tránsito Del Guayas

FEM: Foro Económico Mundial

FGE: Fiscalía general Del Ecuador

GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado

INEC: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos

RNE: Registro Nacional de Emprendimiento

SBU: Salario Básico Unificado

SRI: Servicio de Rentas Internas

SCVS: Superintendencia De Compañías, Valores Y Seguros De Ecuador

WWW: World Wide Web

1. RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo con las Naciones Unidas y el Banco Mundial más del 50% de la población mundial vive en zonas urbanas y se prevé que aumentara al 60% para el 2030, con esto se genera un gran reto en la organización y planificación de ciudades sostenibles debido al congestionamiento del transporte público y privado.

Los efectos del incremento vehicular y del congestionamiento generan un alto riesgo sobre la calidad de vida humana, sobre el desarrollo económico y social de la población, como también sobre el medio ambiente por la generación de emisiones de carbono de acuerdo con un estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

En Ecuador, cifras oficiales demuestran que el parque automotor crece continuamente y en el año 2021 se registraron 2.5 millones de vehículos matriculados a nivel nacional, 7.4% superior al año anterior. La provincia del Guayas se ubica como la provincia con mayor cantidad de vehículos a nivel nacional.

El rápido crecimiento del parque automotor ocasiona serios problemas de congestionamiento vehicular en una ciudad, un ejemplo claro de esto son las medidas de “Pico y Placa” adoptadas en la ciudad de Quito con el objetivo de reducir el impacto del tráfico al limitar la circulación de vehículos de acuerdo con el último dígito de su placa.

Todo esto demuestra que la sociedad ecuatoriana está atravesando cambios drásticos en movilidad, sin embargo, la infraestructura actual no va a la par de las nuevas tendencias y se muestra incapaz de satisfacer las necesidades crecientes de la ciudadanía en lo relacionado a la movilización.

En Guayaquil se observa con mucha preocupación la demanda de movilización que afronta la ciudad considerando la tendencia ascendente en el volumen de vehículos y la escasa cifra de espacios de parques disponibles. Además, se debe mencionar el impacto de las sanciones para los conductores por los diferentes tipos de multas por parquear en lugares no autorizados.

La inseguridad que vive el país es otro tema por resolver. Las cifras de robos a vehículos publicadas por el Gobierno registran al robo de vehículos como uno de los tipos de delitos con mayor crecimiento en 2021.

Para el 2022, el BCE estima un crecimiento de 2,8%, impulsado por la recuperación de la inversión y el dinamismo del consumo de los hogares, un sector de importante crecimiento que creció en 10,2% al 2021 promovido por el incremento en remesas recibidas, créditos de consumo e importaciones de bienes de consumo.

La recuperación de la economía se vio también reflejada en la industria automotriz, sector que, en el 2021, registró un incremento en ventas del 39% en relación con el año anterior. No obstante, el sector de la construcción no tuvo un desempeño tan favorable, y reportó un decrecimiento del 6.6% en el mismo periodo.

Estas últimas estadísticas permiten visualizar que el crecimiento de la infraestructura pública y privada no van a la par del crecimiento del parque automotor, lo que representa un reto para la sociedad dado que este crecimiento dispar entre infraestructura y vehículos tarde o temprano generará problemas de espacios peatonales y de estacionamiento.

Las soluciones de economía colaborativa están en constante crecimiento y junto a las nuevas soluciones tecnológicas que van, desde páginas web hasta aplicaciones en el celular, facilitan la conexión entre oferta y demanda, como ejemplos más comunes podemos mencionar a la aplicación “Airbnb” para arriendos de bienes raíces, aplicaciones de anuncios como “OLX” y “Plusvalia.com” y en el turismo también hay nuevas aplicaciones que facilitan a los usuarios encontrar las mejores alternativas de hospedaje, seguridad y precio.

Existen otras aplicaciones como, “Google Maps”, “Apple Maps” y “Waze” que ayudan en temas de tráfico y ubicaciones, pero a pesar de estos importantes desarrollos tecnológicos, el crecimiento demográfico y del volumen de automóviles, demandan nuevas soluciones y retos para mitigar las externalidades negativas del incremento poblacional y vehicular.

A nivel internacional para mejorar los procesos de búsqueda de estacionamientos existen aplicaciones y páginas Web que proporcionan soluciones inteligentes que integran el tema de arriendos de parques por espacios de tiempo limitados y permiten a los oferentes alcanzar al cliente final, además de facilitar las transacciones de cobro y pago por medios digitales.

Otro dato importante respecto a la viabilidad del proyecto es el acceso a la telefonía celular, que de acuerdo con lo que menciona el INEC al 2020 el 62.9% de la población tiene un teléfono celular activado (67.7% en áreas urbanas) y que con relación a teléfonos inteligentes la cifra es del 51,5%.

Este proyecto también tiene un impacto en temas ambientales pues busca mitigar las emisiones de carbono al reducir el tiempo de uso del vehículo hasta que los conductores encuentran un lugar de parqueo. Por lo tanto, es de mucha importancia entender las regulaciones y medidas que el Ministerio de Ambiente tome en ese sentido. La contaminación representa uno de los conflictos ambientales más graves, principalmente en las zonas urbanas por el crecimiento acelerado de la población, el incremento del parque automotor y del desarrollo industrial.

Por todos estos problemas de congestionamiento vehicular, salud, contaminación, económicos y de inseguridad, se hace necesario encontrar una solución que ayude a mitigar los impactos de los riesgos en mención y visualizar oportunidades para ofrecer un servicio de renta de parques que satisfagan criterios de seguridad, confianza y disponibilidad.

Por lo expuesto se propone como idea de negocio potencial el “Servicio Digital de Reserva y Alquiler de Parques Seguros APPark”. El modelo de negocio propuesto se enmarcaría en un modelo “Peer to Peer”, es decir un modelo en el cual el usuario (el que requiere un espacio de parqueo) se ponga en contacto con el propietario del parqueo a través de un servicio digital. La empresa recibiría ingresos a partir de comisiones y otros servicios.

La suscripción y creación de perfil de arrendador y arrendatarios será gratis, el costo del servicio para el usuario que requiera el parqueo será inicialmente de US\$ 1,50 por hora o fracción; US\$20 por paquetes semanales (lunes a viernes en horas de oficina, jornada de 8 horas) y US\$80 paquetes mensuales (lunes a viernes en horas de oficina, jornada de 8 horas). APPark generaría ingresos a través de un “fee” o tasa por el servicio de 25%, lo cual deja para el propietario del parqueo el 75%, otra fuente de ingresos vendrá por medio de Avisos publicitarios en la Web y la aplicación.

Se definió como problema de decisión gerencial resolver la pregunta de si se debe ofrecer un servicio digital que facilite a los usuarios de parques conocer opciones disponibles y seguras de manera sencilla a través de una aplicación y consultar a propietarios de bienes disponibles de parqueo su interés en formar parte del proyecto.

El grupo objetivo comprende tanto a usuarios de parqueo que incluye a conductores de entre 18 y 45 años que se movilizan diariamente y a dueños de parques, ya sean persona natural o jurídica, garajes privados, parqueaderos de edificios, parques de negocios, que deseen obtener ingresos por medio de arriendo de sus parques disponibles.

Esta investigación pudo determinar que la mayoría considera el precio actual del parqueo un valor justo y que ya está estandarizado por que la tarifa inicial de la propuesta sería de US\$1.50 por hora o fracción considerando el nivel de aceptación de ese monto por parte del público objetivo, otro punto a favor es que actualmente en el mercado ecuatoriano no existe actualmente una aplicación móvil similar para conseguir parqueo, lo cual se presenta como una oportunidad para que el público objetivo pueda usar la plataforma.

La consulta sobre la percepción acerca de la propuesta de APPark fue bien recibida tanto por los usuarios encuestados como por los administradores de parques entrevistados, un 94.9% mostró una percepción positiva acerca de la propuesta y estarían dispuestos a utilizarla.

Los ingresos estarán definidos principalmente por la capacidad de atención de la plataforma y del número de parqueos disponibles que se inscriban por los arrendatarios, cifras oficiales indicaban un total de 5.566 parqueos registrados, sobre ese número de parqueos se consideró el porcentaje de interesados en operar con el precio de US\$1.5 por hora o fracción, de acuerdo con la investigación de mercado, esto resultaría en una oferta inicial de 334 parqueos.

Del total de 334 parqueos se distribuirá el número estimado de usuarios por tipo de servicio a ofrecer: servicio por hora o fracción 57% - 192 parqueos, servicio de pago de paquete semanal 16% - 20 parqueos y por el paquete mensual 27% - 80 parqueos y se ha establecido las siguientes políticas de precios por tipo de servicio: US\$1.50 por hora o fracción de alquiler, US\$ 20 por el servicio de alquiler semanal y US\$ 80 para el servicio de pago mensual.

Se considera un nivel de inflación de 1.09% anual para el precio y una tasa de crecimiento en el volumen de atención del 10%, calculada a partir de las proyecciones de acuerdo con la información histórica de vehículos matriculados en la provincia. Con estas premisas se ha proyectado las cifras, resultando en un nivel de facturación anual de US\$ 968.127 para el primer año de la proyección incrementándose hasta alcanzar la cifra de US\$1.480.414 al año 5.

2. EL PROBLEMA DE PARQUEOS

2.1.DETALLE DEL PROBLEMA MACRO DE MOVILIDAD, INFRAESTRUCTURA VIAL Y PARQUEOS

El crecimiento de la población genera múltiples retos para la humanidad, uno de los principales retos se enfoca en cómo organizar y planificar ciudades sostenibles. Según cifras de la Naciones Unidas el 56% de la población mundial vive en zonas urbanas y se espera que para 2030 esa cifra alcance el 60%. Informes del Banco Mundial indican que, más del 50% de la población vive en zonas urbanas, lo que genera un incremento del congestionamiento de los sistemas de transporte públicos y privados necesarios para la movilización de sus ciudadanos (Banco Mundial, 2017).

Este crecimiento demográfico en ciudades genera retos para la infraestructura pública, dado que esta población para movilizarse por sus múltiples actividades demanda mejores sistemas de transporte tanto público como privado, además de infraestructura vial, señalización, y sistemas de administración y control de tránsito vehicular.

Una de las consecuencias de este crecimiento demográfico y vehicular, es el congestionamiento vial, asociado a la reducción de velocidad del tránsito, ocasionando el retraso en tiempos de viaje, así como incremento en siniestros de tránsito. La congestión de tránsito se ha incrementado a nivel mundial por el crecimiento demográfico y del parque automotor, tendencia que se mantiene en ascenso, según cifras del Banco Mundial se espera que para 2050 solo en India, China y África podrían esperarse otros 1.000 millones de vehículos (Banco Mundial, 2017).

Según un estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), los efectos del incremento vehicular y del congestionamiento generan un alto riesgo sobre la calidad de vida humana, sobre el medio ambiente por la generación de emisiones de carbono y sobre el desarrollo económico y social de la población. Entre las medidas que han tomado los gobiernos para mitigar estos riesgos, se puede mencionar (1) Hacer exclusivamente peatonales las calles de alto tránsito, dejando menos espacio para los vehículos a motor, (2) Reducir los espacios de parqueos (gratuitos y con pago); y, (3)

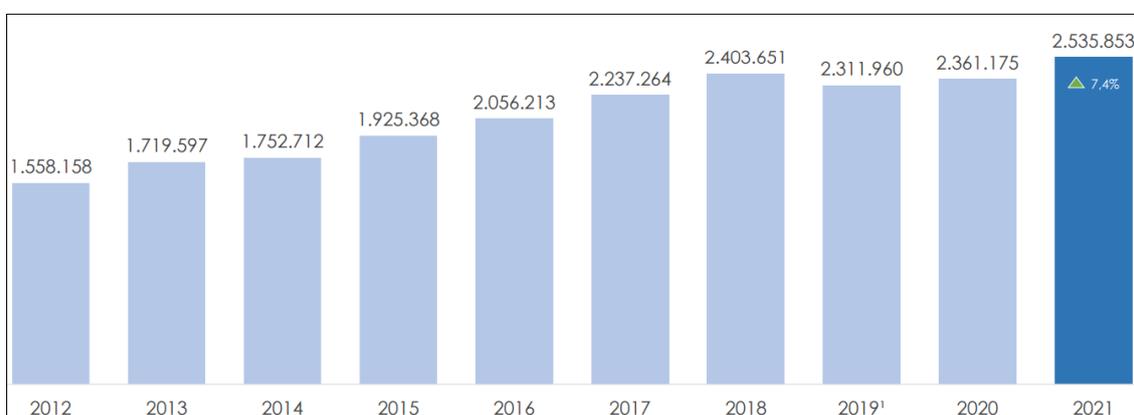
Reducir el volumen de vehículos que pueden circular durante determinado espacio de tiempo (CEPAL, 2003).

2.2.DETALLE DEL PROBLEMA MICRO DE MOVILIDAD, INFRAESTRUCTURA VIAL Y PARQUEOS

Los efectos del intenso tráfico vehicular se evidencian en la salud de los ciudadanos. Según un análisis del Instituto de transportación de la Universidad de Texas, el estadounidense promedio pasa 42 horas al año atorado en el tráfico en horas pico. (Universidad de Texas, 2021) lo cual genera importantes niveles de estrés, contaminación y por consecuencia la afectación de la calidad del aire y el incremento de enfermedades respiratorias como el asma.

El citado informe indica además que las pérdidas económicas por el congestionamiento se estiman en cien mil millones de dólares anuales, se suma a esto los efectos nocivos en el medio ambiente, la salud de las personas por el deterioro de la calidad de aire y psicológicos.

Figura 1 Vehículos Motorizados Matriculados en Ecuador



Fuente: Agencia Nacional de Tránsito 2012 - 2021

A nivel local, cifras oficiales demuestran que el parque automotor en Ecuador crece continuamente. Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), en el año 2021 se registraron 2.5 millones de vehículos matriculados a nivel nacional, 7.4% superior al 2020 con 2.36 millones (INEC, 2021).

El mencionado informe también indica que los tipos de vehículos que predominan son los automóviles y motocicletas. Dado este aumento vehicular, la sociedad ecuatoriana se encuentra en el epicentro de cambios drásticos en movilidad, sin embargo, la infraestructura actual no evoluciona a la par de las nuevas tendencias y se muestra incapaz de satisfacer las necesidades crecientes de la ciudadanía relacionadas con la movilización.

El crecimiento acelerado del parque automotor genera problemas de movilidad y congestión vehicular en el País. Un ejemplo de ello se puede evidenciar en la ciudad de Quito, la cual ya ha adoptado medidas como el “Pico y Placa” con el objetivo de reducir el impacto del tráfico vehicular al limitar la circulación de vehículos de acuerdo con el número de placa (Alcaldía Distrito Metropolitano de Quito, 2021).

A nivel provincial, según cifras del INEC, en la provincia del Guayas al 2020 se reportaron 512.592 vehículos matriculados, lo cual la ubica como la provincia con mayor cantidad de vehículos a nivel nacional con una representación del 64% sobre el total

Tabla 1 Vehículos Matriculados por Provincia 2021

Total	2.535.853
Azuay	163.598
Bolívar	29.175
Cañar	45.347
Carchi	23.573
Chimborazo	77.993
Cotopaxi	76.077
El Oro	119.957
Esmeraldas	56.539
Galápagos	2.295
Guayas	552.569
Imbabura	61.900
Loja	70.757
Los Ríos	145.508
Manabí	249.742
Morona Santiago	15.095
Napo	9.636
Orellana	20.127
Pastaza	12.077
Pichincha	534.278
Santa Elena	33.501
Santo Domingo De Los Tsáchilas	82.508
Sucumbíos	31.750
Tungurahua	109.190
Zamora Chinchipe	12.661

Fuente: INEC 2021

Elaborado: Autores

La cifra indicada en el párrafo anterior permite conocer que Guayas y en especial su capital, Guayaquil, presenta un alto volumen de vehículos y según indica un reportaje de Diario Expreso, en la ciudad ingresan alrededor de 150 mil vehículos a diario, cifra que aumenta a 195 mil en diciembre por las festividades y considerando que solo existen 7.200 parques públicos tarifados (Diario Expreso, 2019).

El incremento del parque automotor que afronta la ciudad de Guayaquil es de mucha preocupación, considerando la tendencia ascendente en el volumen de vehículos y la escasa cifra de espacios de parques disponibles. Además de los efectos negativos

por el congestionamiento vehicular descritos, se puede mencionar el impacto de las sanciones para los conductores por los diferentes tipos de multas por parquear en lugares no autorizados, de acuerdo con lo indicado en el Código Integral Penal COIP, Artículos 388 a 390 (Código Integral Penal, 2014).

En el cantón Guayaquil, la multa por una infracción de parqueo indebido asciende al 30% del salario básico unificado SBU (US\$ 425 al 2022) si un ciudadano se parquea en lugares no autorizados de la zona central o es del 15% si se estaciona en sitios no permitidos fuera de la zona central de Guayaquil. Además de los diferentes tipos de multas por infracciones relacionadas que pudiere ocasionar en la búsqueda de parqueo tales como bloquear intersecciones.

Tabla 2 Valores de Multas de Tránsito más Comunes al 2020

NACIONAL	% DEL SBU	SEGÚN ATM PARA GUAYAQUIL	(% DEL SBU)
Usar el celular al conducir	10%	Estacionar en sitios no permitidos fuera de zona central	15%
No usar el cinturón de seguridad	15%	Estacionar en sitios no permitidos en zona central	30%
Exceder límites de velocidad	30%	Invadir carril de Metrovía	100%
Conducir con licencia caducada	50%	Bloquear intersecciones	100%

Fuente: ATM

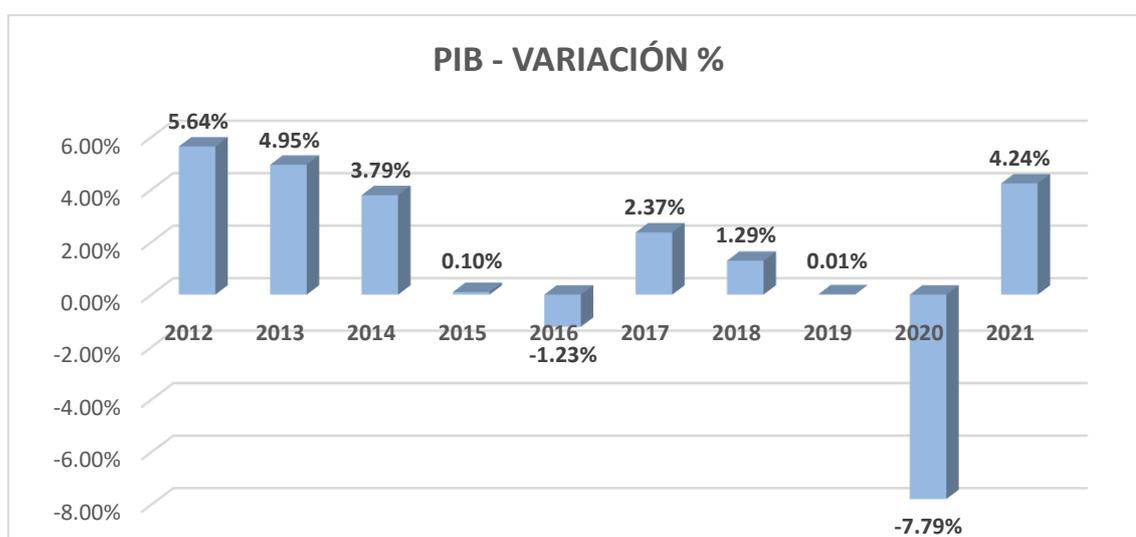
Elaborado: Autores

Adicional a los problemas de congestionamiento, contaminación, y la salud, se debe mencionar el tema de la seguridad. La inseguridad que vive el país se refleja en las cifras de robos a vehículos publicadas por parte del Ministerio de Gobierno. La entidad en mención reporta al robo de vehículos como uno de los tipos de delitos que más creció en 2021. En ese año las cifras indican la cantidad de 5.504 vehículos sustraídos, cifra que representa un incremento del 20% versus el 2020.

3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Cifras del Banco Central del Ecuador (BCE), indican que la economía ecuatoriana creció 4,2% en el año 2021 superando las estimaciones iniciales, siendo la más reciente una estimación de crecimiento del 3.55%. (Banco Central del Ecuador, 2022). Este crecimiento posterior a la pandemia del Covid-19 se explica por el levantamiento de las medidas de restricción y la reactivación de los principales sectores económicos tales como minería y petróleo, producción y exportación de camarón y comercio.

Figura 2 Variación Anual del PIB de Ecuador



Fuente: BCE

Elaborado: Autores

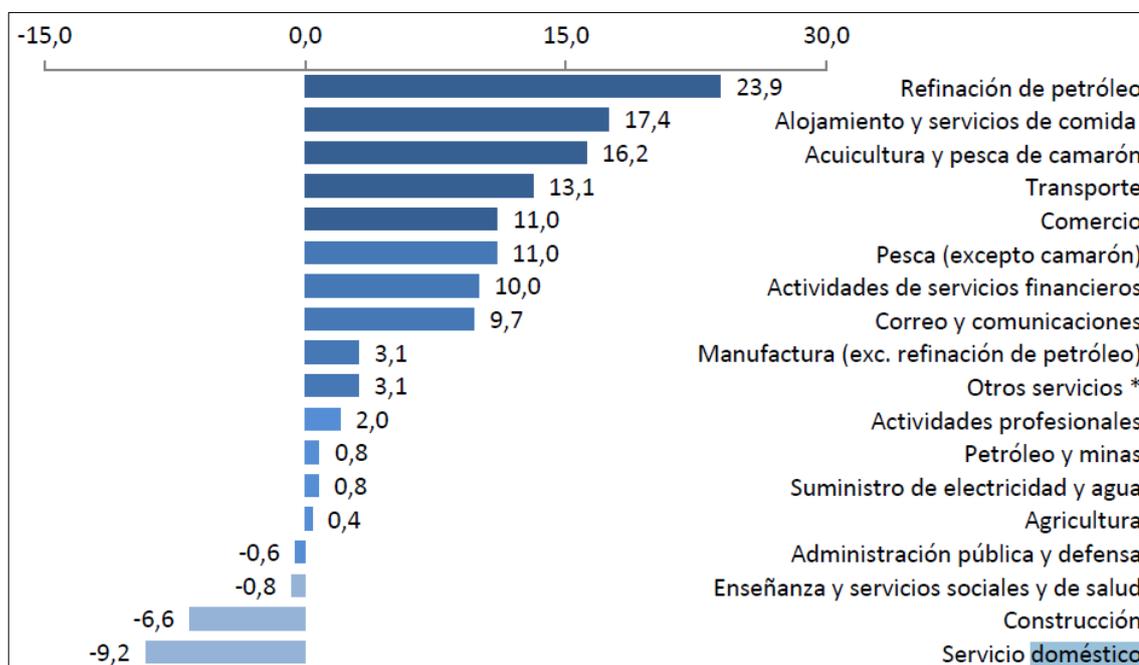
A nivel individual los sectores que reportaron un mejor desempeño fueron:

- Refinación de petróleo que creció 23,9% por un aumento en la producción nacional.
- Alojamiento y servicios de comida tuvo un aumento de 17,4% debido al incremento del turismo y la reactivación del consumo interno, impulsados por el plan de vacunación del gobierno y una mejora en el mercado laboral.
- Acuicultura y pesca de camarón que tuvo un crecimiento de 16,2% por el aumento de las exportaciones de camarón.

- Transporte creció en 13,1% por la reactivación de varias industrias a escala nacional.
- Comercio creció 11% debido al incremento de las importaciones de bienes y servicios.

Es importante destacar que las exportaciones no petroleras alcanzaron niveles históricos en términos nominales en 2021, en especial productos como: camarón y pesca.

Figura 3 Variación Anual del PIB por Industria



Fuente: BCE

Otro sector con importante crecimiento fue el de Consumo de los Hogares, rama que creció en 10,2% al 2021 impulsado por el incremento en: remesas recibidas, créditos de consumo e importaciones de bienes de consumo.

Para el 2022, el BCE estimó un crecimiento de 2,8%, impulsado por la recuperación de la inversión y el dinamismo del consumo de los hogares. El incremento en la Formación Bruta de Capital Fijo responde tanto a la mejora en las expectativas económicas del sector privado y al aumento de la inversión pública, principalmente en infraestructura educativa y de salud, y en el mantenimiento de la red vial estatal.

La recuperación de la economía se vio también reflejada en la industria automotriz, sector que, en el 2021, registró un incremento en ventas del 39% en relación con el año 2020. No obstante, se aprecia que el sector de la construcción no tuvo un desempeño tan favorable, y reportó un decrecimiento del 6.6% en el mismo periodo.

Estas últimas estadísticas permiten visualizar que el crecimiento de la infraestructura pública y privada no van a la par del crecimiento del parque automotor, lo que representa un reto para la sociedad dado que este crecimiento dispar entre infraestructura y vehículos tarde o temprano generará problemas de espacios peatonales y de estacionamiento en conflicto con la escasa infraestructura existente.

3.1.DETALLE DE LA INDUSTRIA DE SOLUCIONES DE ALQUILER DE PARQUEOS

El presente proyecto se desarrollará en el sector de actividades de administración de bienes inmuebles, con número de CIU L6810.01 (compra - venta, alquiler y explotación de bienes inmuebles propios o arrendados, como: edificios de apartamentos y viviendas; edificios no residenciales, incluso salas de exposiciones; instalaciones para almacenaje, centros comerciales y terrenos; incluye el alquiler de casas y apartamentos amueblados o sin amueblar por períodos largos, en general por meses o por años).

Este sector tiene a la provincia del Guayas como la provincia con mayores ingresos, según estadísticas del Servicio de Rentas Internas (SRI), esta actividad, reportó al 2021 un total de ingreso por US\$ 512 millones, cifra que representa el 64% del total nacional.

Tabla 3 Ingresos de la Industria según Declaraciones de Impuesto a la Renta

PROVINCIA – US\$	2017	2018	2019	2020	2021
GUAYAS	541.509.548	555.211.740	519.854.695	434.007.179	512.424.410
PICHINCHA	309.096.239	294.226.084	273.715.667	222.667.431	218.132.774
EL ORO	5.389.823	7.448.371	14.368.246	14.472.938	23.460.428
MANABI	19.098.169	25.681.874	26.215.193	16.736.702	17.656.313
AZUAY	16.183.437	18.361.913	24.481.823	20.885.408	15.468.943

Fuente: SRI

Elaborado: Autores

Con relación a las economías colaborativas, se visualiza constantemente un incremento en soluciones tecnológicas que van desde páginas web hasta aplicaciones en el celular, que tienen como objetivo facilitar la conexión entre oferta y demanda en diferentes tipos de bienes y servicios.

Gracias a las economías colaborativas las personas pueden generar ingresos extras que complementan sus ingresos actuales y en algunos casos poder dedicarse a tiempo completo a alguna actividad relacionada con plataformas digitales tales como la propuesta de Appark.

Uno de los ejemplos más comunes en el tema de alojamiento es la famosa aplicación “Airbnb” y en el tema de arriendos de bienes raíces aplicaciones de anuncios como “OLX” y “Plusvalia.com” y en el tema de hotelería y turismo es común ver constantemente nuevas aplicaciones que facilitan a los usuarios encontrar las mejores alternativas de hospedaje, seguridad y precio.

A nivel de tráfico y ubicaciones de igual forma es común encontrar múltiples soluciones tecnológicas que incluyen páginas web y aplicaciones, tales como, “Google Maps”, “Apple Maps” y “Waze” entre las más reconocidas.

De acuerdo con un estudio de la Cámara de Innovación y Tecnología Ecuatoriana CITEC y la Corporación Andina de Fomento CAF, el 75% de la población latinoamericana utiliza internet. En Ecuador, cerca de 13.6 millones de personas son usuarias de internet (75.6% de la población) y se estima en más de 14.6 millones a los usuarios activos en redes sociales (Cámara de Innovación y Tecnología Ecuatoriana, 2022).

El informe de la CITEC también indica la importancia de las aplicaciones en el contexto del desarrollo del comercio electrónico en el país. En cuanto al canal por el cual los usuarios se enteraron del producto o servicio buscado en internet, la mayoría llegan a través de redes sociales (55.9%), seguido de la recomendación de amigos y familiares (11.2%).

A pesar de los importantes desarrollos tecnológicos indicados en párrafos anteriores, el crecimiento demográfico y del volumen de automóviles, demandan nuevas soluciones y retos que conjuguen las mejores tecnologías para mitigar las externalidades negativas del incremento poblacional y vehicular.

En el ámbito internacional para mejorar los procesos de búsqueda de estacionamientos ya existen aplicaciones y páginas web que proporcionan soluciones inteligentes que integran el tema de arriendos de parques por espacios de tiempo delimitados y permiten a los oferentes de espacios alcanzar al cliente final, además de facilitar las transacciones de cobro y pago por medios de pago digitales.

En la siguiente tabla se muestra un ejemplo de aplicaciones de búsqueda de parqueo y sus direcciones web.

Tabla 4 Benchmarking de Aplicaciones de Parques Similares

Nombre	E-PARK	TELPARK	PARKPEDIA	EASYPARK	NIDOO
Logo					
App Movil	1	1	1	1	1
Página Web	1	1	1	0	1
País	España	España	Reino Unido	España	Colombia
Idioma	Español	Español	Español	Español	Español
Público	Todo público	Todo público	Todo público	Todo público	Todo público
URL	http://www.e-park.es/es	https://www.telpark.com/	https://www.parkopedia.com/	https://easypark.es/es	http://www.nidoo.com.co/

Elaborado: Autores

A nivel local se puede mencionar empresas que brindan servicios relacionados a la gestión de espacios de parques tales como: Urbapark, Mobilvendedor y Parqueo Positivo (TECHNORENT S.A.).

Empresas que gozan de mucha aceptación y reconocimiento en el país y la provincia del Guayas reflejado en su facturación anual, por ejemplo Urbapark trabaja con los principales centros comerciales de Guayaquil y Samborondón con una facturación anual al 2021 de US\$ 4.56 millones y Parqueo Positivo que es la empresa autorizada en los Municipios de Guayaquil y Samborondón para la instalación, manejo y cobro a través

de parquímetros en espacios autorizados, según sus estados financieros reportó al 2021 ingresos anuales por US\$ 2.34 millones.

Urbapark, es una empresa creada en la ciudad de Quito en mayo de 2007 y según su página (www.urba-park.com) se definen como desarrolladores de soluciones integradas de estacionamientos y movilidad urbana, ofreciendo consultoría, diseño, operación, administración y construcción de estacionamientos. Indican que manejan más de 10.000 plazas de parqueo en Quito y Guayaquil con 15 millones de usuarios anuales.

Parqueo Positivo, es la empresa que brinda servicios de parquímetros tarifados autorizada en Guayaquil y Samborondón. El nombre comercial de la empresa es Technorent S.A., y según indica su página (www.parqueopositivo.com) fue constituida en enero de 2002. Cuenta además con opción de descarga de aplicación en plataformas Android e IOS.

MobilVendor, con razón social MOBILVENDOR SOFTWARE COMPANY CIA. LTDA. según su página (www.mobilvendor.com) ofrece un sistema integral con plataforma web y móvil para la gestión y administración de parqueaderos públicos, para realizar un control efectivo de ingresos económicos en parqueaderos a nivel nacional. Organiza los espacios destinados como plazas de parqueo mediante tickets y emite facturas electrónicas a clientes desde la aplicación móvil diseñada especialmente para los teléfonos Android.

3.2. ANÁLISIS PESTLA

El análisis PESTLA es una herramienta que tiene como objetivo estudiar el entorno, con base en los factores: Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Legales y Ambientales relacionados con el proyecto.

Tabla 5 Análisis PESTLA

PESTLA	VARIABLES	O/A	Calif.
			1/5
POLÍTICO LEGAL	Inestabilidad Política	Amenaza	2
	Ordenanza de parqueos y uso de espacios públicos	Amenaza	3
	Ley Orgánica de Protección de Datos Personales	Amenaza	3
	Ley de Propiedad Horizontal	Amenaza	3

	Ley de inquilinato	Amenaza	2
ECONÓMICO	Valor de multas por parqueo inadecuado	Oportunidad	5
	Nivel de Ingresos de los usuarios	Oportunidad	3
	Capacidad de Pago de los usuarios	Oportunidad	2
	Desarrollo inmobiliario en recuperación con espacios de parqueo nuevos.	Oportunidad	5
	Evolución de la Economía Ecuatoriana	Amenaza	2
	Riesgo País Ecuador	Amenaza	2
SOCIAL	Crecimiento no planificado de las ciudades	Oportunidad	5
	Inseguridad y delincuencia	Oportunidad	5
	Estrés por tráfico	Oportunidad	4
	Escasez de espacios libres de parqueo en zonas de alto flujo de comercio y personas	Oportunidad	5
TECNOLÓGICO	Desarrollo Tecnológico Ecuatoriano	Oportunidad	4
	Alianzas con empresas de seguridad en pagos electrónicos y medios de pago digitales en general	Oportunidad	4
	Tendencia hacia la transformación digital de los servicios	Oportunidad	5
AMBIENTAL	Reducción del tiempo de manejo buscando espacios de parqueo logrando reducción de emisiones por parte del vehículo.	Oportunidad	5

Elaborado: Autores

Político - Legal

El contexto político es indispensable para entender el escenario de estabilidad bajo el cual se desarrollará la empresa. En el caso de Ecuador, se trata de un tipo de gobierno constitucional republicano, democrático, de derechos y justicia social.

La evidencia histórica sobre la falta de acuerdos políticos no permite visualizar un panorama político estable y por ende se estima poco avance en materias que permitan fortalecer la economía y en consecuencia programas sociales para los sectores más vulnerables. A nivel provincial y cantonal entre los aspectos políticos y legales que pudieren incidir en el desarrollo del proyecto se puede mencionar a factores tales como

cambios en las ordenanzas y regulación de parques, incremento en tasas municipales y regulaciones para el alquiler de inmuebles.

Económico

En concordancia con lo expuesto en el análisis del sector político, las relaciones conflictivas entre las funciones ejecutiva y legislativa hacen prever poco avance en materia de legislación que fomente las bases del crecimiento económico.

En ese sentido, de mantener las políticas de austeridad fiscal, no se estima grandes inversiones en infraestructura y obra pública retrasando la recuperación y crecimiento de la economía en general.

Entre los factores que podrían potenciar el crecimiento económico de Ecuador se puede mencionar: el crecimiento del crédito productivo y de consumo, que se sostenga el precio del petróleo, cumplir con los programas de ajuste de los multilaterales y poder seguir teniendo acceso a financiamiento estatal a bajo costo, nuevos acuerdos comerciales que fomenten la atracción de inversiones y capitales y la implementación de políticas que permitan superar las secuelas de la pandemia.

Social

El gobierno actual inicio sus funciones el 24 de mayo de 2021 y uno de sus logros más importantes fue haber alcanzado un nivel de vacunación de alrededor del 85% de la población contra el Covid-19, situación que ha permitido retomar “la normalidad” en cuanto a actividades tales como el trabajo presencial, incremento de aforos, normalización de la movilidad, entre otros, aportando con esto a la recuperación económica, lo cual se ve reflejado en las cifras de crecimiento del PIB al 2021, que según el BCE, alcanzo el 4.2%.

Este nivel de crecimiento ha sido insuficiente para reducir el nivel de necesidades insatisfechas de la sociedad y en tal sentido se evidencia especial afectación en la infraestructura pública en que facilite la movilidad y espacios de recreación y parqueo público.

A pesar de los importantes logros en salud pública y recuperación económica, el crecimiento no planificado de las ciudades demanda acciones gubernamentales y del sector privado que conlleve a mitigar las consecuencias negativas del incremento poblacional, del nivel de pobreza, de contaminación (por emisiones, visual, auditiva), de mejorar la salud pública y del nivel de inseguridad que vive la sociedad ecuatoriana.

De no lograr acuerdos legislativos y seguir políticas de desarrollo sostenible seguirán proliferando problemas derivados tales como inseguridad, falta de planificación y desarrollo urbano sostenible, contaminación, pobreza extrema, afectando a toda la sociedad.

Tecnológico

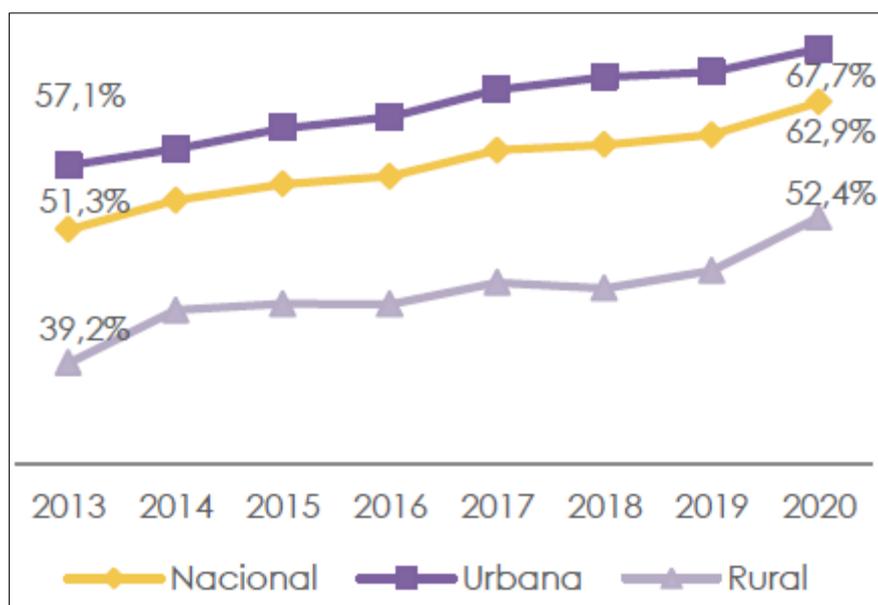
El nivel de acceso a tecnología de la población ha demostrado ser un eje primordial en la transformación y el desarrollo. De igual forma se puede mencionar que el avance de la tecnología implica cambios en la forma de usarla y en su interacción entre sociedades.

Entre las principales oportunidades y campos de aplicación se cuentan las actividades educativas, productivas y sociales. El Ecuador se enfrenta a un gran reto por implementar mayores niveles de infraestructura y lograr que los ciudadanos se apropien y confíen en el uso de las tecnologías, para aprovechar sus beneficios.

Entre los retos más importantes en el tema tecnológico se tiene el cierre de la brecha digital y que un mayor número de personas se beneficien de tecnología para mejorar su nivel de vida. La industria en que se desenvuelve el presente proyecto cuenta con un incremento en soluciones tecnológicas que van desde páginas web hasta aplicaciones para teléfonos celulares, que tienen como objetivo facilitar la conexión entre oferta y demanda.

Uno de los motivos del auge de este tipo de emprendimientos es el crecimiento del acceso a internet y el uso de teléfonos celulares como herramienta de trabajo. Según datos del INEC en su Encuesta Nacional Multipropósito de Hogares, en el 2020, el 53% de los hogares tuvieron acceso a internet (61,7% en el área urbana y el 34,7% en el área rural).

Figura 4 Evolución de la Proporción de Personas con Celular



Fuente: INEC, Encuesta Multipropósito (2018-2020)

El citado reporte también indica que a nivel nacional el 34,3% de la población de 5 y más años ha utilizado computadora desde cualquier lugar. Respecto al acceso a teléfono celular, el INEC menciona que al 2020 el 62,9% de la población tiene un teléfono celular activado (67,7% en áreas urbanas) y que con relación a teléfonos inteligentes la cifra es del 51,5% (2019 - 46,0%) (INEC, 2021).

Ambiental

En Ecuador el ente regulador en temas ambientales es el Ministerio de Ambiente, el cual tiene entre sus funciones garantizar la calidad, conservación y sostenibilidad de los recursos naturales, mediante el ejercicio efectivo de la rectoría, planificación, regulación, control, coordinación y gestión ambiental y de los recursos hídricos, a través de la participación de organizaciones públicas, privadas, comunitarias y la ciudadanía

Para el proyecto en análisis, uno de los problemas que busca solucionar es la reducción de emisiones al reducir el tiempo en que conductores encuentran un lugar de parqueo. Por lo tanto, es de mucha importancia entender las regulaciones y medidas que el Gobierno tome en ese sentido.

La contaminación representa uno de los conflictos ambientales más graves, principalmente en las zonas urbanas por el crecimiento acelerado de la población, el incremento del parque automotor y el desarrollo industrial, entre otros.

Por eso uno de los puntos a considerar en el proyecto es la normativa nacional y local en tema de emisiones lo cual permitirá identificar puntos de mejora y solución que aportará el proyecto a la sociedad y el medio ambiente.

3.3. ANÁLISIS PORTER

El análisis de las cinco fuerzas es un modelo estratégico desarrollado por Michael Porter de la Escuela de Negocios Harvard, en 1979. Este modelo se utiliza para analizar las fuerzas competitivas de una empresa con el objetivo de aprovechar las oportunidades presentes del mercado y a su vez minimizar el impacto de las amenazas identificadas (Porter, 2008).

Tabla 6 Reglas Competitivas - Colaborativas para Servicio de Parqueo APPark

Grupos de Interés	Rol competitivo-colaborativo del Grupo de Interés	Categorías de Organizaciones o Individuos en este Grupo de Interés	Característica del Comportamiento o del Interés del Grupo cuando Asume el Rol (Regla Competitiva o Colaborativa)	Nivel de Poder (3: Alto, 2: Medio, 1: Bajo)
1. Usuarios, clientes y comunidad	Poder de Negociación y Colaboración de los Usuarios, Clientes y Comunidad	Usuarios: Conductores de vehículos livianos y camionetas	Hombres y Mujeres de entre 18 y 45 años con preocupación por encontrar parqueo en la congestionada urbe en horas laborales	1
		Cliente: Propietarios de parqueos	Personal Natural o Jurídica dueños de parqueos que no se ocupan y que desean sacar alguna rentabilidad.	3
		Municipios	Encargados de mejorar el tránsito vehicular	1
2. Competidores	Equilibrio entre Rivalidad Competitiva y Colaborativa	Aplicaciones móviles de parqueos	Potencial modelo de negocio similar	3
		Parqueos privados	Parqueos seguros	2
3. Sustitutos	Sinergia de Servicios sustitutos	Parqueos en solares abiertos y con "cuida carros"	Parqueos rápidos y no tan seguros	2
		Uso de taxi para movilizarse	No hay preocupación por conseguir parqueo	2
		Parqueo horizontal con monederos autorizados por el municipio	Limita el uso de parqueos en la calle y con precios no muy convenientes	1
4. Nuevos entrantes	Nuevos Participantes.	Nuevas Aplicaciones móviles de parqueos	Mediante proyecto o normativa se imponga la utilización de un sistema de control unificado	3
		Municipio con parqueos más seguros	Ofrecer sus aplicativos a sus pares cuando se tenga un alto nivel de desarrollo tecnológico	1

Reserva y Alquiler de Parques Seguros - APPark

5. Proveedores y Aliados	Poder de Negociación Colaboración de Proveedores y Aliados	Empresas Desarrolladoras de Software y app móviles	Trabajan para la obtención de beneficios y cuentan con experiencia en el área tecnológica	3
		Administradores de edificios de parqueos	Apoyo en la gestión del acceso a los parqueos	3
6. Empleados, Gerencia y Propietarios	Poder de Empleados, Gerencia y Propietarios	Desarrolladores de Software	Desarrollo y cumplimiento con los proyectos designados, para obtener beneficios económicos.	3
		Propietarios de parqueos	Crecimiento de las opciones de parqueos disponibles	2
		Gerencias Funcionales de la empresa	Cumplir con las funciones asignadas por su área para beneficio propio y de la empresa	2
		Socios	Conseguir los resultados propuestos por la inversión realizada	3
7. Control de Autoridades	Poder de los Organismos de Control	Superintendencia de Compañías (SUPERCIAS)	Verificar la constitución legal de la empresa	3
		Cuerpo de Bomberos	Permiso de funcionamiento	3
		Servicio de Rentas Internas (SRI)	Asegurar el pago de impuestos generados en los ejercicios fiscales	3
		Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI)	Registro de marca	3

Elaborado: Autores

Poder de Negociación de los Clientes

Al ser un servicio que busca ser innovador y diferenciado de las opciones y sustitutos existentes, se considera que el poder de negociación sería bajo, además los usuarios no estarían concentrados ni agrupados.

En el caso de los propietarios de los parques para arrendar, el poder de negociación sería alto al ser un grupo más limitado y sin los cuales el proyecto no podría arrancar.

Poder de Negociación de Competidores

El servicio que espera brindar este proyecto no existe en el mercado local, de la forma en que se busca solucionar el problema de parqueo, sin embargo, existen competidores indirectos que ofrecen un servicio similar y podrían convertirse en amenaza si decidieran participar en el mercado acogiendo el modelo de negocio del presente proyecto a sus operaciones.

A nivel local se puede mencionar empresas que brindan servicios relacionados a la gestión de espacios de parqueos tales como: Urbapark y Parqueo Positivo. Por lo que si estas empresas decidieran integrarse o diversificar sus servicios a través de medios tecnológicos podrían convertirse en una importante competencia. Por lo tanto, se considera una amenaza alta.

Productos Sustitutos

La amenaza es media considerando que ya existen alternativas y sustitutos para el servicio que buscar brindar el proyecto. En este caso se tienen opciones como parques en la vía pública con cuidadores informales y parques pagados en lugares autorizados por los Municipios y parques privados comunes y también la opción de no usar el vehículo e ir un vehículo particular para eliminar la necesidad de usar un parqueo.

Nuevos Competidores

Dado que existen bajas barreras de entrada (no hay restricciones legales, grandes competidores y altos costos de ingreso) el riesgo de nuevos participantes es alto.

Si se hace una comparación con los sectores de las Apps de taxis y de entrega de comida, es muy común ver en la actualidad varias opciones disputándose el mercado, de igual, forma para este proyecto se estima que con el avance de la tecnología y las necesidades del mercado, puedan integrarse nuevos competidores, por lo cual es de vital importancia crear una oferta de alto valor, generar altos niveles de satisfacción y mantener la innovación constante.

Poder de Negociación de los Proveedores

Para la implementación de este proyecto se necesitará constantemente de proveedores de software más servicios complementarios y su respectivo soporte por lo cual se considera que su poder sería alto, dado que por el modelo de negocio a implementar el cambio o traspaso de proveedores no sería sencillo sino de alto impacto.

4. ANÁLISIS EXPLORATORIO DEL SECTOR

4.1. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO OBJETIVO

De acuerdo con la investigación previa realizada se ha identificado a la provincia del Guayas, como mercado inicial, específicamente a los cantones de Durán, Samborondón y Guayaquil. Esta zona geográfica cuenta con una población estimada por el INEC de 3.2 millones de habitantes.

Tabla 7 Cifras de Población Proyectadas INEC

CANTÓN	2020	2021	2022	2023	2024	2025
GUAYAQUIL	2.723.664	2.748.613	2.772.896	2.796.486	2.819.334	2.841.487
DURÁN	315.726	323.461	331.284	339.185	347.169	355.221
SAMBORONDÓN	102.403	106.272	110.252	114.343	118.556	122.881
TOTAL	3.141.793	3.178.346	3.214.432	3.250.014	3.285.059	3.319.589

Fuente: INEC

Elaborado: Autores

Según la misma fuente, el parque automotor con el que cuenta la Provincia del Guayas es de 512.592 vehículos, de los cuales el 91% corresponde a vehículos livianos (automóvil, motocicleta, camioneta, SUV), segmento que cumple los parámetros para convertirse en usuarios potenciales del proyecto APPark.

Tabla 8 Vehículos Matriculados Guayas Según Clase, Año 2020

GUAYAS		
Tipo de vehículo	# Vehículos	% del TOTAL
Automóvil	168.120	32,8%
Motocicleta	151.418	29,5%
SUV	77.747	15,2%
Camioneta	70.357	13,7%
Camión	20.269	4,0%
Furgoneta	13.908	2,7%
Tráiler	3.398	0,7%
Autobús	3.253	0,6%
Volqueta	1.817	0,4%
Otra Clase	1.765	0,3%
Tanquero	540	0,1%
TOTAL	512.592	100,0%

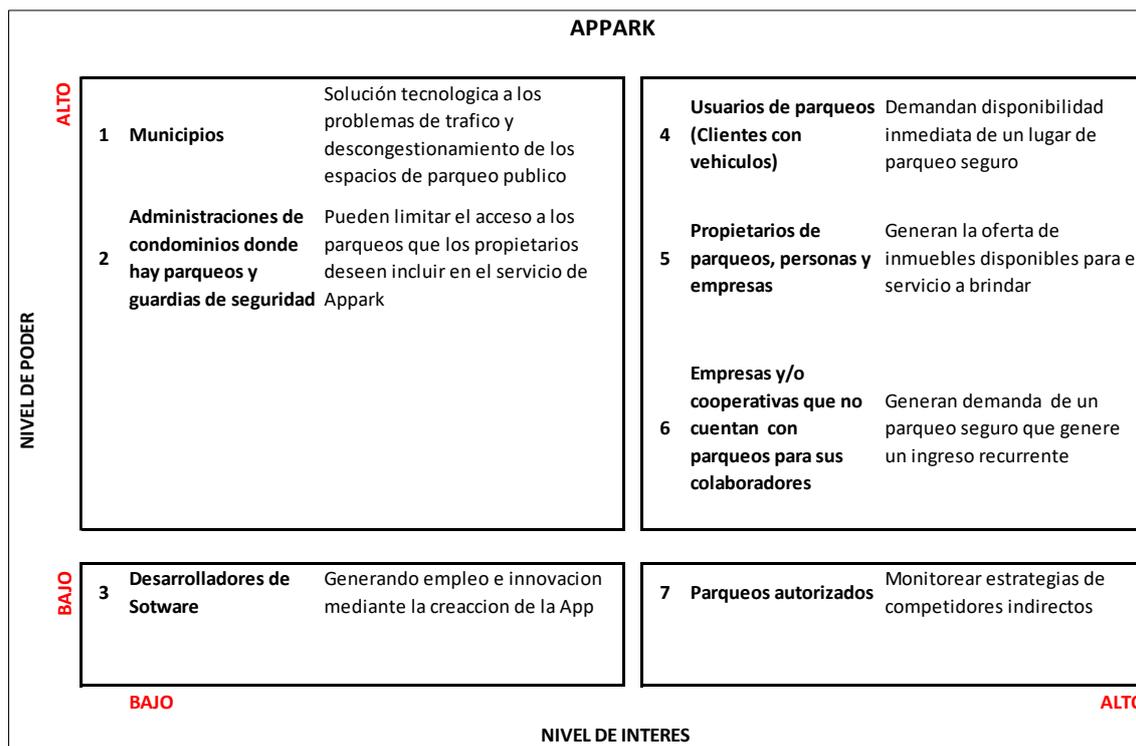
Fuente: INEC

Elaborado: Autores

4.2. GRUPOS DE INTERÉS

Se ha identificado grupos de interés de acuerdo con el nivel de poder e interés identificando 4 niveles, los cuales serán presentado mediante la siguiente figura para mejor comprensión.

Figura 5 Grupos Interés



Elaborado: Autores

Se identifica con alto poder y bajo interés a los Municipios que buscan mejorar la movilidad y el desarrollo urbanístico de cada una de sus ciudades, así también a los administradores de condominios y su personal de seguridad donde pueden existir espacios disponibles para los posibles parqueos; con bajo poder e interés se encuentran los desarrolladores de software ya que mediante la creación del presente proyecto se genera empleo e incentivando la creatividad de los profesionales en dicha rama.

Con alto poder de negociación y alto interés se encuentran los posibles usuarios de APPark que actualmente sufren un sinnúmero de inconvenientes para conseguir un parqueo al momento de desarrollar sus actividades de manera cotidiana.

En este grupo también cuenta con los potenciales proveedores que serían los “Arrendatarios” que poseen un espacio disponible y que mediante de este proyecto se le permitiría a los propietarios generar ingresos, también se considera que las empresas que no cuentan con infraestructura para parqueos puedan ejercer alto poder e interés en el presente proyecto.

Con alto poder y bajo interés se puede identificar a las compañías formalmente establecidas que, de acuerdo con lo que señala la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros operan bajo el CIU L6810.01 (compra - venta, alquiler y explotación de bienes inmuebles propios o arrendados, como: edificios de apartamentos y viviendas; edificios no residenciales, incluso salas de exposiciones; instalaciones para almacenaje, centros comerciales y terrenos; incluye el alquiler de casas y apartamentos amueblados o sin amueblar por períodos largos, en general por meses o por años).

Este sector tiene a la provincia del Guayas como la provincia con mayores ingresos, según estadísticas del Servicio de Rentas Internas (SRI), esa actividad, reportó al 2021 un total de ingreso por US\$ 512 millones.

Como se indicó en párrafos anteriores la Provincia del Guayas registra la cifra de 512.592 vehículos matriculados al 2020 de los cuales el 91% corresponde a vehículos livianos (automóvil, motocicleta, camioneta, SUV). Este segmento reúne los parámetros para convertirse en usuarios potenciales del proyecto de APPark.

El plan muestral para la provincia del Guayas se realizará por medio de un muestreo de tipo probabilístico aleatorio simple, considerando solo el parque automotor matriculado de la provincia indicada.

Considerando un nivel de confianza requerido de 95% y aceptando como máximo un margen de error de 5% el tamaño de la muestra recomendada es de 384 encuestas. El cálculo de la muestra fue estimado con la herramienta tecnológica en línea Raosoft.

Figura 6 Tamaño de la Muestra - Raosoft

 Sample size calculator		
What margin of error can you accept? <small>5% is a common choice</small>	<input type="text" value="5"/> %	The margin of error is the amount of error that you can tolerate when respondents are split 50-50 or 45-55. Lower margin of error requires a larger sample size.
What confidence level do you need? <small>Typical choices are 90%, 95%, or 99%</small>	<input type="text" value="95"/> %	The confidence level is the amount of uncertainty you can tolerate. For example, if you ask one of the questions (1 in 20), the percentage of people who will get it right if you exhaustively interviewed everyone. Higher confidence level requires a larger sample size.
What is the population size? <small>If you don't know, use 20000</small>	<input type="text" value="512592"/>	How many people are there to choose your random sample from?
What is the response distribution? <small>Leave this as 50%</small>	<input type="text" value="50"/> %	For each question, what do you expect the results will be? The larger the distribution, the larger the sample size. See below under More information .
Your recommended sample size is	384	This is the minimum recommended size of your survey. If you had a smaller sample size, you would not be able to generalize your results to a larger sample where only a small percentage

Fuente: Raosoft

Elaborado: Autores

4.3. PROBLEMA DE DECISIÓN GERENCIAL

Se ha definido como problema de decisión gerencial el resolver la pregunta de si se debe ofrecer un servicio digital que facilite a los usuarios de parques (1) Conocer opciones disponibles y seguras de manera sencilla a través de una aplicación, (2) A las empresas recibir sugerencias de planes parques para sus empleados y clientes de una forma programada, (3) Consultar a propietarios de bienes disponibles de parqueo su interés en formar parte del proyecto

4.3.1. Objetivo General

Determinar si existe aceptación del servicio digital por parte de los usuarios y clientes que pertenecen al mercado objetivo definido.

4.3.2. Objetivos Específicos

- Medir la percepción e interés de los potenciales usuarios y/o clientes de los establecimientos de parques.
- Medir la percepción e interés de los potenciales proveedores/ arrendador el bien inmuebles utilizado para parqueo.

- Determinar la demanda del servicio por parte de los habitantes de la ciudad de Guayaquil.
- Determinar la demanda del servicio por parte los proveedores / arrendadores
- Identificar el tamaño de mercado para el alquiler de parques.

4.4.MATRIZ PARA EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

La matriz 123, ha permitido establecer inicialmente cual es el problema de decisión gerencial, así también los objetivos tanto generales como específicos, para finalmente poder definir el tipo de investigación que se elaborara para el presente proyecto.

Tabla 9 Matriz 123 para el Proceso de Investigación

PASO 1 DEL PROCESO DE IDM		PASO 2 DEL PROCESO DE IDM			PASO 3 DEL PROCESO DE IDM				
PROBLEMA DE DECISIÓN GERENCIAL	PROBLEMA DE IDM	COMPONENTES (OBJ. GENERALES)	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN (OBJ. ESPECÍFICOS)	HIP.	DISEÑO DE IDM	DISEÑO EXPLORATORIO	DISEÑO CONCLUYENTE		
¿Se debe ofrecer un servicio digital que facilite a los usuarios de parqueos (1) Conocer opciones disponibles y seguras de manera sencilla a través de una App, (2) recibir sugerencias sobre servicios ofertados cerca del lugar donde esta georreferenciado (Lugares de comida, Farmacias, gasolineras), (3) Identificar a propietarios de bienes con parqueos disponibles con interés en rentarlos por medio de APPark, en la ciudad de Guayaquil	Determinar si existe aceptación del servicio digital de parqueo APPark por parte de los usuarios y potenciales clientes, así como de los arrendatarios en la ciudad de Guayaquil	Percepción de los usuarios de parqueo respecto al servicio	Conocer el nivel de interés sobre el servicio	ND	Exploratoria	Fuentes Secundarias / Entrevista a Profundidad / Sondeo	Encuesta		
			¿Conocen de un servicio similar?	ND	Exploratoria y Concluyente		Encuesta		
			¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?	ND	Exploratoria y Concluyente		Encuesta		
			¿De qué manera le gustaría pagar? TC, efectivo, deposito, etc.	ND	Exploratoria y Concluyente		Encuesta		
		Percepción de los propietarios respecto al servicio	Conocer el interés sobre el servicio desde el punto de vista del arrendatario	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Secundarias / Entrevista a Profundidad / Sondeo	Entrevistas		
			¿Información necesaria para aceptar el servicio?	ND	Exploratoria y Concluyente		Entrevistas		
			¿Conocen de un servicio similar?	ND	Exploratoria y Concluyente		Entrevistas		
			¿Estaría dispuesto a formar parte de este proyecto?	ND	Exploratoria y Concluyente		Entrevistas		
					Género, Edad, Número de vehículos	ND	Concluyente		Encuesta

	Determinar la demanda del servicio por parte de los usuarios	¿Cuánto paga actualmente por un parqueo por hora o fracción?	ND	Concluyente	Fuentes Secundarias / Entrevista a Profundidad / Sondeo	Encuesta
		¿Cuáles son los ingresos promedios como usuario?	ND	Exploratoria y Concluyente		Encuesta
		Sector en donde considera necesario el servicio	ND	Exploratoria y Concluyente		
		¿Usan con frecuencia a un parqueo público?	ND	Concluyente		Encuesta
		¿Cuánto tiempo pierde en promedio en encontrar parqueo?	ND	Exploratoria y Concluyente		Encuesta
	Determinar la demanda del servicio por parte los arrendatarios / propietarios	¿Cuántos usuarios y/o vehículos se pueden atender a diario?	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Secundarias / Entrevista a Profundidad / Sondeo	Entrevistas
		¿Cuál es el valor promedio de una hora de parqueo en un lugar que brinde condiciones de seguridad?	ND	Exploratoria y Concluyente		Entrevistas
		¿Generalmente quien recibe o entrega el parqueo al usuario?	ND	Exploratoria y Concluyente		Entrevistas

		¿Cuáles son los problemas más frecuentes relacionadas con las administraciones de edificios, condominios y arrendatarios de parqueos respecto de recibir a los usuarios posibles del servicio?	ND	Exploratoria y Concluyente		Entrevistas
	Identificar el tamaño de mercado	¿Cuántos vehículos con necesidad de parqueo existen en Guayaquil y Samborondón en zonas bancarias, comerciales, turísticas y de eventos?	ND	Concluyente	Fuentes Secundarias	
		¿Cuántos vehículos no tienen parqueo actualmente?	ND	Concluyente	Fuentes Secundarias	
		¿Cuál es el número de vehículos que demandarían parqueos seguros en horas laborables y periodos cortos por eventos?	ND	Concluyente	Fuentes Secundarias	

Elaborado: Autores

4.5.PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

4.5.1. Encuestas al Público objetivo

1. ¿Cuál es su género?
2. ¿Cuál es su rango de edad?
3. ¿En qué zona de la ciudad vive?
4. ¿En qué zona de la ciudad trabaja?
5. ¿Qué tipo de medio de transporte usa para movilizarse hacia su trabajo?

Solo si respondió que “Vehículo Propio”:

6. ¿En caso contar con vehículo propio, indique el tipo de vehículo tiene?
7. ¿Cuántas veces a la semana carga combustible?
8. ¿Qué zona o sector recorre con más frecuencia con su vehículo?
9. ¿Cuenta con parqueo en su lugar de trabajo?
10. ¿Posee algún servicio de parqueo privado?
11. ¿En caso de no contar con parqueo dónde deja usualmente parqueado su vehículo?
12. ¿Considera que su opción de parqueo actual es segura?
13. ¿Cómo definiría el costo de su opción actual de parqueo?
14. Generalmente ¿Cuánto tiempo tarda en encontrar parqueo?
15. ¿Suele reservar con anticipación el parqueo para su vehículo?
16. En un día laboral, ¿Cuánto tiempo en promedio utiliza el parqueo para su vehículo?
17. ¿Según su punto de vista, cuáles considera que son las horas más difíciles para encontrar parqueo?

18. Indique el inconveniente más recurrente que ha experimentado a la hora de acceder a un parqueo
19. ¿Qué tan fácil considera que es conseguir parqueo en la ciudad?
20. ¿Conoce de alguna aplicación móvil similar para conseguir parqueo?
21. ¿Dispone de algún teléfono celular inteligente con plan de datos?
22. Según lo explicado, APPark será una aplicación móvil para ubicar y alquilar un parqueo seguro de forma sencilla por el tiempo que se requiera, ¿Qué le parece esta propuesta?
23. ¿Estaría interesado en usar la aplicación móvil para conseguir parqueo?
24. ¿Qué servicios le gustaría que brinde esta aplicación móvil?
25. ¿Cómo le gustaría pagar para utilizar los servicios que se ofrecen en la aplicación?
26. ¿Qué medio de pago preferirías usar?
27. ¿Qué precio estarías dispuesto a pagar por hora de parqueo?

4.5.2. Cuestionario para Entrevistas a Dueños de Parqueos

1. ¿Cuáles son sus nombres y apellidos?
2. ¿Cuál es su rol?
3. ¿Cuántos parqueos tiene?
4. ¿En qué horario está disponible el parqueo?
5. ¿Dónde están ubicados los parqueos?
6. ¿Realiza otro trabajo fuera de la renta de parqueos?
7. ¿Cuál es su competencia directa?

8. ¿A qué tipo de vehículos permite el acceso a su parqueo?
9. ¿Para el registro de entrada que sistema usa?
10. ¿Cuál es el valor de la hora o fracción del parqueo?
11. ¿Tiene tarifas diferenciada por tipo de vehículo al que arrienda el parqueo?
12. ¿Como controla el ingreso de dinero?
13. ¿Brinda algún servicio complementario al de alquiler del parqueo?
14. ¿En su opinión cuál cree que es la variable más importante para sus clientes a la hora de elegir un servicio de parqueo?
15. ¿Considera que pierde potenciales clientes por el desconocimiento de la disponibilidad de sus parques?
16. ¿Estaría dispuesto a arrendar su parqueo por horas a través de una plataforma digital cuando tenga espacios disponibles por los cuales no recibe ingresos actualmente?
17. ¿Estaría dispuesto a pagar un fee (tasa por intermediación) si consigue nuevos usuarios a su parqueo a través de esta plataforma digital?
18. ¿Estaría dispuesto a pagar por publicidad para que su parqueo tenga mayor visibilidad con los usuarios?
19. APPark es una plataforma digital para ubicar y alquilar un parqueo seguro por el tiempo que se requiera, permitiendo ganar dinero extra por parques que no se usen mucho ¿Qué le parece esta propuesta?
20. ¿Qué características le gustaría que tenga esta aplicación móvil para ofrecer su parqueo?

5. DESCRIPCIÓN PRELIMINAR Y MODELO DE NEGOCIO

5.1. PRUEBA ÁCIDA DEL MODELO DE NEGOCIO APPARK

Prueba Ácida del Modelo de Negocio - APPark		
1. Servicio	¿Qué servicio proporciona la organización?	Servicio digital que facilite a las personas encontrar opciones de parques seguros a un precio menor que los parques oficiales de los Municipios, Malecón, Centros comerciales. A su vez permitirá a las personas y empresas con parques disponibles e interesados en arrendarlos, poder alquilarlos por tiempos definidos, reduciendo el riesgo de alquilar a desconocidos y malos inquilinos, asegurando el pago por medio de APPark.
2. Mercado	¿A qué mercado objetivo sirve la organización?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personas que sea propietarios o usuarios de vehículos automotores con ingresos de clase media-alta con capacidad de pagar un parqueo al mes y busque opciones más económicas. 2. Personas propietarias de parques privados y/o bienes inmuebles que puedan servir de parqueo y estén interesadas en arrendarlo por espacios de tiempo definidos. 3. Socios estratégicos adicionales empresas de bienes raíces y dueños de edificios de parques que quieran expandir su volumen de usuarios por horas fijas a través de APPark S.A.
3. Valor	¿Cómo se diferencia el producto o servicio?	<p>El Servicio digital permitirá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ofrecer de una forma sencilla y ordenada la disponibilidad de parqueo en los lugares deseados 2. Consultar disponibilidad en la zona donde se desea el parqueo y ver el perfil y calificación del arrendador, tiempo disponible del parqueo, tarifa. 3. Ofrecer de forma ordenada y segura para los arrendatarios detalle de los usuarios del parqueo verificados para el uso del alquiler y ver el perfil de cada solicitante de forma que pueda aceptar o no el arriendo. 4. Recibir en tiempo real retroalimentación del servicio tanto de del usuario arrendador como del arrendatario 5. Para monetizar el servicio también se permitirá publicidad controlada para no afectar la calidad ni la visualización de la plataforma. 6. Seguridad en la forma de pago a través de alianzas estratégicas con Empresas de pagos digitales que garanticen la seguridad de los pagos en línea (Payphone por ejemplo)
4. Recursos	¿En quiénes se soporta, la	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personas con disponibilidad de arrendar parqueo por tiempo limitado

	diferencia del servicio?	<ol style="list-style-type: none"> 2. Socio con experiencia en creación software y App 3. Usuarios no satisfechos de parques del municipio y de lugares públicos por inseguridad, alto costo de parqueo y mal servicio. 4. Socios estratégicos adicionales empresas de bienes raíces y dueños de edificios de parques que quieran expandir su volumen de usuarios por horas fijas.
5. Procesos	¿Cómo es el proceso que proporciona la diferencia del servicio?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación: Diseño, desarrollo e implementación de la plataforma online y de la App en Android e IOS 2. Operación: Registro de parques disponibles y registro del perfil de usuarios 3. Interfaz sencilla donde los usuarios se identifican (log in) y registran sus datos 4. La plataforma registra y muestra el inventario en tiempo real de los parques disponibles a través de una interfaz con mapas en tiempo real e imagen del lugar de parqueo. 5. El usuario arrendador deberá generar un perfil donde identifique siempre la placa y datos del vehículo por seguridad tanto para él como para el arrendador. 6. Los espacios por arrendar deberán garantizar criterios de seguridad, con guardias, cerrados y medidas de seguridad adicionales como sistemas contra incendio, alarmas, sistema de video vigilancia.
6. Redes Organizacionales	¿Qué organizaciones son los grupos de interés (y sus intereses) relacionados a la diferencia?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Propietarios con parques disponibles para alquilar 2. Administradores de condominios y edificios 3. Municipio 4. Policías y guardias de seguridad 5. Empresas de bienes raíces y dueños de edificios y espacios de parques que quieran expandir su volumen de usuarios por horas fijas y variables. 6. Empresas de pagos digitales que garanticen la seguridad de los pagos en línea, estas plataformas pasarían también a ser aliados estratégicos
7. Redes Individuales	¿Qué individuos forman la red social del sector que soporta este modelo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compañeros de trabajo, de universidad y trabajo 2. Desarrolladores de Software. 3. Conocidos con conocimientos contables, legales, logísticos y comerciales. 4. Personas con vehículos que necesiten de opciones de parqueo seguras a un costo razonable y aseguren la disponibilidad 5. Empresas que no cuenten con parqueo y necesitan opciones más rápidas y sin contratos complejos para sus empleados y clientes.
8. Posicionamiento	¿Cuáles son los mensajes que comunican la diferencia y la posiciona ante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calificación del servicio y presencia en la plataforma web y App, además de, redes sociales para que los usuarios puedan palpar la usabilidad, seguridad y practicidad del servicio. 2. Demo y videos del servicio en las principales redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, Tiktok, YouTube)

	<p>cada grupo de interés (6) y su red (7)?</p>	<p>para los demás grupos interesados que les permita ver la usabilidad, seguridad, beneficios y practicidad del servicio.</p> <p>3. Plan de negocios y escalabilidad del proyecto para las demás partes involucradas.</p> <p>4. Pago mediante la Plataforma y App evitando el problema de pago en efectivo, aquí se buscaría las principales opciones de pagos digitales que garanticen la seguridad de los pagos en línea, estas plataformas pasarían también a ser aliados estratégicos del modelo de negocio y servicio</p>
<p>9. Lógica de Riqueza y/o Bienestar</p>	<p>¿Cómo genera riqueza y/o bienestar la organización?</p>	<p>APPark, manejará 4 modelos de ingresos:</p> <p>1. Planes mensuales: para usuarios individuales y para empresas para sus empleados y clientes mediante la opción de planes corporativos</p> <p>2. Planes individuales con opciones de tiempo definido o variable y mediante reserva</p> <p>3. One by one para el momento, por hora o fracción.</p> <p>4. Adds en la plataforma y App (opcional, solo necesaria para dar flujo adicional hasta alcanzar un nivel de tráfico de usuarios que garanticen la sostenibilidad del modelo de negocio)</p>
<p>10. Sustentabilidad</p>	<p>¿Cómo protege y sustenta la organización la diferencia en el largo plazo?</p>	<p>1. Énfasis en la seguridad de los usuarios y sus vehículos</p> <p>2. Garantías de soporte y mejoras de la plataforma para los clientes y usuarios.</p> <p>3. Realizar promociones/actividades para incentivar el uso de la plataforma por los usuarios.</p> <p>4. Plan de fidelización y beneficios para clientes y usuarios.</p> <p>5. Alianzas estratégicas y promociones con empresas y redes de usuarios</p> <p>6. Énfasis en la seguridad de los pagos electrónicos mediante alianzas con empresas que con excelente reputación en el mercado y que garanticen la seguridad de los datos de los usuarios como prioridad.</p>

Elaboración: Autores

5.2.PROPUUESTA DE MODELO DE NEGOCIO

De lo indicado en capítulo precedente se puede deducir que, ante los problemas de escasez de parques, salud, contaminación, económicos y de seguridad, urge la necesidad de encontrar mecanismos y soluciones que ayuden a mitigar los impactos de los riesgos en mención, entre los que se puede mencionar: opciones colaborativas desde la ciudadanía, las empresas y gobiernos locales.

Los problemas descritos permiten visualizar una oportunidad de ofrecer un servicio de renta de parques que garanticen o satisfagan criterios de seguridad para un usuario interesado en servicios exclusivos que brinden la confianza, disponibilidad, discreción y especialmente seguridad.

Por lo expuesto se propone como idea de negocio potencial un “Servicio Digital de Reserva y Alquiler de Parques Seguros APPark”

Misión:

Dar a la sociedad ecuatoriana un mejor proceso para la búsqueda y selección de parques mediante el uso de herramientas tecnológicas e innovación contribuyendo a la reducción del congestionamiento, contaminación y estrés.

Visión:

Ser reconocidos en Ecuador como la primera opción tecnológica en la búsqueda y alquiler de parques seguros de forma inteligente

Valores:

- Innovación
- Seguridad
- Confiabilidad
- Calidez humana en el trato a los usuarios y socios

5.3. MODELO DE NEGOCIO CANVAS PARA EL PROYECTO

Un modelo de negocio describe como una organización, crea, entrega y capta valor (Osterwalder & Pigneur, 2009).

A continuación, se presenta el Business Model Canvas (Lienzo de modelo de negocio) propuesto por Osterwalder & Pigneur el cual hace referencia a 9 bloques que muestran la forma en que el proyecto puede generar ingresos y beneficios.

Figura 7 Modelo de Negocio Canvas – APPark

THE BUSINESS MODEL CANVAS - APPARK S.A.				
(8) SOCIOS CLAVE	(7) ACTIVIDADES CLAVE	(2) PROPUESTA DE VALOR	(4) RELACION CON LOS CLIENTES	(1) SEGMENTO DE CLIENTES
1. Propietarios (Arrendadores) de parqueos sean persona natural o jurídica. 2. Administradores de edificios de parqueos. 3. Desarrolladores de software y aplicaciones móviles. 4. Proveedores de servicios de pagos digitales. 5. Proveedor de servicio en la nube.	1. El desarrollo de la plataforma, pruebas técnicas, Charlas informativas y activaciones a los principales propietarios de espacios de parqueos (PN-PJ, ejemplo a Parqueos continental) 2. Administración red de arrendadores e inventarlos. 3. Uso de las tecnologías de la información 4. Negociación con dueños de parqueos 5. Uso de las redes sociales. (Creación red de usuarios y publicidad)	Para propietarios de parqueos (Arrendadores): Poder ganar dinero rentando parqueos que no usen o que estén disponibles en un horario determinado. Para usuarios de parqueos (Arrendatarios): 1. Reservar y acceder a un parqueo Seguro por medio de una App de forma sencilla. 2. Conseguir parqueo en menos tiempo 3. Reducir contaminación ambiental por CO2 4. Servicios adicionales en App como: Historial de recorrido. Recomendaciones para mejorar conducción. Sugerencias de planes de viaje, destinos turísticos. Actualización sobre nuevas leyes de tránsito. Línea de contacto directo 5. Interactuar en un Blog con otros conductores para compartir experiencias, ayudas en casos de emergencia, etc.	1. Blog interactivo 2. Redes sociales 3. Ofertas promocionales	1. Usuarios de parqueo: conductores de entre 18 y 45 años que se movilen diariamente por distintos lugares ya sea por trabajo u otras gestiones de manera personal o de empresa, por tiempos cortos y periodos definidos. 2. Dueños de parqueos ya sean persona natural o jurídica, garajes privados, parqueaderos de edificios, parqueos de negocios. Que deseen obtener ingreso por medio de arriendo de sus parqueos disponibles.
	(6) RECURSOS CLAVE 1. Captar a los anfitriones locales iniciales 2. Financiamiento con capital propio y préstamo bancario para el desarrollo de la plataforma. 3. Empleados capacitados y con habilidades en Tecnología.		(3) CANALES 1. Página Web 2. App para Android + IOS 3. Redes Sociales 4. Línea telefónica directa 5. Correo electrónico	
(9) ESTRUCTURA DE COSTOS		(5) FUENTES DE INGRESOS		
1. Gastos pre operativos del proyecto 2. Gastos Administrativos y ventas 3. Gastos de Publicidad 4. Gastos Financieros 5. Impuestos y Participación a trabajadores 6. Desarrollo APP 7. Mantenimiento APP		1. Suscripción y creación de perfil de arrendador y arrendatarios gratis 2. Costo del servicio \$ 1,5 por hora o fracción; nuestro fee o tasa por el servicio es 25% y 75% para el arrendatario, tarifa subirá de acuerdo a la inflación, demanda en horas pico y ranking del parqueo 3. Avisos publicitarios en la Pagina Web y la app 4. Venta de base de datos a empresas de investigación siempre con el consentimiento del usuario 5. Forma de pago de los clientes por medio de TC dentro de la pagina web o app y alianzas con empresas de medios de pago y Fintech para ampliar opciones de pago digital.		

Elaborado: Autores

Segmento de Clientes

El grupo de interés elegido para la primera fase del proyecto incluye a dos grupos: usuarios de parqueos y dueños de parqueos.

En el grupo de usuarios de los parqueos se considera a conductores de entre 18 y 45 años que se movilen diariamente por distintos lugares de la ciudad ya sea por trabajo u otras gestiones de manera personal o laboral, por cortos o largos periodos de tiempo.

En el caso del grupo de los Dueños de parqueos se incluye a personas naturales o jurídicas, garajes privados, parqueaderos de edificios y parqueos de negocios que deseen obtener ingresos por medio del arriendo de sus parqueos disponibles.

Propuesta de Valor

Para propietarios de parqueos (Arrendadores) les permitirá generar ingresos rentando espacios de parqueos que no usen o que estén disponibles en un horario determinado.

Para usuarios de parqueos (Arrendatarios) podrán realizar las siguientes actividades:

1. Reservar y acceder a un parqueo seguro por medio de una App de forma sencilla.
2. Conseguir parqueo en menor tiempo
3. Reducir contaminación ambiental por CO2 al reducir el tiempo de uso del vehículo mientras busca parqueo
4. Servicios adicionales en App tales como: Historial de recorrido, Recomendaciones para mejorar conducción, Sugerencias de planes de viaje, Destinos turísticos, Actualización sobre nuevas leyes de tránsito, Línea de contacto directo.
5. Interactuar en un Blog con otros conductores para compartir experiencias, ayudas en casos de emergencia, etc.

Canales

Los canales elegidos para mantener contacto con los clientes y usuarios se enfocan y no se limitan a: Página Web, aplicación para plataformas Android e IOS, Redes Sociales y línea telefónica directa para soporte y ayuda, este último considerando que en ciertos casos los usuarios necesiten algún tipo de ayuda más personalizada y también el correo electrónico como canal tradicional.

Relación con los Clientes

La relación con los clientes se desarrollará por medios en su mayoría digitales a través de Blog interactivo, Redes sociales, Ofertas promocionales. Siempre en constante monitoreo del nivel de satisfacción de los usuarios.

Fuentes de Ingresos

El modelo de negocio propuesto se enmarcaría en un modelo “Peer to Peer”, es decir un modelo en el cual el usuario (el que requiere un espacio de parqueo) se ponga en contacto con el propietario del parqueo a través del servicio digital. La empresa recibiría ingresos a partir de comisiones y otros servicios (publicidad, venta de seguros, etc.).

La suscripción y creación de perfil de arrendador y arrendatarios será gratis, de forma similar a otras plataformas. El costo del servicio para el usuario que requiera el parqueo se ha estimado inicialmente de US\$ 1,50 por hora o fracción; US\$20 por paquetes semanales (lunes a viernes en horas de oficina, jornada de 8 horas) y US\$80 paquetes mensuales (lunes a viernes en horas de oficina, jornada de 8 horas).

APPark generaría ingresos a través de un “fee” o tasa por el servicio de 25%, lo cual deja para el propietario del parqueo el 75%, la tarifa estimada podría variar de acuerdo con la inflación, demanda en horas pico y ranking del parqueo.

Para una siguiente fase se plantea ingresos por medio de avisos publicitarios en la Web y la aplicación.

Para que el modelo propuesto de ingresos sea viable y óptimo, es indispensable que la forma de pago de los clientes y usuarios sea 100% digital, por medio de tarjetas de débito, crédito, dentro de la página web o aplicación esto requerirá de alianzas con Fintech y demás empresas del medio para ampliar opciones de pago digital.

Recursos Clave

Los recursos clave para el desarrollo del proyecto comprenden en primer lugar el captar a los arrendatarios (anfitriones) iniciales para el desarrollo y puesta en marcha de la empresa, del financiamiento con capital propio y de terceros (préstamo bancario, aportes de nuevos accionistas, fondos semilla, etc.).

En la parte operacional otro recurso clave comprende el contar con el recurso humano capacitado y con habilidades en Tecnología.

Actividades Clave

Las actividades claves comprenden, el desarrollo de la plataforma, pruebas técnicas y ya en la fase inicial el realizar charlas informativas y activaciones a los principales propietarios de espacios de parqueos, administración de red de arrendadores e inventariarlos, uso de tecnologías de la información y análisis de datos para su aplicación en el proyecto.

Otras actividades claves incluyen la negociación con dueños de parqueos y el uso de las redes sociales que comprende también la creación de la red de usuarios para enfocar mejor la publicidad.

Socios Clave

En concordancia con los puntos anteriores, este modelo tiene como socios clave a los propietarios (Arrendadores) de parqueos, estos pueden ser tanto personas naturales o personas jurídicas, se incluye también a los administradores de edificios de parqueos quienes serían muy importantes para facilitar el acceso de los parqueos en los lugares que cuenten con accesos controlados (edificios, condominios, urbanizaciones privadas con control de acceso).

Otro grupo de socios claves del proyecto comprende a desarrolladores de software y aplicaciones móviles que permitirá contar con una base importante de proveedores de tecnología y soluciones para mejorar de forma continua la plataforma.

El modelo expuesto y según lo indicado en la sección de fuentes de ingreso necesita como socios clave a proveedores de servicios de pagos digitales y para la parte tecnológica y soporte a proveedores de servicios en la nube (Hosting, AWS, Cloud Google, Microsoft Azure, etc.).

Estructura de Costos

De forma similar a muchos proyectos el costo inicial incluirá los gastos preoperativos del proyecto, gastos administrativos y gastos de ventas, gastos de publicidad, gastos financieros, desarrollo de plataforma y de la App, una vez puesto en marcha el negocio impuestos y participación a trabajadores y mantenimiento de la plataforma y de la App.

El proyecto se formalizará con la creación como persona jurídica, con la denominación de Plataforma Digital para Reserva y Alquiler de Parques Seguros APPark S.A. Se considera esta figura legal dadas las ventajas legales, impositivas y de responsabilidades que se detallaran en mayor medida en el capítulo de análisis legal.

6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

6.1. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

En la investigación exploratoria se definieron los siguientes objetivos:

- Percepción de los usuarios de parqueo respecto al servicio
- Percepción de los propietarios respecto al servicio
- Determinar la demanda del servicio por parte de los usuarios
- Determinar la demanda del servicio por parte los arrendatarios / propietarios
- Identificar el tamaño de mercado

Para cumplir estos objetivos se definió el uso de la técnica de encuestas, fuentes secundarias, reportes estadísticos, bases de datos digitalizadas e informes de entidades públicas tales como: Servicio de rentas internas, BCE, INEC, entre otras.

También se realizaron entrevistas de profundidad a propietarios de parqueos para determinar el nivel de aceptación de la plataforma digital para el mercado objetivo definido.

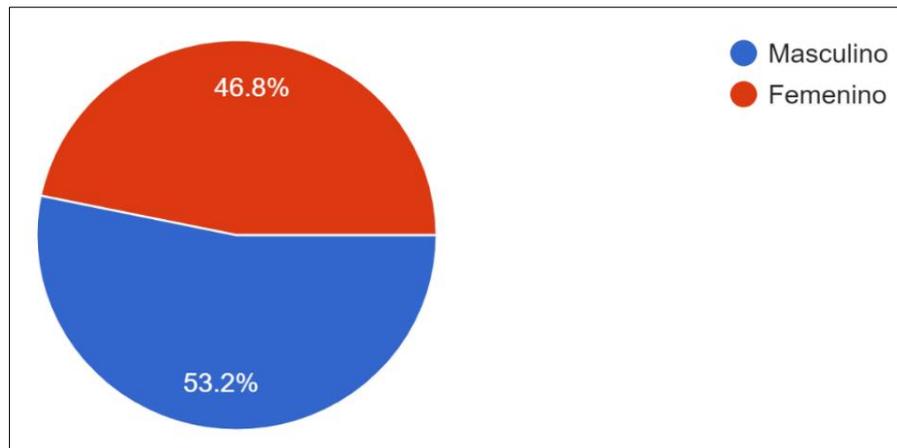
6.2. PERFIL DE LOS ENCUESTADOS

El grupo objetivo comprende tanto a usuarios de parqueos que incluye a conductores de entre 18 y 45 años que se movilicen diariamente ya sea por trabajo u otras gestiones de manera personal o laborales, por tiempos cortos y periodos definidos. Además de dueños de parqueos, ya sean persona natural o jurídica, garajes privados, parqueaderos de edificios, parqueos de negocios, que deseen obtener ingresos por medio de arriendo de sus parqueos disponibles.

La muestra establecida para la investigación fue de 384 personas. En el presente capítulo se detallan los resultados de cada una de las 27 preguntas de la encuesta realizada.

La primera pregunta respecto del género permite evidenciar al público masculino con un 53% de participación y el femenino con 46.8%, por lo evidenciado el proyecto puede ser ofrecido a un público bastante amplio en temas de género, lo cual permitirá un mayor volumen potencial de usuarios.

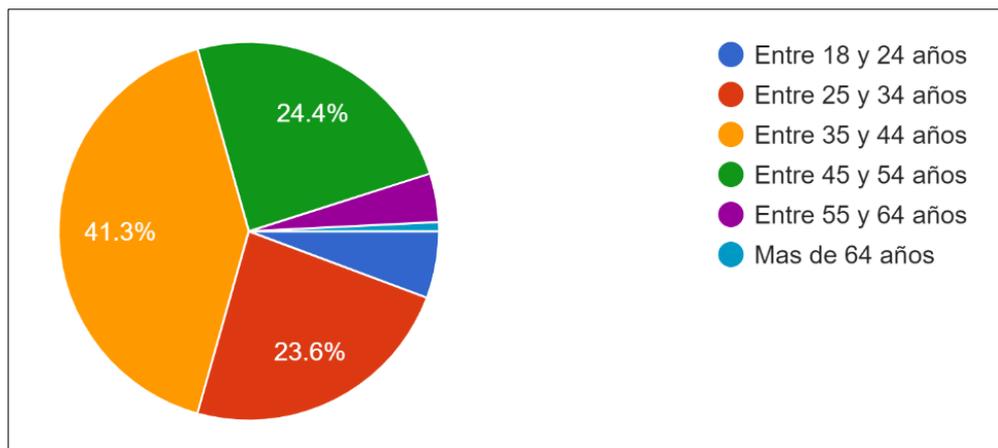
Figura 8 Género de los Encuestados



Elaboración: Autores

La edad de los encuestados oscila entre 18 y 64 años, concentrándose en 89% en el rango de entre los 25 y 54 años.

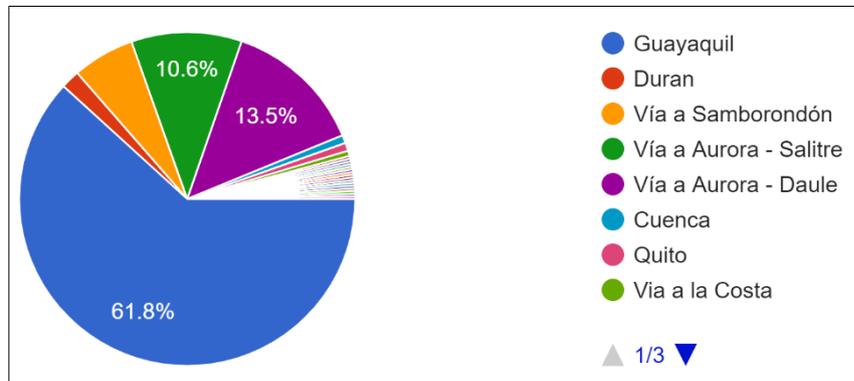
Figura 9 Rangos de Edad de los Encuestados



Elaboración: Autores

Respecto de la zona de la ciudad donde se ubican sus domicilios, el 91.9% respondió que, en Guayaquil, vía a Samborondón, vía a la costa, Vía Aurora-Daule-Salitre. En menor medida en Durán con el 1.8%.

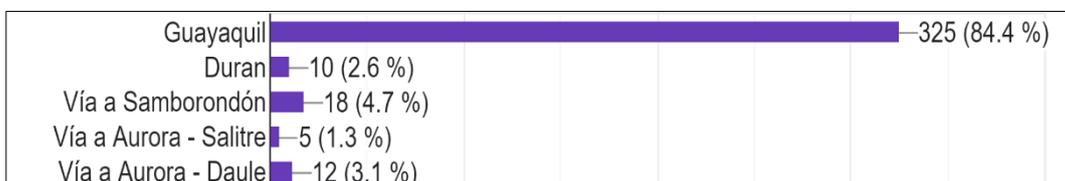
Figura 10 Zona de Ubicación del Domicilio



Elaboración: Autores

Acerca de la zona o ubicación a donde se dirigen a trabajar el 96.1% se ubican en Guayaquil y las vías a Samborondón, Daule, Aurora, Salitre y Durán.

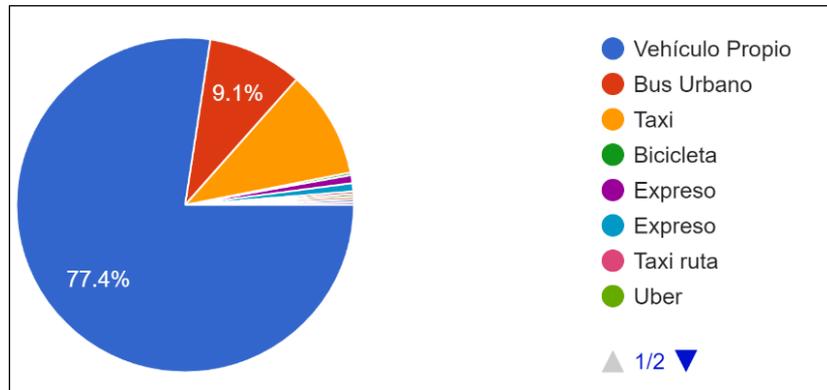
Figura 11 Zona de Ubicación del Trabajo



Elaboración: Autores

En el tipo de transporte usado para dirigirse al lugar de trabajo el 77.4% indicó vehículo propio, 10.4% taxi y 9.1% bus urbano.

Figura 12 Medio de Transporte Usado para ir al Trabajo

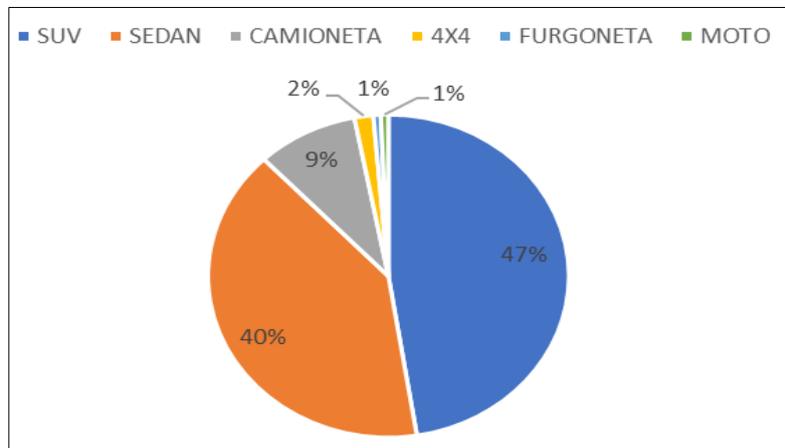


Elaboración: Autores

6.3.PREFERENCIAS

Referente al tipo de vehículo de los encuestados, el 99% indicó poseer automóvil tipo sedán, tipo SUV (Sport utility vehicle por sus siglas en inglés), tipo 4x4, camioneta y furgoneta.

Figura 13 Tipo de Vehículo Propio

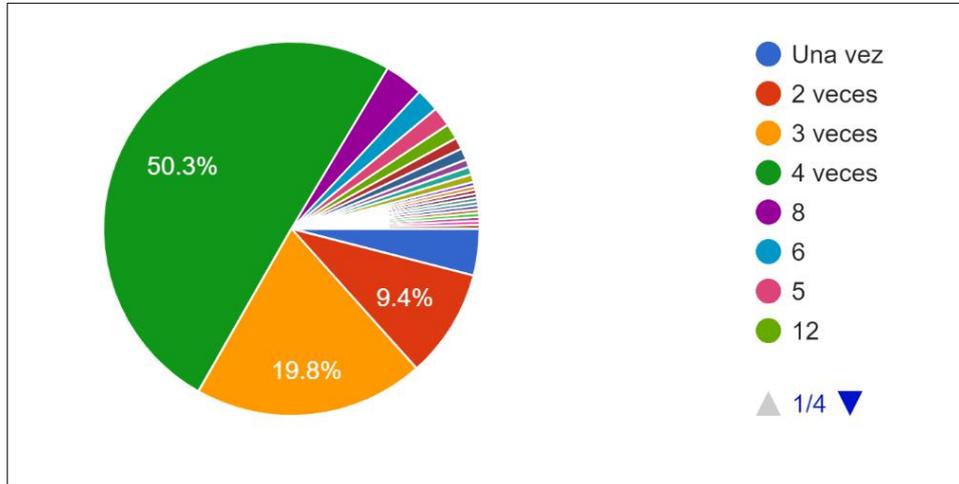


Elaboración: Autores

En el comportamiento de los propietarios de vehículos sobre consumo de combustible y cuantas veces al mes realizan la carga de combustible se obtuvo como resultado que, el 50.3% carga combustible 4 veces al mes, 19.8% de los encuestados indicaron que lo hacen 3 veces al mes, 9.4% en 2 veces al mes y 4% una vez; esto representa un total de 83.5% de personas que cargan entre 1 y 4 veces al mes combustible.

Esta cifra permite estimar que cualquier reducción en el tema uso de combustible si representará un valor agregado importante para los usuarios.

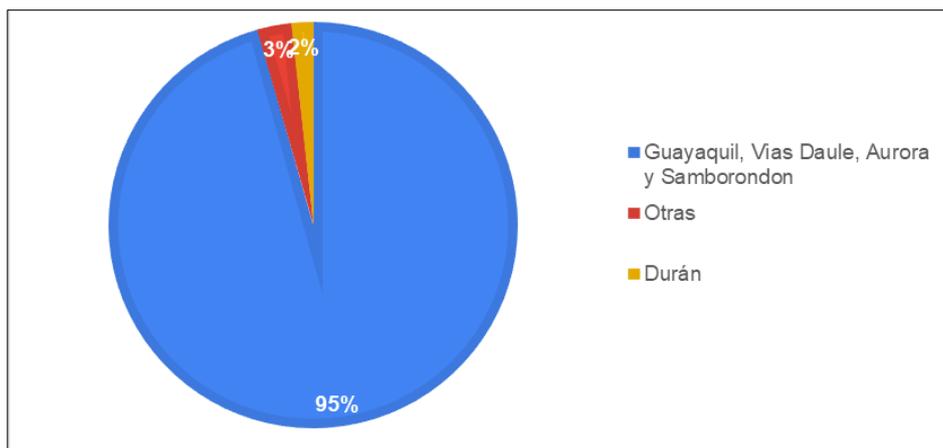
Figura 14 Veces que Carga Combustible al Mes



Elaboración: Autores

Las zonas que transitan o recorrer con mayor frecuencia los encuestados tuvo como resultado 95% Guayaquil, vías a Daule, Aurora y Samborondón, esto confirma la zona de influencia que debe tener el proyecto en sus etapas iniciales.

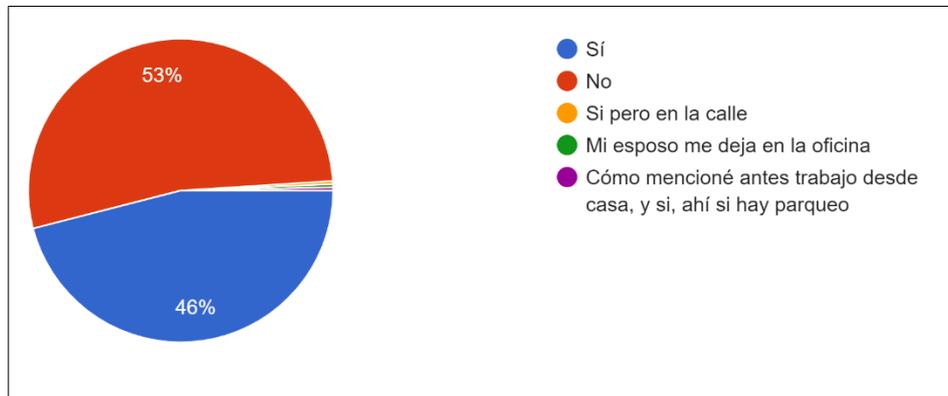
Figura 15 Sector que Recorre con más Frecuencia con su Vehículo



Elaboración: Autores

Una de las preguntas más importantes es saber si cuentan con alguna opción de parqueo, en este caso solo el 46% indicó que, si cuenta con una opción de parqueo, el resto indicó que no en un 53% y otros indicaron en la calle 0.3%

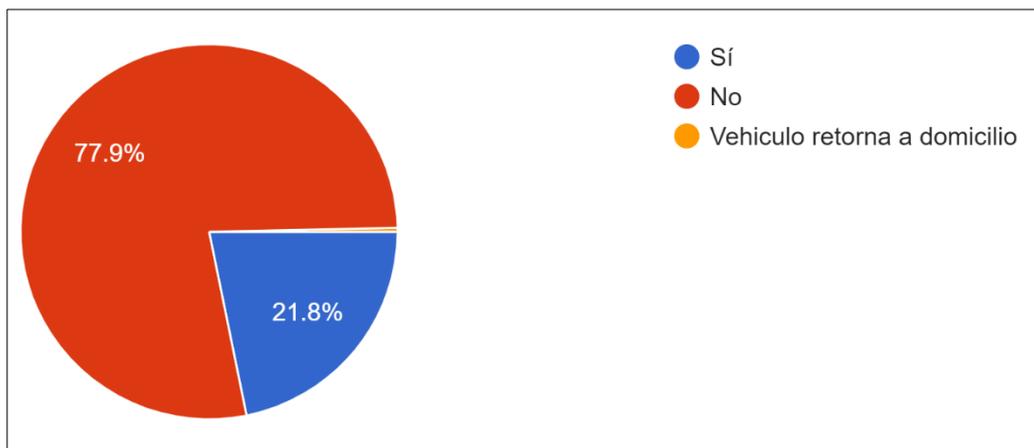
Figura 16 Cuenta con Parqueo en su Lugar de Trabajo



Elaboración: Autores

Respecto a la pregunta de si cuenta con algún servicio de parqueo privado, solo el 21.8% de los encuestados indicó que, si cuenta con una opción, esta cifra es bastante baja pero refleja la realidad de lo investigado en fuentes secundarias acerca de las limitadas opciones de parqueo privado en la zona de influencia del proyecto.

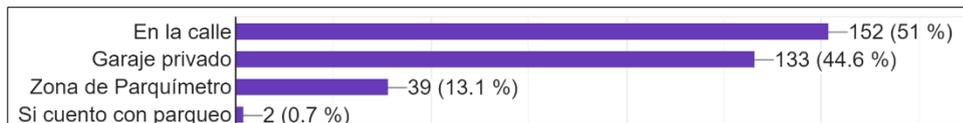
Figura 17 Posee Algún Servicio de Parqueo Privado



Elaboración: Autores

En caso de no contar con opciones de parqueo privado se les consultó donde estacionan usualmente su vehículo, el resultado es preocupante desde el punto de vista de seguridad puesto que el 51% indicó que lo deja en la calle, 44.6% en algún garaje privado y 13.1% en zonas de parquímetro con costo.

Figura 18 Donde Estaciona Usualmente su Vehículo

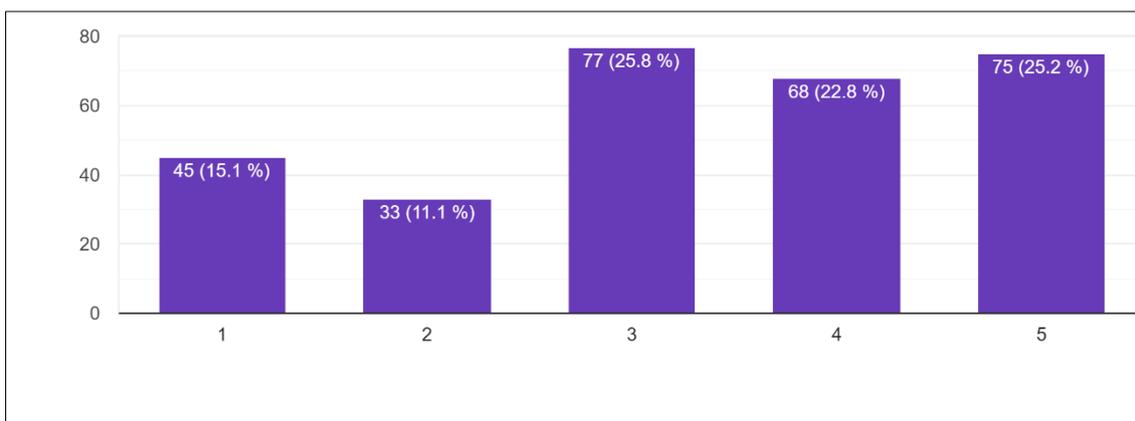


Elaboración: Autores

6.4. PERCEPCIÓN DE ENCUESTADOS

En relación con la pregunta anterior, se consultó la percepción de seguridad de su actual opción de parqueo en donde 1 es muy insegura y 5 muy segura, solo el 25% de los encuestados indicó que considera a su opción actual muy segura y 23% segura, cerca del 52% indicó estar entre muy insegura y poco segura; esta percepción es entendible considerando las cifras de delincuencia indicadas como uno de los problemas que más aquejan a los propietarios de vehículos.

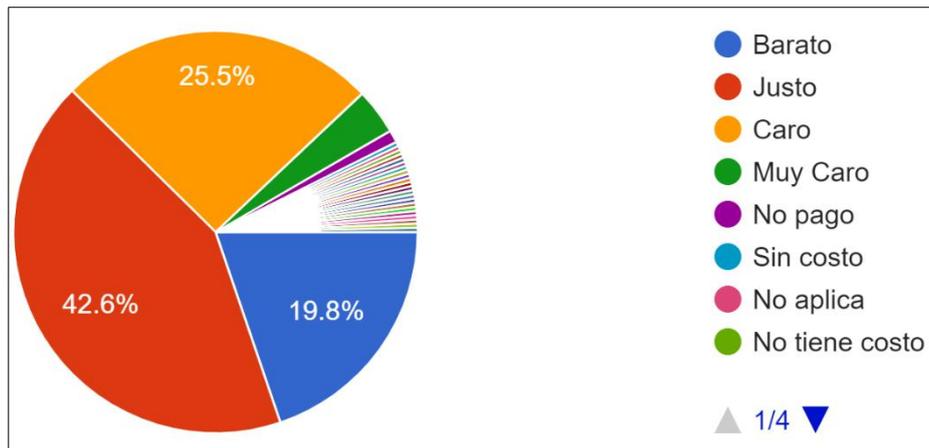
Figura 19 Percepción de Seguridad de su Opción de Parqueo Actual



Elaboración: Autores

Respecto de la consulta sobre la percepción del costo de las opciones de parqueo actuales los encuestados indicaron en 42.6% que el valor es justo, 25.5% lo consideran caro y 19.8% barato. Esta pregunta permite tener una idea para la política de precios indicadas en el modelo de negocio.

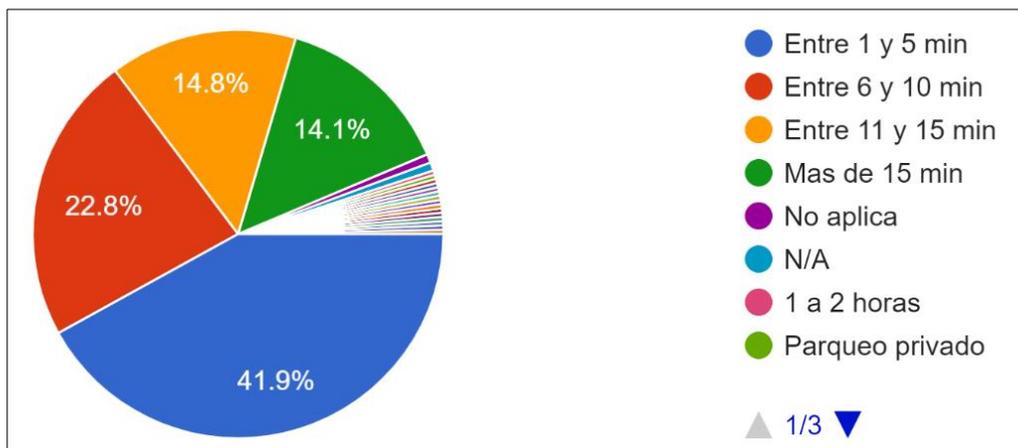
Figura 20 Percepción del Costo de su Opción de Parqueo Actual



Elaboración: Autores

Al consultar por el tiempo necesitado o requerido para encontrar parqueo los encuestados indicaron en 41.9% entre 1 y 5 minutos, 22.8% entre 6 y 10 minutos, 14.8% entre 11 y 15 minutos. Es decir, el 79.5% se concentró entre 1 y 15 minutos.

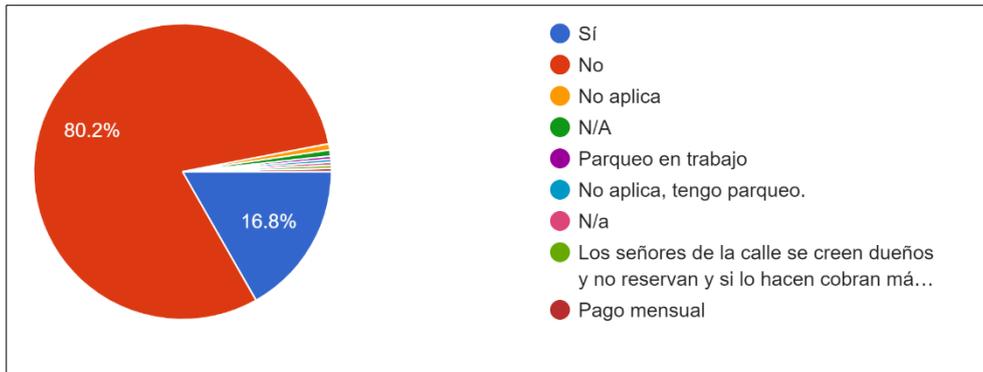
Figura 21 Tiempo Requerido para Encontrar Parqueo



Elaboración: Autores

Se consultó a los encuestados si cuentan o realizan la reserva del parqueo con anticipación, de los cuales el 80.2% indicó que no, solo el 16.8% indicó que si, esto permite estimar la validez de la propuesta de APPark al brindar esta opción de reserva de una manera ágil y sencilla.

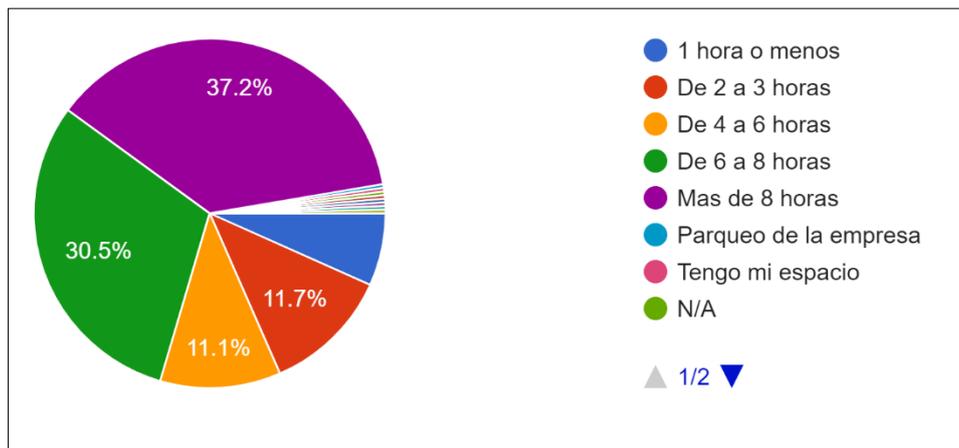
Figura 22 Consulta sobre Reserva con Anticipación del Parqueo



Elaboración: Autores

Referente al tiempo de uso del parqueo, los encuestados indicaron que el 37.2% lo usa más de 8 horas por día, el 30.5% de 6 a 8 horas, el 11.1% de 4 a 6 horas y el 11.7% de 2 a 3 horas. Se aprecia que el 90.5% usa el parqueo por periodos desde dos a 8 horas, es decir, predomina el uso en horarios laborales de 8 horas.

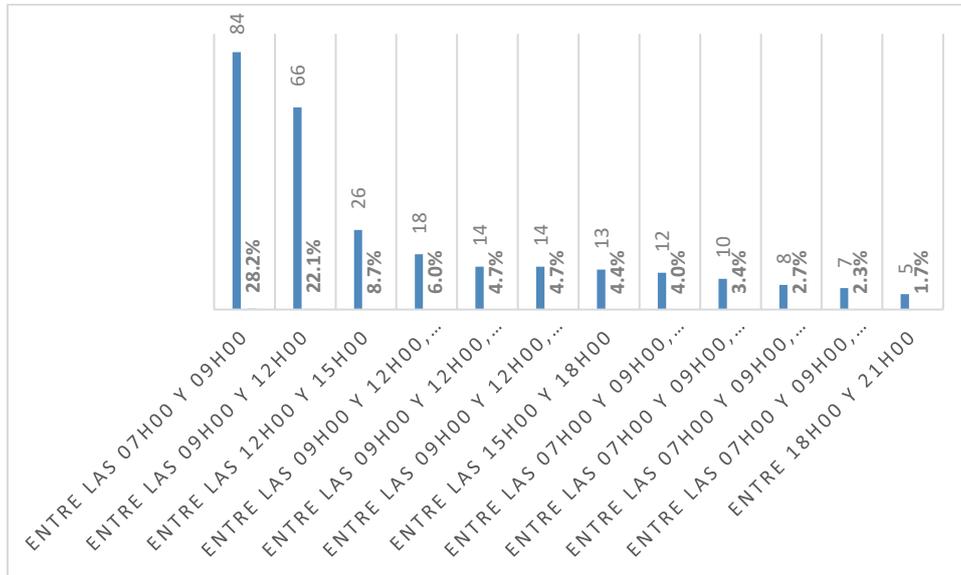
Figura 23 Consulta Sobre el Tiempo de Uso del Parqueo



Elaboración: Autores

Respecto del tiempo o las horas más difíciles para encontrar parqueos los encuestados indicaron en un 91% los horarios de oficina comprendidos entre las 08h00 y 18h00.

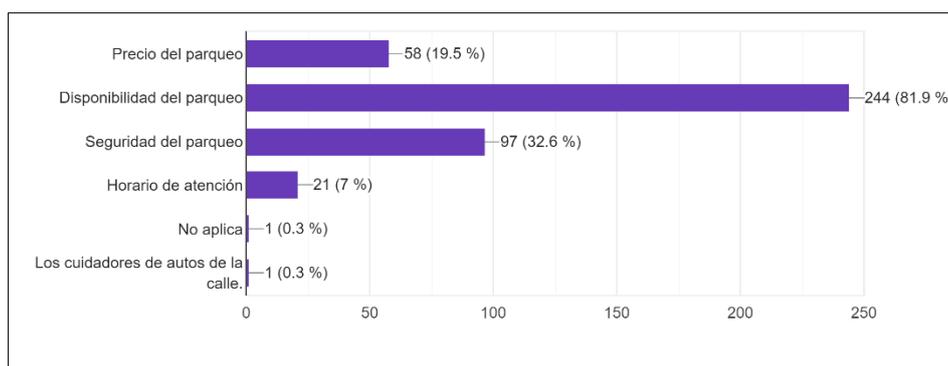
Figura 24 Horarios más Difíciles para Encontrar Parqueo



Elaboración: Autores

Entre los mayores inconvenientes a la hora de encontrar parqueo los encuestados indicaron en un 81.9% la disponibilidad y en un 19.5% el precio

Figura 25 Principales Inconvenientes a la Hora de Encontrar Parqueo

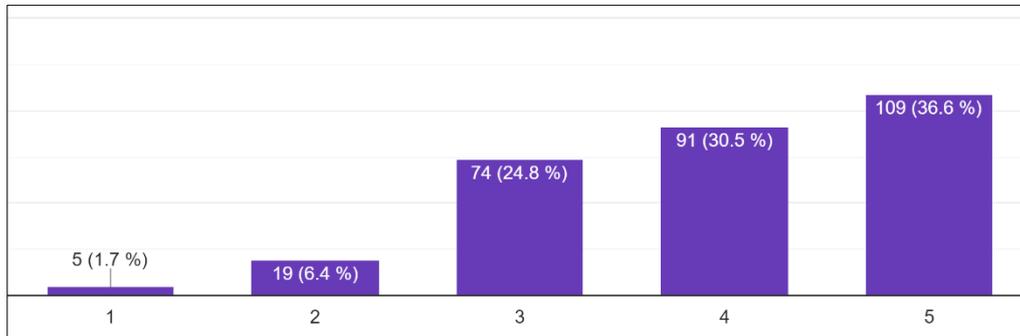


Elaboración: Autores

En la pregunta acerca de la dificultad de encontrar parqueo en una escala de 1- muy fácil a 5 muy difícil, los consultados indicaron en un 36.6% como muy difícil, 30.5% difícil, 24.8% medianamente difícil, 6.4% fácil y solo 1.7% muy fácil, esto permite

evidenciar la necesidad de facilitar a los usuarios opciones que faciliten la búsqueda de parqueo.

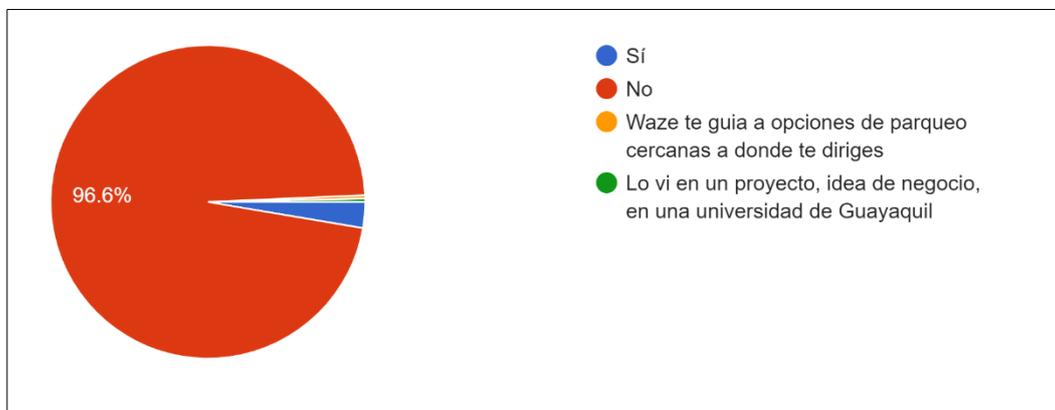
Figura 26 Percepción de Dificultad de Encontrar Parqueo



Elaboración: Autores

En la pregunta para medir el conocimiento de los encuestados acerca de alguna aplicación móvil similar para conseguir parqueo, los encuestados indicaron en un 96.6% no conocer ninguna opción, esto evidencia una potencial demanda insatisfecha.

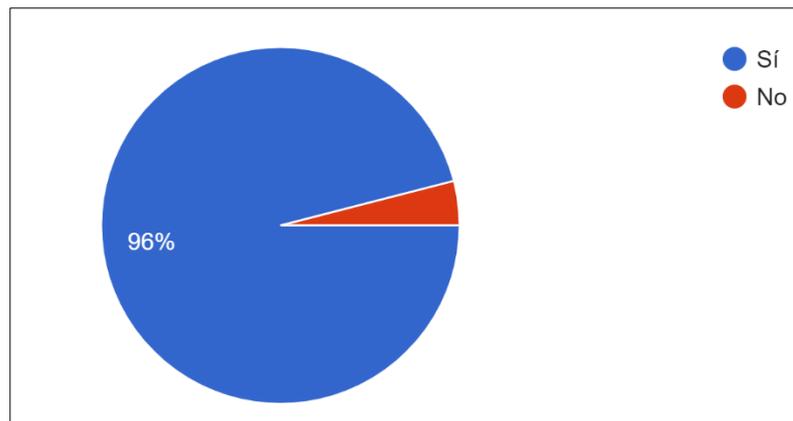
Figura 27 Conocimiento de Otra App en el Mercado para Encontrar Parqueo



Elaboración: Autores

Considerando que la propuesta de negocio requiere el uso de internet tanto se realizó la consulta de la disponibilidad de teléfono celular con planes de datos, el resultado indica que un 96% si dispone de un teléfono celular con datos, es decir, el público objetivo tendría la factibilidad técnica de acceder y usar la plataforma.

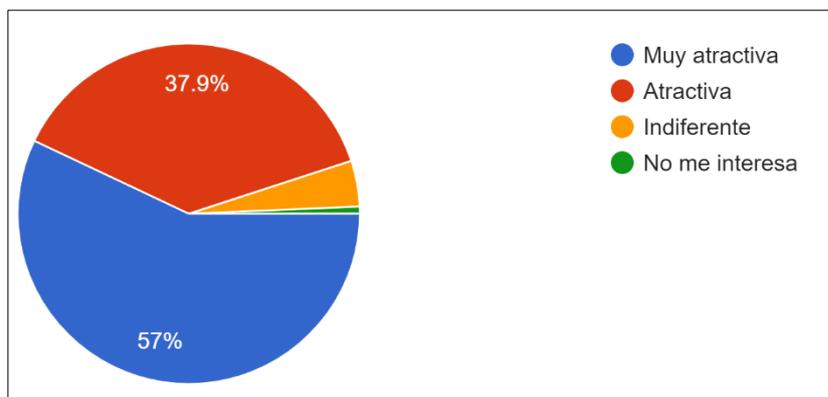
Figura 28 Disponibilidad de Teléfono Celular Inteligente con Plan de Datos



Elaboración: Autores

Se consultó además la percepción acerca de la propuesta de APPark, ante lo cual el público encuestado indicó en un 57% como muy atractiva y 37.9% atractiva; es decir un 94.9% evidenció una percepción positiva acerca de la propuesta de APPark

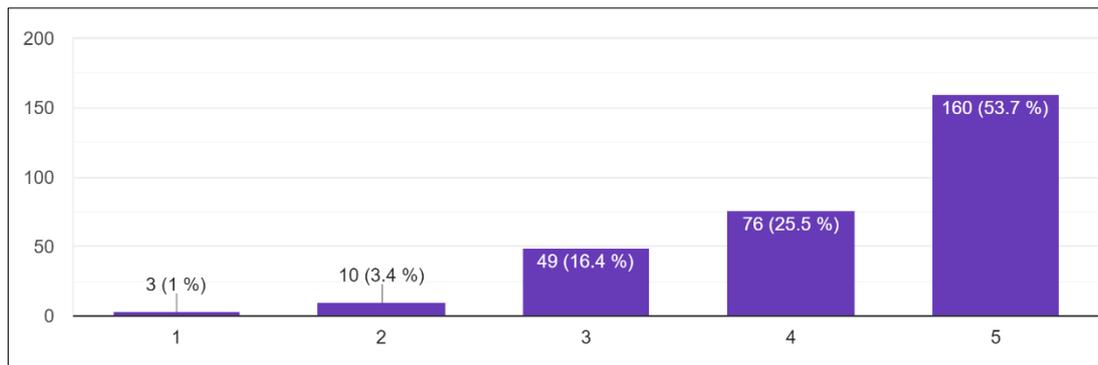
Figura 29 Percepción Sobre la Propuesta de APPark



Elaboración: Autores

Al consultar sobre la predisposición al uso de la propuesta y considerando una escala de 1 poco interesado a 5 como muy interesado, el público encuestado indicó en un 53.7% como muy interesado en usar APPark, 25.5% interesado, 16.4% medianamente interesado y 4.4% entre poco y nada interesado. Estos resultados permiten visualizar una percepción positiva y un importante porcentaje de interés por la App (79.2% entre interesados y muy interesados).

Figura 30 Intención de Uso de Propuesta de APPark

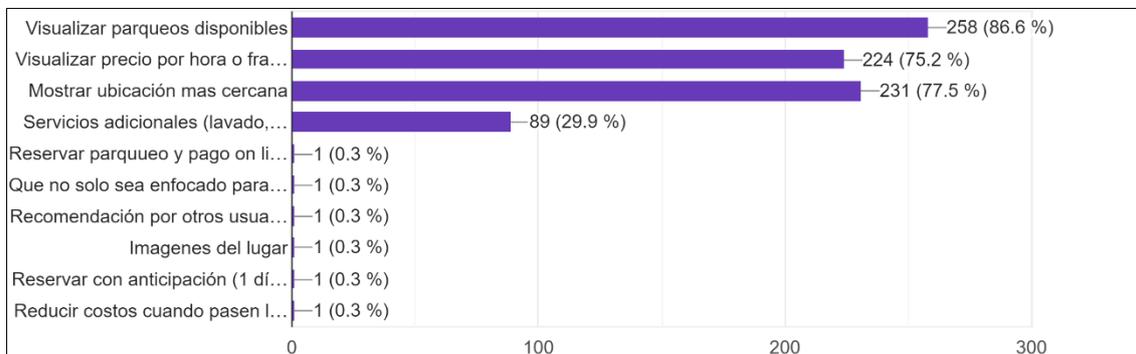


Elaboración: Autores

Entre los servicios adicionales que el público indicó que gustaría que la app se mencionan casi en un 99%: visualizar parqueos disponibles, visualizar precio por hora o fracción, mostrar ubicación más cercana, servicios adicionales (lavado, encerado).

Estos resultados permitirán desarrollar la plataforma conociendo la percepción de las funcionalidades básicas iniciales al momento de lanzar la propuesta al mercado.

Figura 31 Servicios Adicionales Deseados



Elaboración: Autores

Al consultar acerca de la forma de pago y sobre cómo le gustaría pagar al utilizar los servicios que se ofrecen en la aplicación, los encuestados indicaron en un 57.4% pago por hora de alquiler usada, un 26.8% por paquete mensual de horas, 14.4% como paquete de horas prepagadas. Estos resultados ayudaran a la hora de definir políticas de precio y forma de venta por tipo de alquiler.

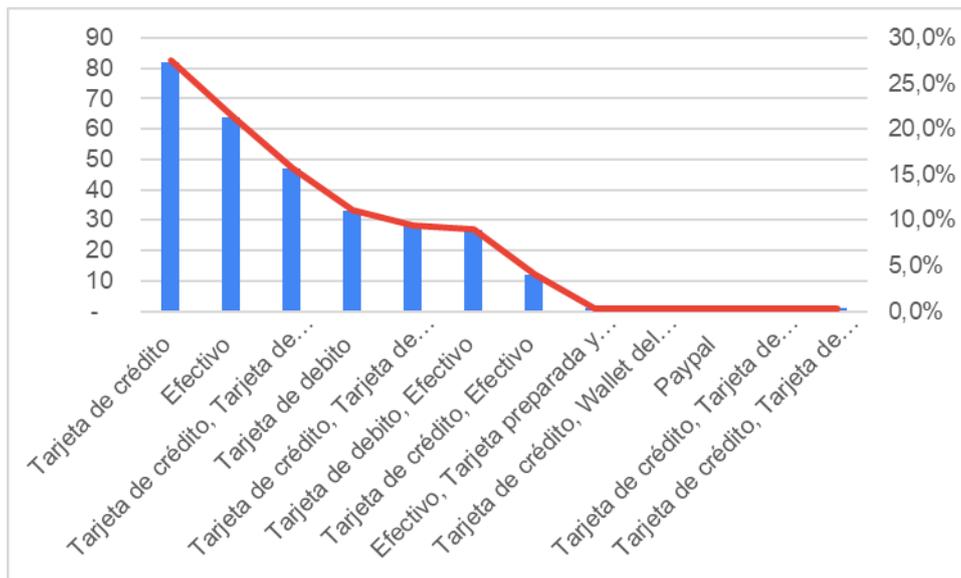
Figura 32 Forma de Pago de los Servicios de la App



Elaboración: Autores

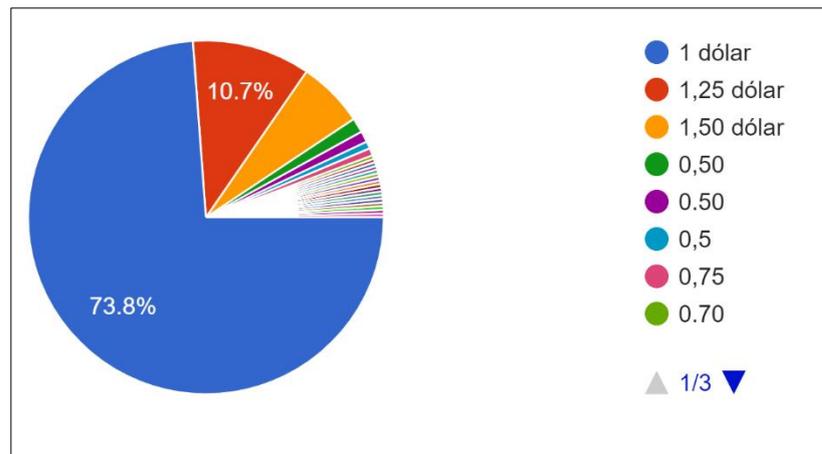
A nivel de medio o canal de pago, el público encuestado indicó casi en un 99% los canales tradicionales como son tarjeta de crédito, de débito y efectivo, solo un 0.3% indicó canales como PayPal y 0.3% que se incluya la opción de tarjeta prepagada que se vaya descontando del saldo con cada uso, además de billetera propia de la App.

Figura 33 Medio de Pago de los Servicios de la App



Elaboración: Autores

Para medir la percepción del precio que estarían dispuestos a pagar, los encuestados indicaron en un 73.8% el valor de US\$ 1.00; el 10.7% el valor de US\$ 1.25, el 6% indicó US\$ 1.5 y la diferencia montos menores.

Figura 34 Precio Dispuestos a Pagar por Hora de Parqueo a través de la App

Elaboración: Autores

Por lo evidenciado la tarifa inicial de la propuesta sería de US\$1.00 por hora o fracción considerando el nivel de aceptación de ese monto por parte del público objetivo.

6.5. PERCEPCIÓN DE LOS PROPIETARIOS DE PARQUEOS

Para medir la percepción de los propietarios de parqueos, se contactó a 7 establecimientos, en diferentes puntos de la ciudad (Centro y Norte), con variados números de plazas de parqueo disponibles, las cuales oscilaban entre 20 y 45 unidades de parqueos por establecimiento. Los resultados de las entrevistas realizadas a dueños y administradores de parqueos realizadas en la ciudad de Guayaquil arrojan el siguiente resultado:

Cada parqueadero tiene una capacidad de entre 20 y 45 parqueos de los cuales más del 60% siempre están ocupados, el porcentaje de espacios disponible es un porcentaje bajo, esto se debe a que ya tienen clientes fijos.

Los dueños de parqueos han definido diferentes modalidades de servicio, algunos ofrecen los espacios 24 horas y otros solo en horas laborales, tienen tarifas diferenciadas de acuerdo con el tamaño del vehículo y su única competencia son los parqueaderos cercanos, el precio por hora de parqueo varía entre US\$1 y US\$1, 25 dólares.

La mayoría no maneja ningún sistema para el ingreso de vehículo, solo unos cuantos poseen pluma manual, esto muestra claramente la poca inversión en tecnificar el servicio, el pago también es manejado en efectivo por lo general y su registro contable es

en forma manual. Algunos ofrecen servicio de lavado como un ingreso adicional y complementario al parqueo.

Los entrevistados mencionaron que la variable más importante en el servicio y por el cual los usuarios, clientes de los parqueos, se inclinan es el trato personal y la seguridad del parqueadero y en tercer lugar la disponibilidad inmediata del servicio. El precio no es una variable para tomar en cuenta ya que el precio está casi estandarizado.

Se les consultó si consideran que pierden clientes por el desconocimiento de la disponibilidad de sus parqueos al público en general y esta respuesta fue dividida, la mitad considera que no pues casi siempre están ocupados pero la otra mitad piensa que si es muy probable que esto ocurra.

Pero en general todos coincidieron que esta plataforma digital propuesta para que los conductores tengan visibilidad de parqueos disponibles y pago en línea en tiempo real es una muy buena idea y la mayoría si estuviese dispuesto a participar, aunque deben consultarlo con el dueño. Respecto a pagar por publicidad en la aplicación no se vieron muy convencidos.

Por último, hicieron énfasis en que la aplicación debe tener un muy buen sistema de seguridad de los datos y que sea sencillo de manejar.

7. PLAN DE MARKETING

7.1.OBJETIVO ESTRATÉGICO

El Servicio Digital de Reserva y Alquiler de Parques Seguros APPark planea con el presente proyecto captar el 54% de cobertura del mercado potencial objetivo durante la vida útil del proyecto.

7.2.CLIENTES POTENCIALES

De acuerdo con la investigación de mercado realizada se ha identificado a la provincia del Guayas, como mercado inicial, zona geográfica que cuenta con una población estimada por el INEC de 3.2 millones de habitantes y un parque automotor de 512.592 vehículos matriculados al 2020, de los cuales el 91% corresponde a vehículos livianos (automóvil, motocicleta, camioneta, SUV), segmento que cumple los parámetros para convertirse en usuarios potenciales del proyecto.

7.3.CÁLCULO DE LA DEMANDA INICIAL

De lo indicado en punto anterior, se ha definido como mercado potencial inicial a la provincia del Guayas, la cual acumula un total de 512.592 vehículos matriculados.

Para determinar la demanda potencial se ha considerado el crecimiento de vehículos matriculados anualmente desde el 2015 al 2020 y cuyo análisis estadístico de tendencia y proyección mediante la técnica de regresión lineal, permitirán estimar la demanda potencial para los años de proyección de la presente propuesta de modelo de negocio.

A continuación, se presentan las cifras de vehículos matriculados en la provincia del Guayas del 2015 al 2020. Este número anual de vehículos matriculados se suman al gran total de la provincia alcanzando al 2020 la cifra total indicada en puntos anteriores de 512.592 unidades.

Tabla 9 Guayas - Vehículos Matriculados 2015-2020

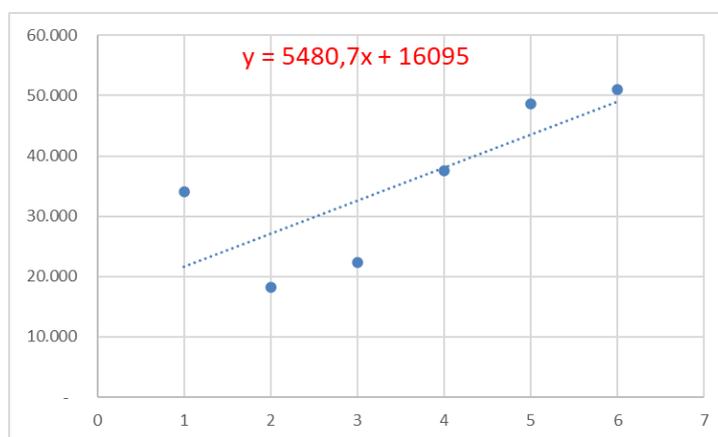
AÑO	VEHÍCULOS
2015	33.992
2016	18.198
2017	22.272
2018	37.481
2019	48.715
2020	51.005

Elaborado: Autores

En el análisis de regresión, el objetivo es utilizar los datos para trazar una línea que represente mejor la relación entre dos variables (Douglas A. Lind; William G. Marchal; Samuel A. Wathen, 2015).

El análisis de series de tiempo de la tabla de vehículos matriculados de la serie 2015-2020 permite estimar la siguiente ecuación de regresión lineal: $y = 5480,7x + 16095$.

Figura 34 Regresión Lineal de Serie de Vehículos Matriculados Guayas 2015-2020



Elaboración: Autores

Con esta ecuación se puede pronosticar las unidades de vehículos matriculados de los siguientes 5 periodos:

Tabla 10 Proyección de Vehículos Matriculados Guayas

Año	Vehículos
Proyectado 1	54.460
Proyectado 2	59.941
Proyectado 3	65.421
Proyectado 4	70.902
Proyectado 5	76.383

Elaborado: Autores

Para finalizar con la estimación de la demanda se debe sumar estas cifras proyectadas a al total de vehículos matriculados partiendo de la cifra final de 512.592 y considerando los resultados de la investigación de mercado en la cual el 53.7% de los encuestados indicó estar interesado en el servicio de la APPark

Tabla 11 Proyección Vehículos Matriculados Guayas Acumulado

AÑO	TOTAL VEHÍCULOS MATRICULADOS	53,7% DE INTERESADOS	% DE CRECIMIENTO PROYECTADO
0	512.592	275.262	
1	567.052	304.507	11%
2	626.993	336.695	11%
3	692.414	371.826	10%
4	763.316	409.901	10%
5	839.699	450.918	10%

Elaborado: Autores

La columna de “53.7% de interesados” corresponde a la demanda potencial del proyecto, estimada a partir de las encuestas de la investigación de mercado para el público objetivo de usuarios de parqueos.

No obstante, el volumen de ventas e ingresos reales está relacionado a la capacidad real de atención del proyecto, lo cual dependerá a su vez del nivel de inversión, capacidad tecnológica, número de parqueos y arrendatarios disponibles y del tráfico real de usuarios que se alcancen en cada periodo de proyección.

De acuerdo con un reportaje publicado en Diario el Universo se indica que existen 5.566 parqueos registrados (Diario El Universo, 2017).

Sobre este total de parqueos disponibles (oferta) se debe estimar el volumen potencial de ingresos, puesto que, a pesar del alto volumen de aceptación del público objetivo, el ingreso real dependerá de la capacidad de atención, es decir del número de parqueos que disponga el servicio.

Una de las preguntas de la investigación de mercado tenía como objetivo estimar el porcentaje de posibles usuarios dispuestos a pagar US\$1.5 por hora o fracción, obteniéndose como resultado que el 6% de la muestra estaría dispuesto a pagar ese valor por la hora o fracción.

En el caso de las entrevistas a propietarios de parqueos, los valores indicados por hora o fracción estaban en el rango de US\$1.25 a US\$ 1.5. Si se desea atraer al mayor número de propietarios de parqueos no se podría ofrecer una tarifa inferior a esos rangos.

Por lo expuesto, se debe ajustar la estrategia de precios lo que conlleva a un número menor de usuarios, para realizar el ajuste se va a considerar al número de parqueos registrados por el porcentaje de usuarios que estarían dispuestos a cancelar el valor de US\$1.5 y de propietarios de parqueos dispuestos a ese precio ($5.566 \times 6\%$), esto resultaría en una demanda ajustada de 334 parqueos.

De ese estimado de 334 parqueos se distribuirá el número estimado de usuarios por tipo de servicio: Por hora o fracción 57% - 192 parqueos, paquete semanal 16% - 53 parqueos y por el paquete mensual 27% - 90 parqueos.

7.4.POTENCIAL DE VENTAS

En base al importante número de posibles interesados se ha considerado para la proyección del potencial de ventas, un escenario más conservador, esto en vista de que el proyecto depende además de la demanda, del potencial de interesados en arrendar los parqueos, por lo cual se ha estimado un número inicial de 192 parqueos disponibles para la modalidad de ingreso por hora, 53 para el formato de paquete por semana y 90 parqueos para el formato de paquete por mes.

Tabla 12 Potencial de Ventas por Tipo de Servicio

Distribución de número de parqueos que usarían por hora, semana y mes	%	# Parqueos	Precio Unitario
% De usuarios que prefieren por hora	57%	192	\$ 1,50
% De usuarios que prefieren por semana (paquete de horas prepagadas)	16%	53	\$ 20,00
% De usuarios que prefieren por mes	27%	90	\$ 80,00
Total	100,0%	334	

Elaborado: Autores

Los valores corresponden a los porcentajes de interesados por cada tipo de rubro o paquete indicado en la investigación de mercado y considerando el total estimado de parqueos disponibles según estudio publicado en Diario el Universo por 5.566 parqueos registrados (Diario El Universo, 2017). Se proyecta las cifras con una tasa de crecimiento anual del 10% (tasa tomada del promedio de crecimiento de las cifras proyectadas).

Tabla 13 Proyección del Potencial de Ventas

PROYECCIÓN DE VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Facturación anual US\$ Usuarios por Hora					
a. Número de parqueos disponibles (crecimiento promedio de la proyección 10% anual)*	192	211	232	256	281
b. Horas día de parqueo*	8	8	8	8	8
c. Días por año (año comercial)	360	360	360	360	360
TOTAL DE HORAS DE PARQUEO FACTURADAS AÑO	552.960	608.256	669.082	735.990	809.589
Precio hora de parqueo US\$ incluido IVA	\$ 1,50	\$ 1,52	\$ 1,53	\$ 1,55	\$ 1,57
Facturación anual US\$ Usuarios por Hora	\$ 829.440	\$ 922.605	\$ 1.026.235	\$ 1.141.504	\$ 1.269.721
2. Facturación anual US\$ Usuarios por Semana					
a. Número de parqueos para paquete semanal (crecimiento promedio de la proyección 10% anual)*	53	58	64	70	77
b. Semanas por año	50	50	50	50	50
c. Precio por paquete semanal	\$ 20,00	\$ 20,22	\$ 20,45	\$ 20,68	\$ 20,91
Facturación anual US\$ Usuarios por Semana	\$ 52.766	\$ 58.692	\$ 65.285	\$ 72.618	\$ 80.775
3. Facturación anual US\$ Usuarios por mes					
a. Número de parqueos para paquete mensual (crecimiento promedio de la proyección 10% anual)*	90	98	108	119	131
b. Meses por año	12	12	12	12	12
c. Precio por paquete mensual	\$ 80	\$ 80,90	\$ 81,80	\$ 82,72	\$ 83,65
Facturación anual US\$ Usuarios por Mes	\$ 85.921	\$ 95.572	\$ 106.307	\$ 118.248	\$ 131.530
Facturación Anual	968.127	1.076.870	1.197.827	1.332.370	1.482.026

Elaborado: Autores

En el tema de precio se parte del valor de US\$1.50 por hora o fracción de alquiler, tarifa de US\$ 20 para el paquete semanal y tarifa de US\$ 80 para el paquete mensual cifras que corresponde a rangos de precios con aceptación según la investigación de mercado. Se considera un nivel de inflación de 1.09% anual. Esto permite alcanzar un nivel de facturación anual de US\$ 968.127 el primer año de la proyección incrementándose hasta alcanzar la cifra de US\$ 1.482.026 al año 5.

7.5. ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO

El posicionamiento se define como la acción de diseñar la oferta y la imagen de una empresa de modo que éstas ocupen un lugar distintivo en la mente de los consumidores del mercado meta (Philip Kotler & Kevin Lane Keller, 2016).

Para el presente proyecto se ha segmentado el mercado objetivo de la Provincia del Guayas, por su nivel de ingreso y parque automotor matriculado y definido el mercado meta a los propietarios de vehículos de entre 18 y 45 años y los propietarios de parqueos.

Entre las estrategias de posicionamiento se considera los siguientes puntos: 1. El marketing directo a través de contacto a través de redes sociales, mensajería directa, página web, canal en plataforma “Youtube”, correo electrónico y 2. Promoción y publicidad digital enfocada al público objetivo a través de herramientas como “Google Adds”.

Para los propietarios de parqueos se considera la venta persona a persona a través del equipo de asesores comerciales (3) que se contratarán para el proyecto. Además de los canales de página web, línea directa y de ser necesario la atención en las oficinas de Appark.

7.5.1. Estrategia de Precios

Según los resultados de la investigación de mercado, el 73.8% de los encuestados indicó su preferencia por la tarifa de US\$ 1.00 por la hora de alquiler del parqueo, y un 6% por la tarifa de US\$1.5. En el caso de los resultados de entrevistas a dueños de parqueos la totalidad de los propietarios indicaron precios entre US\$1.25 y US\$1.5, por lo cual la estrategia de precios elegida es la de US\$1.5 de tal forma que resulte atractiva para el grupo de arrendatarios. Este nivel de precio permitirá contar con un número inicial de parqueos que garanticen la puesta en marcha del proyecto.

Para el segmento elegido y considerando que el servicio se busca diferenciar por valores como la seguridad y disponibilidad, se considerará la tarifa de US\$1.5 por hora o fracción como precio inicial para el primer año y se considera un ajuste anual por inflación.

Se ha considerado además un escenario conservador respecto al nivel parqueos disponibles para arrancar el proyecto, creciendo a una tasa del 10% anual teniendo en cuenta el incremento de la demanda proyectada y las cifras históricas de incremento en vehículos matriculados cada año en la provincia del Guayas (mercado objetivo inicial).

7.5.2. Estrategia de Venta

En concordancia con la estrategia de posicionamiento se ha considerado las siguientes estrategias de ventas considerando que el servicio sea 100% digital para que sea atractivo al usuario y que lo puedan considerar disponible y seguro en todo momento.

La primera estrategia es el contacto a través de la App, de presencia en redes sociales, mensajería directa (WhatsApp, Telegram entre los más comunes), página web, canal en plataforma Youtube, correo electrónico y línea telefónica.

La segunda estrategia es de publicidad 100% digital enfocada al público objetivo a través de herramientas como “Google AdWords”.

Para ambas estrategias se asignará un presupuesto anual de US\$9.600 iniciales a través de una agencia especializada. Como dato referencial los costos bordean en Google Adds de US\$ 0.63 a US\$ 2.39 por clic, en plataforma de Instagram US\$0.72 por clic y en plataforma de Facebook de US\$7 a US\$13 por semana y en base a presupuestos definidos para este tipo de publicidad.

Como estrategia alternativa se considera también las posibles alianzas con grandes propietarios de parqueos tales como las empresas Urban-Park, Parqueo Seguro y Tarcom (Bolívar Rosero - Parqueos Continental) y no se descarta con los principales centros comerciales del país, considerando que son estos, los grupos de propietarios, que más han adaptado la tecnología a sus procesos de control de disponibilidad y cobro de alquiler de parqueos.

7.5.3. Estrategia Promocional

Para el lanzamiento se realizarán activaciones digitales a través de transmisiones en vivo en las diferentes redes sociales de la plataforma y a través del apoyo de la agencia especializada que se contratará para el efecto según el presupuesto anual asignado.

En el caso de posicionamiento en buscadores se asignará parte del presupuesto a la plataforma de “Google Ads” con el objetivo de un enfoque más dirigido y oportuno para que los usuarios no se saturen para que los anuncios aparezcan en el momento indicado y no interrumpirlos gracias a las herramientas dicho motor de búsqueda.

7.5.4. Estrategia de Cobertura

Se contará con ejecutivos comerciales institucionales para el servicio de venta y postventa para los canales corporativos y de propietarios de parqueos, uno de los objetivos comerciales es llegar también a empresas que requieran parqueos asegurados para sus ejecutivos o clientes de forma más directa y con tarifas específicas. La estrategia de cobertura iniciará con visitas a las principales ciudades de la provincia como son Guayaquil, Durán y Vías Daule y Samborondón.

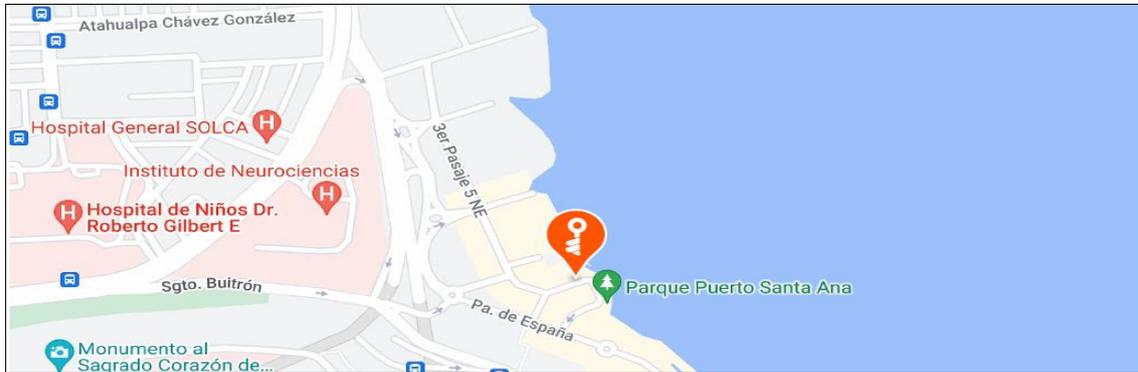
7.5.5. Política de Servicios

Se creará canales de atención postventa para todos los clientes a través de los canales de redes sociales, correo y vía telefónica mediante los cuales se receptorá cualquier duda o quejas de los usuarios y dueños de parqueos. Además, se podrá receptor sus comentarios y críticas por correo electrónico, redes sociales y por teléfono, con el objetivo de mantener una cultura de mejora continua, estas opciones estarán indicadas en la página web de la empresa

7.5.6. Ubicación

La ubicación de la oficina estará en el Edificio The Point en el sector de Puerto Santa Ana en Guayaquil, lugar con excelente ubicación, parques y todos los servicios básicos más internet y áreas sociales disponibles

Figura 35 Ubicación de las Oficinas del Proyecto



Elaborado: Autores

8. ANÁLISIS TÉCNICO

8.1.SISTEMA

El sistema informático será el principal activo sobre el cual se apoyará el proyecto de APPark, este sistema permitirá generar y soportar las operaciones, retroalimentar a la organización y permitir conocer el estado de cada parte del proceso.

Este sistema está basado en un entorno de desarrollo integrado (IDE) para el desarrollo de aplicaciones móviles ya sea en Android (Android Estudio) como en IOX (XCODE)

Las principales características para este proyecto son las siguientes:

Crear perfiles ingresando datos generales de usuarios y socios.

El usuario arrendador deberá generar un perfil donde indique datos personales, direcciones, ubicación específica del parqueo, imágenes.

Registra y muestra el inventario en tiempo real de los parqueos disponibles a través de una interfaz con mapas e imagen del lugar de parqueo

Permitir el acceso a los usuarios para reservar y acceder a un parqueo de forma sencilla.

Permitir el acceso a servicios adicionales como historial de recorridos, recomendaciones para mejorar la conducción, sugerencias de planes de viaje y destinos turísticos y actualización de leyes de tránsito.

Mostrar lugares disponibles para seleccionar paqueo por la dirección que requiera el usuario.

Enviar alertas cuando el tiempo este por agotarse tanto al propietario del parqueo como al usuario.

Indicará el valor a pagar por el uso del parqueo por el tiempo transcurrido.

Mostrar datos generales del usuario y del arrendador accediendo a bases de datos almacenadas en la nube.

Permite interacción con la plataforma para compartir experiencias, ayudas en casos de emergencia y ranking de los parques

8.2. ETAPA DE DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN

La implementación del proyecto para búsqueda de parqueo inicia con el trabajo de diseño y desarrollo de la aplicación móvil que se realizará con profesionales del área de desarrollo de software y para este caso se ha considerado contratar a una compañía experta para realizar esta labor.

Esta empresa contará con desarrolladores para el Back-End y el Front-End de la aplicación, así como para el desarrollo en las dos plataformas actuales más utilizadas en los equipos móviles que son IOS y Android. En total 6 desarrolladores para tenerla lista en un tiempo estimado de 6 meses con una versión previa para ir haciendo pruebas (Pre-Release), esto requerirá una inversión total de US\$55,000.

Front-End se refiere a la experiencia del usuario en la aplicación Móvil ya sea en Android o en IOS. Back-End se refiere al proceso detrás de la aplicación móvil es decir se encarga de los servidores, de los procesos que no se ven, pero están ahí en el servidor como guardar y extraer información de la base de datos. Dentro de la metodología de desarrollo de software es necesario también un diseñador para la interfaz de usuario o arquitecto que dejará todo listo para ver cómo queda la marquería es decir como luce en el teléfono.

Para desarrollo en la plataforma IOS es necesario hacerlo con una MAC Book, para el caso de Android se puede usar una máquina con otro sistema operativo sin inconvenientes. Cada vez que se trabaja en código fuente y este reside en tu computador, hay un riesgo de perder el código fuente si se quema el disco duro de la máquina, para evitar esto se requiere contratar un servicio de hospedaje del código fuente como por ejemplo Bitbucket que con un plan standard permite guardar y versionar el código fuente en un servidor que estará en la nube. Versionarlo se refiere al control de cambios, es decir

cada vez que se suben líneas de código, se mide el avance en función de la cantidad de líneas que se suban por día.

Así se ve el progreso de cada desarrollador en el Bitbucket y de esta manera al guardar el código fuente en este servicio también asegura a través de estos registros que el código te pertenece en caso de que algún desarrollador poco ético quiera copiarlo. Un desarrollador puede validar el cambio que realice en el código fuente con su par a través de esta herramienta y verificar por ejemplo si hay bugs o errores de programación.

Con este servicio se brinda respaldo, se puede medir rendimiento y además hacer revisiones de código entre pares o más desarrolladores garantizando así calidad en el tiempo de que el código detrás de esta aplicación de parqueos que se ofrece es bueno. El costo es de 3 dólares usuario/mes.

El hospedaje de la aplicación se realizará en un servidor privado que no estará en la oficina de APPark, sino en la nube para subir todo el trabajo que se realice en el Back-End, como acceso a base de datos, políticas del negocio, configuración de usuarios, permisos, etc.

A medida que crezca el negocio se requerirá contratar servicios de hosting en Digital Ocean para mejorar el rendimiento del servidor virtual en la nube.

8.3. SITIO WEB Y APLICACIÓN MÓVIL

Sitio WEB

Para el desarrollo del sitio Web se ha definido las siguientes vistas como despliegue inicial:

Figura 36 Pantalla Web inicio



Elaborado: Autores

Esta pantalla muestra en la parte superior un menú de opciones que ofrece el servicio de APPark como son, buscar parqueo por parte de un usuario o de ofrecer algún espacio disponible para usarlo como estacionamiento y que sea parte del servicio.

Por el momento se mostrará solo en español y de ser necesario se deja abierta la posibilidad en un futuro de mostrar también en inglés.

Se puede observar también un botón para descargar la aplicación móvil, así como también la opción para revisar los planes que ofrece la compañía que mejor se ajuste a las necesidades de los usuarios conductores.

Se muestra además una pestaña para revisar información general de la empresa y de contacto, así como el precio de la tarifa de parqueo.

Figura 37 Pantalla Web Información General



Elaborado: Autores

La siguiente pantalla muestra las características y beneficios que la empresa brinda con este nuevo servicio, dando la oportunidad a los usuarios a conseguir parqueos de forma inmediata al tener información en línea de la ubicación geográfica de los que están disponibles, pagar por el tiempo utilizado y la existencia de planes mensuales que se ajusten a su necesidad y seguridad.

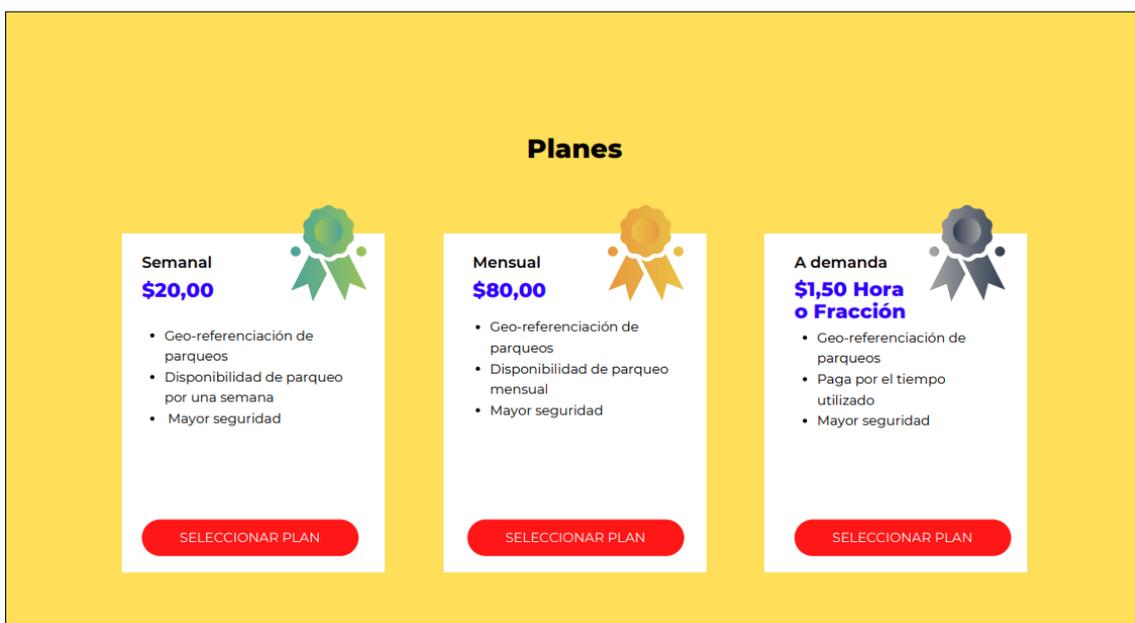
Figura 38 Pantalla Web Características y Beneficios



Elaborado: Autores

Esta página muestra los planes que APPark ofrece como opciones de pago y que se pueden ajustar a la realidad de los diferentes tipos de usuario de acuerdo con la recurrencia de buscar parqueos en la ciudad.

Figura 39 Pantalla Web Planes y Precios



Elaborado: Autores

Finalmente, esta última página permite mostrar la información de contacto de la empresa como teléfono, correo electrónico y redes sociales.

Figura 40 Pantalla Web Información de Contacto

¿Quieres saber más?
Si tienes un parqueo y quieres ser parte de APPARK escríbenos

Utiliza las siguientes vías de contacto, para tus consultas o para pedir ayuda

Vía E-mail
appark2022@gmail.com

En nuestras redes sociales
[@appark.ec](https://www.instagram.com/appark.ec)

Por teléfono
[+593-99-820-7506](tel:+593998207506)

Escribe tu nombre

Escribe tu e-mail

Escribe tu teléfono (Opcional)

Escribe tu mensaje

ENVIAR MENSAJE

@appark.ec

Elaborado: Autores

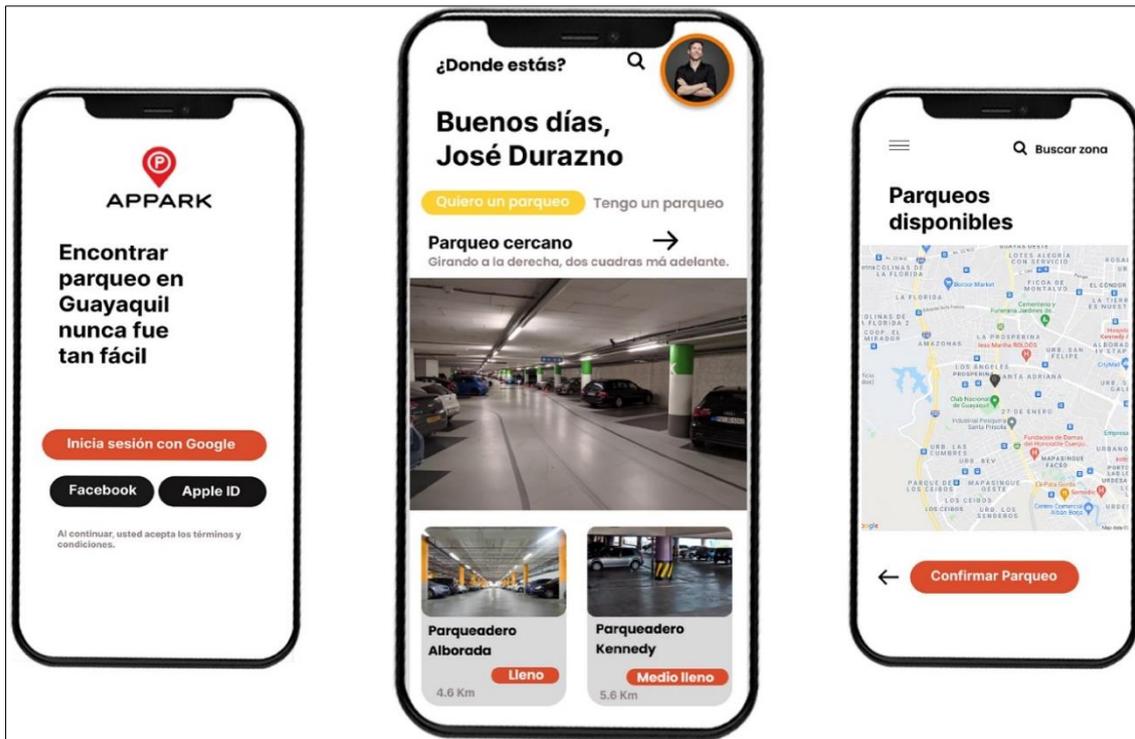
Si desea tener más información también puede ingresar los datos que se solicitan en los casilleros y enviar el mensaje para luego APPark ponerse en contacto.

Aplicación Móvil

La aplicación de APPark para dispositivos móviles es la parte principal del negocio pues es por donde interactúan directamente los usuarios (conductores) que se movilizan por la ciudad.

El proyecto contempla el desarrollo de la herramienta tanto en Android como en IOS desde el inicio y se ajustará a cualquier modelo de smartphone y tamaño de pantalla, esto incluye desde luego a las tabletas también.

Figura 41 Pantallas de la App



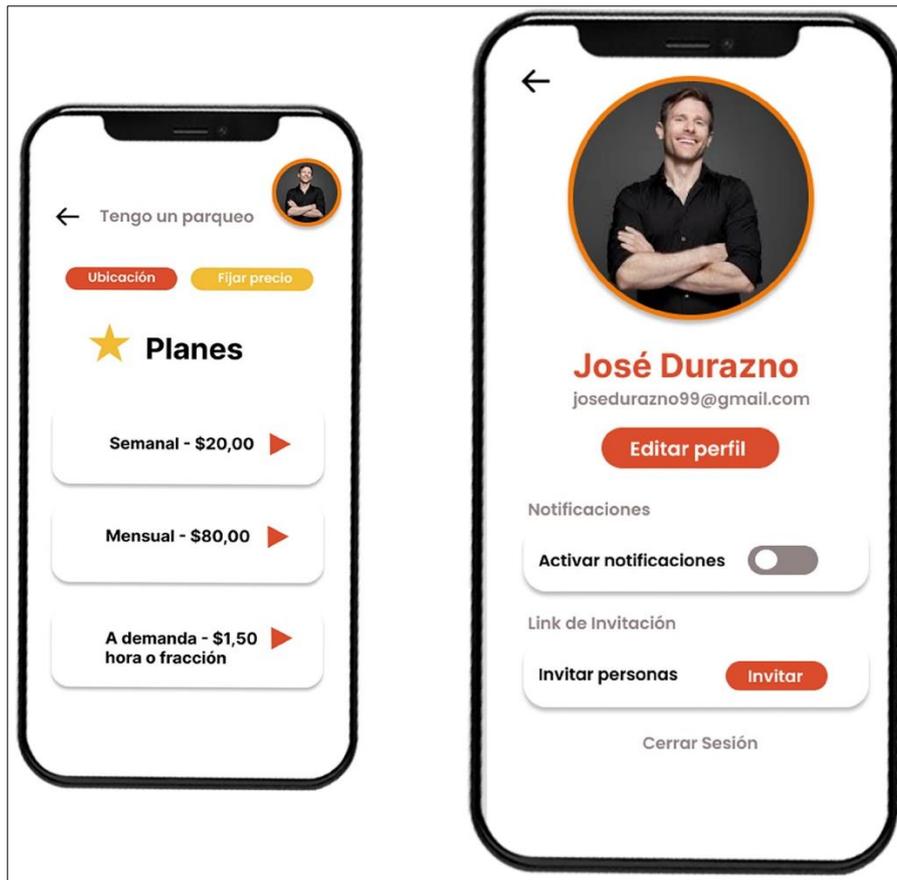
Elaborado: Autores

La pantalla de inicio de la aplicación móvil muestra el logo y eslogan de la empresa junto a las pestañas para registrarse e iniciar sesión con las opciones de hacerlo por Facebook o por la cuenta de Google o de Apple de una manera sencilla y fácil para el usuario.

Una vez registrado, las siguientes pantallas mostrarán los parqueos disponibles más cercanos a la ubicación actual del conductor, incluso se podrá mostrar foto del sitio en caso de que el administrador la pueda proporcionar, también se puede desplegar un mapa para visualizar de manera más amplia la ubicación de todos los parqueos disponibles, también se podrá visualizar la calificación (rating) que tiene ese parqueo y en este momento confirmar el uso del parqueo.

Una opción adicional que va a mejorar la calidad del servicio de los arrendatarios es mostrar el ranking de los estacionamientos dispuesto en la APP de tal manera que los usuarios vean y tomen decisiones con esta información y luego de experimentar el servicio pueden dejar su calificación (rating).

Figura 42 Pantallas de la App: Planes y Perfil



Elaborado: Autores

Al igual que en la página web, la aplicación también cuenta con la opción de verificar y elegir los planes de parqueo mensuales que se ajusten a su comodidad de forma rápida y sencilla. Así como también se puede editar el perfil del usuario registrado.

8.4.MEJORA CONTINUA

Como mejora continua se contratarán servicios fijos de mantenimiento y desarrollo, los cuales darán el soporte requerido en función del crecimiento y mejoras que se requieren ajustados a los cambios que se puedan suscitar en el camino tanto en el servicio como en la operación del negocio.

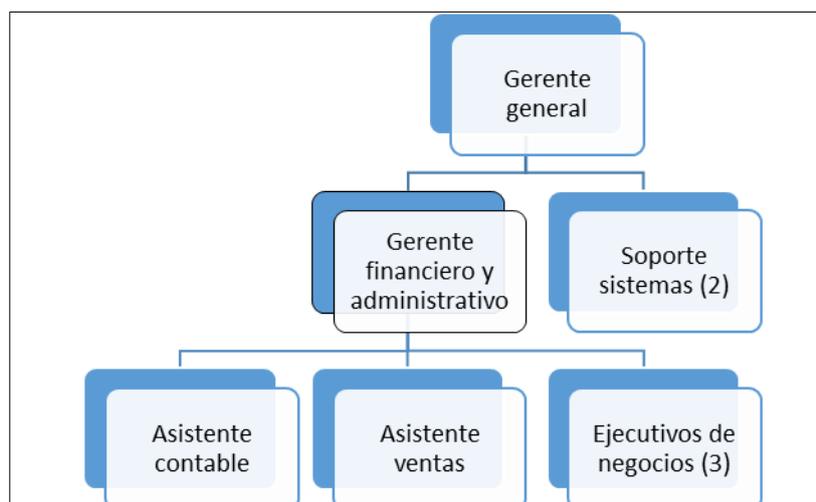
9. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

9.1. ORGANIZACIÓN

El Servicio Digital de Reserva y Alquiler de Parques Seguros APPark se formalizará con la conformación bajo la figura jurídica de sociedad anónima, con la denominación de: Plataforma Digital para Reserva y Alquiler de Parques Seguros APPark S.A.

Como se mencionó en el capítulo 5 se considera esta figura legal dadas las ventajas legales, impositivas y de responsabilidades que se detallarán en mayor medida en el capítulo de análisis legal.

Figura 43 Organigrama del Proyecto



Elaborado: Autores

El objetivo de presentar un organigrama es observar la cantidad total de personal que trabajará para la nueva empresa y esta cantidad de personal será la que se va a considerar en el análisis económico para incluir los rubros estimados de sueldos y beneficios, que constarán en la proyección de costos y egresos en el flujo de caja proyectado.

Considerando que el proyecto APPark inicia como una empresa nueva, pequeña e innovadora se diseñará bajo la modalidad de Estructura Emprendedora (Daft, 2011). Consistirá en 9 colaboradores, con una supervisión jerárquica y funcional desde arriba

por los principales directivos (Gerentes general y financiero) con muy poco personal de apoyo, con la principal función de impulsar que se cumplan los objetivos y metas organizacionales.

Estructura se considera adecuada dado que se operará en un entorno cambiante, tecnológico y dinámico, que demandará agilidad y flexibilidad para responder con rapidez ante nuevos competidores locales o internacionales que decidan entrar a competir. Los funcionarios de soporte, asistentes y de ventas tendrán como función principal cumplir con las directrices estratégicas indicadas por la administración y apoyar al cumplimiento de las metas poniendo siempre al cliente en primer lugar. Las actividades de los departamentos deberán estar entrelazadas para garantizar una alta productividad.

Entre los objetivos de este tipo de estructura planteada están: mantener una cultura organizacional sólida y adaptable, con un clima laboral positivo, máxima eficiencia de los recursos humanos y materiales de la empresa, mantener una comunicación de múltiples vías sin distorsiones y fomentar el crecimiento y desarrollo de los colaboradores.

9.2.SOCIOS FUNDADORES

La empresa recibirá el apoyo económico de los socios fundadores y dueños de la idea de negocio APPark S.A., Danylo Brunel Navarrete Ingeniero Eléctrico, actualmente se desempeña como jefe técnico de plataforma en una importante multinacional del sector de telecomunicaciones, con una trayectoria de más de veinte años, participará de manera activa en el desarrollo del proyecto especialmente en la parte gerencial y técnica.

También forma parte Miqueas Soledispa Beltrán, Ingeniero Comercial, con una experiencia de más de veinte años en el sistema financiero en uno de los bancos más grandes del país como jefe de Análisis de riesgo de crédito, especialmente con experiencia en el financiamiento de crédito productivo corporativo y financiamiento de proyectos de inversión, su principal función en el proyecto será apoyar en la parte administrativa y financiera.

El perfil de ambos socios permitirá contar con la experiencia, conocimiento y relaciones de negocios que aportarán al proyecto sinergias para generar alcanzar los objetivos financieros y de mercado propuestos.

9.3. COLABORADORES

La estructura jerárquica indicada al inicio del capítulo establece como máximo nivel gerencial a la Gerencia General la cual estará a cargo del Ing. Danylo Brunel, profesional experimentado quien además supervisará directamente al área técnica y el diseño móvil y web con el proveedor seleccionado para el desarrollo.

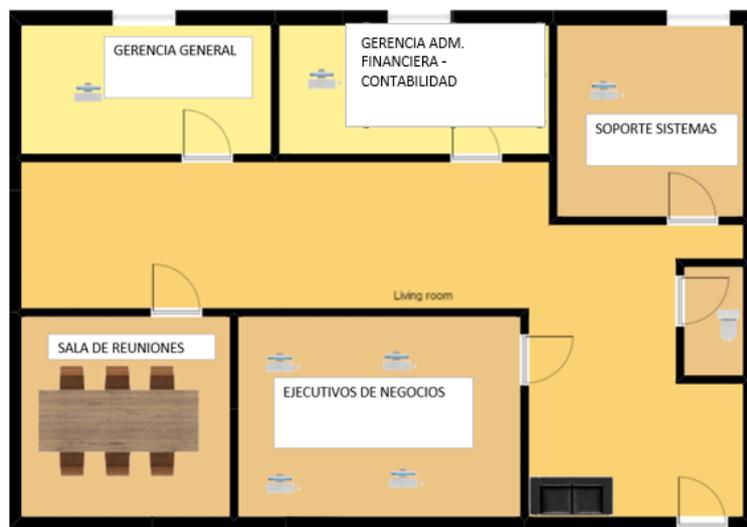
El Ing. Miqueas Soledispa estará encargado del área de Administración y Finanzas, y tendrá una asistente contable y de ventas o a su cargo además del área comercial con los tres ejecutivos comerciales seleccionados para generar y cumplir las estrategias de venta

De ser necesario se considerará la posibilidad de contratar consultores externos en temas técnicos para no incrementar el rubro de sueldos y beneficios sociales.

9.4. ESQUEMA DE UBICACIÓN DE PUESTOS ADMINISTRATIVOS

La ubicación de la oficina estará en el Edificio The Point en el sector de Puerto Santa Ana en Guayaquil, lugar con excelente ubicación, parqueos y todos los servicios básicos más internet y áreas sociales disponibles.

Figura 44 Esquema de Ubicación de Oficinas del Proyecto



Elaborado: Autores

9.5.SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Con el fin de reducir el impacto por el alto volumen de costos de sueldos y beneficios adicionales que implicarían servicios complementarios a la actividad del proyecto, se contratarán a manera de tipo outsourcing sin cargo a nómina, servicios prestados de todos aquellos servicios que no formen parte del giro del central del negocio del proyecto tales como; sistema contable, de nómina, servicios legales, servicios de mantenimiento preventivo de equipos de cómputo, medios digitales y limpieza. No se descarta también el contratar o adquirir sistemas de gestión de la relación con clientes tales como un CRM (Customer Relationship Management).

Otro factor para considerar es que estos costos de servicios adicionales serán deducibles y servirán como escudo fiscal para mitigar impacto de impuestos. De acuerdo con el autor Nassir Sapag, mientras mayor es el nivel tecnológico, menor cantidad de personal se requerirá, aunque probablemente mayor remuneración unitaria (Sapag , 2007).

10. ANÁLISIS LEGAL

El Servicio Digital de Reserva y Alquiler de Parques Seguros APPark se formalizará con la conformación bajo la figura jurídica de sociedad anónima, con la denominación de: Plataforma Digital para Reserva y Alquiler de Parques Seguros APPark S.A.

La ley de compañías en el artículo 143 define a la Compañía Anónima como: una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Para el proyecto APPark los fundadores realizarán el aporte con una participación del 50% cada uno. La mencionada ley indica además en el mismo artículo que las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas (Ley de compañías, 2014).

Según el instructivo societario publicado en la página web de la Superintendencia De Compañías, Valores Y Seguros De Ecuador SCVS, se menciona que el capital suscrito mínimo de la compañía deberá ser de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 800.00).

El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse en al menos un 25% del valor nominal de cada acción. Dicho capital puede integrarse en numerario o en especies (bienes muebles e inmuebles) e intangibles, siempre que, en cualquier caso, correspondan al género de actividad de la compañía.

Los fundadores de la empresa han acordado cubrir la totalidad del aporte de capital mínimo de US\$800 dividido en 800 acciones de un dólar cada una, en una participación de 50% para cada fundador (El aporte total del capital será de US\$57,743).

Proceso de Constitución

De acuerdo con la SCVS para el proceso de constitución se deben cumplir los siguientes pasos:

- Reserva de nombre o denominación, proceso se debe realizar de forma electrónica en la página web de la Superintendencia de compañías o de forma presencial en las oficinas de dicha institución.

- Elaboración de estatutos, corresponde al contrato social bajo el cual se registrará la empresa
- Abrir cuenta para integración del capital, para el caso de la compañía anónima el monto mínimo es de US\$800.00 y solicitar el certificado de cuenta de integración de capital.
- Escritura pública, se debe notarizar ante un notario público presentando los estatutos y el certificado de la cuenta de integración de capital
- Aprobación de los estatutos, proceso implica llevar la escritura pública a la SCVS para su revisión y autorización mediante emisión de resolución
- Publicar en un diario, la SCVS entregara 4 copias de la resolución y un extracto para realizar la publicación en un diario de circulación nacional
- Obtención de permisos municipales, a realizarse en el municipio donde se domicilie la compañía, se debe cancelar la patente anual municipal y pedir el certificado de cumplimiento de obligaciones
- Inscripción de la empresa, con los documentos previamente descritos se debe realizar la inscripción en el Registro Mercantil del cantón
- Realizar junta general de accionistas, en esta sesión se debe nombrar representantes de la empresa
- Obtener documentos habilitantes, con la inscripción y la resolución de la SCVS se debe abrir el RUC (registro único de contribuyentes)
- Realización la inscripción del nombramiento del representante. en el Registro Mercantil, se inscribe el nombramiento del administrador de la empresa
- Obtención del RUC en el Servicio de Rentas Internas (SRI) con los siguientes documentos: formulario, original y copia de la escritura de constitución, original y copia de los nombramientos, copias de cedula y votación de los socios, carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el tramite (SRI, 2022)

- Obtener la carta para el banco, para poder disponer de la cuenta, esto se realiza con la presentación del RUC, carta de la SCVS dirigida al banco donde se abrió la cuenta, para disponer del valor depositado.

En el tema de obligaciones con la seguridad social, se debe obtener el número patronal en la calidad de empleador, proceso a realizar en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Respecto de temas de bomberos, se debe obtener la tasa correspondiente anual en las oficinas del Benemérito Cuerpo de Bomberos.

Obligaciones con la Seguridad Social

Se debe considerar además las obligaciones ante el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, como son: Pagos mensuales por las aportaciones personales y patronales; Avisos de entrada y de salida de personal

Obligaciones con la Administración Tributaria

En la parte tributaria se deberá cumplir con la presentación de declaraciones y anexos, ya sean mensuales o anuales, la diferencia que se genere mensualmente entre el Impuesto al Valor Agregado cobrado y el Impuesto al Valor Agregado pagado, la tasa del 25% de impuesto acorde con Ley de Régimen Tributario Interno.

Obligaciones Laborales

En el caso de obligaciones laborales la empresa debe cancelar beneficios como décimo tercer y décimo cuarto sueldo además del 15% de participación de los trabajadores respecto de las utilidades del ejercicio, según lo establecido en el Código de Trabajo.

Normativa para el Emprendimiento

Un nuevo factor legal para considerar corresponde a la Ley Orgánica de Emprendimiento e innovación que incluye entre sus beneficios: el acceso a servicios y fondos financieros de inversión pública que, entre otros aspectos, serán publicados en la Guía Nacional de Emprendimiento que tendrá como base la información de los diferentes actores del ecosistema emprendedor y será de fácil acceso al público a través de medios digitales (Ministerio de la Producción, 2022).

La norma incluye la creación y actualización del Registro Nacional de Emprendimiento (RNE) que el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) ya lo tiene habilitado en línea en su portal: www.produccion.gob.ec.

El RNE permite la caracterización de los emprendimientos para brindarles mejores apoyos institucionales, asimismo brinda el acceso a servicios preferenciales previstos en la Ley, como la verificación y validación de los proyectos que postulan a fondos de riesgo y el acceso, a descuentos diferenciados en permisos de funcionamiento, notificaciones sanitarias, certificaciones de buenas prácticas de manufactura, en los servicios que ofrece el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI), entre otros.

El presente proyecto al tener un alto grado de innovación y al ser una empresa nueva, opta por inscribirse en el Registro Nacional De Emprendimiento para acceder a los beneficios indicados en la normativa mencionada.

Se indican los siguientes requisitos para la inscripción en RNE:

1. Copia simple de la Escritura de la empresa (solo personas jurídicas)
2. Certificado de cumplimiento de obligaciones patronales
3. Certificado de cumplimiento tributario
4. Nómina de empleados

11. ANÁLISIS SOCIAL

Como antecedente, de acuerdo con lo indicado en el capítulo 2, el crecimiento demográfico genera importantes retos para la infraestructura pública, dado que la población para movilizarse demanda mejores sistemas de transporte tanto público como privado, además de infraestructura vial, señalización, y sistemas de administración y control de tránsito vehicular.

Uno de los objetivos sociales del presente proyecto es reducir el impacto de la contaminación por emisiones, de ruido y de tráfico que generan los vehículos al pasar tiempo buscando parqueos seguros, además de facilitar a los usuarios la búsqueda y reserva de parqueos que guarden criterios de seguridad, disponibilidad y facilidad en la reserva. Según una publicación de Diario Expreso la ciudad de Guayaquil no tiene infraestructura suficiente para la demanda de parqueo dada la cantidad de vehículos que ingresan a la ciudad, considerando además que el parque automotor se incrementa cada mes (Diario Expreso, 2022)

Pertinente al impacto social en reducción del desempleo, el presente proyecto contribuirá a la sociedad ecuatoriana con nueve plazas de empleo directo, además de la contribución en aportes a la seguridad social.

Como impacto fiscal positivo, se contribuirá al fisco a través de los diferentes impuestos a cancelar, entre los que se menciona el Impuesto al Valor agregado y el Impuesto a la Renta.

Tabla 14 Análisis Social, Pago de Impuestos del Proyecto

ANALISIS SOCIAL PAGO DE IMPUESTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IVA COBRADO	116.175	129.224	143.739	159.884	177.843
IVA PAGADO	87.131	96.918	107.804	119.913	133.382
IMPUESTO A LA RENTA	4.916	7.778	12.550	17.911	23.886

Elaborado: Autores

12. ANÁLISIS ECONÓMICO

El análisis económico tiene como objetivo determinar el valor de la inversión de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación, así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final del proyecto, que es la evaluación económica (Baca Urbina, 2013).

12.1. ACTIVOS FIJOS

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. Para el inicio de sus operaciones se ha estimado el siguiente detalle de activos:

Tabla 15 Detalle de Activos Fijos Iniciales

INVERSIONES DEPRECIABLES	Valor Unitario	Cant.	Vida Útil Años	Deprec. Anual US\$	Valor Total US\$
Mobiliario recepción	1.700	4	10	680	6.800
Mobiliario oficinas administrativas	1.700	3	10	510	5.100
Mobiliario de equipos de cómputo	1.600	1	10	160	1.600
Mobiliario Área Administrativa	600	4	10	240	2.400
Total Inversiones Depreciables - Muebles de Oficina				1.590	15.900
Central Telefónica 16 puertos	550	1	5	110	550
Dispensador De Agua Con Botellón	120	1	5	24	120
Teléfono IP	120	2	5	48	240
Teléfono Sencillo	35	6	5	42	210
Lector Biométrico de Huellas Digitales	130	1	5	26	130
Reguladores De Voltaje	45	12	5	108	540
Televisor para Sala de Reuniones	450	1	5	90	450
Kit de Cámaras para Monitoreo	300	1	5	60	300
Laptop	999	5	5	999	4.995
PC Escritorio Sencillo (CPU, Monitor, Acc.)	500	4	5	400	2.000
Impresora	350	2	5	140	700
Equipo Contra Incendio	560	1	5	112	560
Total Inversiones Depreciables - Equipos Computación y Comunicación				2.159	10.795
TOTAL DE ACTIVOS DEPRECIABLES					26.695

Elaborado: Autores

Entre los activos necesarios detallados se incluyen la categoría de muebles y enseres y equipos de computación con sus diferentes plazos de depreciación, de acuerdo

con lo indicado en la Ley de régimen tributario interno, ambos rubros totalizan la cifra de US\$ 26.695.

No se ha considerado inversiones en construcción y adecuaciones en infraestructura por cuanto se ha estimado como estrategia de localización arrendar las oficinas para el proyecto APPark en un edificio relativamente nuevo que cuenta con todas las facilidades y servicios básicos disponibles y listas para iniciar la operación.

Se ha contemplado además las inversiones iniciales en constitución de la empresa, registro de marcas, patentes y demás gastos legales necesarios, rubros que totalizan la cifra de US\$ 3.956.

Tabla 16 Detalle de Inversiones Amortizables

INVERSIONES AMORTIZABLES	Valor	Cant.	Acción tributaria	Amort. Anual	Valor de Activos
Actualización Anual de Software	\$ 300	1	3	\$ 100	\$ 300
Inversiones Intangibles				\$ 100	\$ 300
Gastos de Constitución Legal	\$ 1.630	1	5	\$ 326	\$ 1.630
Registro de Marca SENADI*	\$ 1.226	1	5	\$ 245	\$ 1.226
Gastos de permisos municipales y de funcionamiento: Tasa de Habilitación, Cert. Bomberos, Patente, Uso de Suelo, etc.	\$ 800	1	1	\$ 800	\$ 800
Inversiones Diferibles				\$ 1.371	\$ 3.656
TOTAL DE ACTIVOS AMORTIZABLES					\$ 3.956

Elaborado: Autores

Tanto para los activos fijos como para los intangibles y amortizables, se ha considerado los factores de depreciación y amortización de acuerdo con lo estipulado en la normativa tributaria vigente. En este caso se usan los términos depreciación y amortización como medidas o valores del cargo anual que se hace para recuperar la inversión.

12.2. CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo inicial se puede definir como el valor de inversiones adicionales distinto a los activos fijos y diferidos necesarios para que empiece a funcionar

la empresa, es decir, permitirán financiar el arranque de la empresa hasta que esta reciba ingresos.

Para el proyecto APPark se ha considerado financiar capital de trabajo inicial de 6 meses de operaciones incluyendo arriendos, sueldos del personal, seguros, gastos iniciales de comisiones a propietarios de parqueos, comisiones a tarjetas de crédito y el Impuesto al valor agregado.

Además, se ha presupuestado la cifra de US\$ 55.000 para el desarrollo de la plataforma tanto el servicio de hosting Web y Aplicación en plataformas Android e IOS.

Otro de los valores considerados es la agencia de manejo de redes sociales, rubro indispensable en el inicio del proyecto para alcanzar el mayor número de usuarios y tráfico en la plataforma de APPark.

Tabla 17 Detalle de Inversiones en Capital de Trabajo Inicial

CAPITAL DE TRABAJO	
CIFRAS EN US\$	TOTAL
GASTOS ADMINISTRATIVOS	19.767
Arriendo	9.000
Sueldos Administrativos	10.500
Póliza de Seguro	267
GASTOS OPERATIVOS	55.000
Sistemas y Software (desarrollo de app)	55.000
GASTOS DE VENTA Y PUBLICIDAD	2.900
Agencia para Manejo de Redes Sociales, Google Adds, etc.	2.400
Eventos Publicitarios	500
TOTAL	77.667

Elaborado: Autores

El valor estimado de capital de trabajo ascendería a US\$ 77.667, valor que se sumaría al de inversión inicial en activos US\$ 30.651 (depreciables US\$20.695 más diferidos US\$3.956).

Se debe considerar además el valor mínimo de caja para el arranque del proyecto. Se ha considerado el valor de US\$20.000 que corresponde a un valor mínimo de seguridad para cubrir al menos 60 días de costos fijos.

El total de inversión inicial para el proyecto APPark ascendería a US\$ 128.317; se ha definido como estructura de financiamiento del proyecto que el 45% (US\$ 57.743) sea cubierto con aportes propios de los socios fundadores y el 55% (US \$70.575) con financiamiento bancario.

Tabla 18 Inversión Inicial Total y Estructura de Financiamiento

Inversión Inicial Total y Estructura de Financiamiento	VALOR
Total, Activos Fijos	\$ 30.651
Total, Capital de Trabajo	\$ 77.667
Valor mínimo en Bancos	\$ 20.000
Valor Total Que Financiar	\$128.317
Valor Financiamiento Propio - 45%	\$ 57.743
Valor Financiamiento externo - 55%	\$ 70.575
TOTAL	\$128.317

Elaborado: Autores

El financiamiento del 55% del total de la inversión inicial del proyecto por US\$70.575 se contratará con una institución financiera local, a la tasa del segmento empresarial del 9.4681% (tasa nominal anual), a 5 años plazo.

Tabla 19 Tabla de Amortización del Financiamiento Bancario

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
MONTO	\$ 70.575			
TASA NOMINAL ANUAL	9,4681%	(Kd)		
PLAZO	5	Años		
GRACIA	0	Años		
FECHA DE INICIO	1/1/2023			
VALOR CUOTA FIJA	\$ 1.481			
FRECUENCIA	30	Días		
NÚMERO DE PERIODOS	60	para amortizar capital		
No. VENCIMIENTO	INTERÉS	CAPITAL	DIVIDENDO	
Año 1	\$ 6.188	\$ 11.585	\$ 17.773	
Año 2	\$ 5.042	\$ 12.731	\$ 17.773	
Año 3	\$ 3.783	\$ 13.990	\$ 17.773	
Año 4	\$ 2.399	\$ 15.374	\$ 17.773	
Año 5	\$ 879	\$ 16.894	\$ 17.773	
	\$ 18.291	\$ 70.575	\$ 88.866	

Elaborado: Autores

12.3. PRESUPUESTO DE INGRESOS

Para el presupuesto de ingresos se ha establecido las siguientes premisas:

- Los ingresos están principalmente relacionados a la capacidad de atención de la plataforma y del número de parqueos disponibles que se inscriban por los arrendatarios, cifras oficiales indicaban un total de 5.566 parqueos registrados, sobre ese número de parqueos se consideró el porcentaje de interesados en operar con el precio de US\$1.5 por hora o fracción, de acuerdo con la investigación de mercado el 6% estaría dispuesto a pagar ese valor por la hora o fracción (5.566 x 6%), esto resultaría en una oferta de 334 parqueos.
- Del total de 334 parqueos se distribuirá el número estimado de usuarios por tipo de servicio a ofrecer: servicio por hora o fracción 57% - 192 parqueos, servicio de pago de paquete semanal 16% - 53 parqueos y por el paquete mensual 27% - 90 parqueos.
- Se ha establecido las siguientes políticas de precios por tipo de servicio: US\$1.50 por hora o fracción de alquiler, US\$ 20 por el servicio de alquiler semanal y US\$ 80 para el servicio de pago mensual.
- Se considera un nivel de inflación de 1.12% anual para el precio y una tasa de crecimiento en el volumen de atención del 10%, calculada a partir de las proyecciones de crecimiento con el modelo de regresión lineal, el cual consideró la información histórica de vehículos matriculados en la provincia.

Figura 45 Ingresos Proyectados



Elaborado: Autores

Con estas premisas se ha proyectado las cifras, resultando en un nivel de facturación anual de US\$ 968.127 para el primer año de la proyección incrementándose hasta alcanzar la cifra de US\$ 1.482.026 para el año 5.

12.4. PRESUPUESTO DE COSTOS

Para la proyección de costos y gastos, se ha clasificado los diferentes rubros en: fijos como gastos administrativos, operacionales (variables) y de publicidad. Los costos y gastos en total se proyectan con una participación promedio del 95% de los ingresos.

Tabla 20 Presupuesto de Costos y Gastos del Proyecto

PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS (US\$)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS ADMINISTRATIVOS	150.364	159.531	161.345	163.200	165.076
Arriendo	18.000	18.202	18.406	18.612	18.820
Sueldos y Beneficios del personal	106.252	114.925	116.239	117.589	118.954
Servidores / Cloud Services	1.464	1.480	1.497	1.514	1.531
Gastos de servicios de software contable	540	546	552	558	565
Mantenimiento preventivo de equipos	960	971	982	993	1.004
Póliza Seguro	1.068	1.080	1.092	1.104	1.116
Gastos de limpieza y mantenimiento	9.600	9.708	9.816	9.926	10.037
Otros, Papelería y Suministros, servicios básicos	480	485	491	496	502
<i>Mantenimiento y Mejora Continua de la plataforma</i>	<i>12.000</i>	<i>12.134</i>	<i>12.270</i>	<i>12.408</i>	<i>12.547</i>
COSTOS OPERACIONALES (VARIABLES)	784.183	872.264	970.240	1.079.220	1.200.441
Costo de comisión de propietario de parqueo	726.095	807.652	898.370	999.278	1.111.519
Comisiones TC	29.044	32.306	35.935	39.971	44.461
IVA neto	29.044	32.306	35.935	39.971	44.461
GASTOS DE PUBLICIDAD	9.600	9.708	9.816	9.926	10.037
Agencia para Manejo de Redes Sociales, Google Adds, etc.	9.600	9.708	9.816	9.926	10.037
TOTAL COSTOS Y GASTOS	944.147	1.041.503	1.141.401	1.252.346	1.375.554
% Sobre Ingresos	98%	97%	95%	94%	93%

Elaborado: Autores

Dentro de los gastos administrativos se considera los rubros de personal, arriendos, alquiler de servidores, entre otros. En tema de arriendo se estableció el alquilar una oficina en el edificio The Point cuyo valor de arriendo mensual es de US\$1.500 y cuenta con todos los servicios necesarios para el buen funcionamiento de la empresa, tales como servicios básicos, teléfono, señal celular, conexión con fibra óptica, espacios de parqueo, ascensores, distribuciones adecuadas para maximizar el espacio.

Tabla 21 Presupuesto de Costos Operacionales (Variables)

Cifras en US\$	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisión Para Propietarios Del Parqueo 75%	726.095	807.652	898.370	999.278	1.111.519
Comisiones Cobros Canales electrónicos 3%	29.044	32.306	35.935	39.971	44.461
Impuesto Valor agregado neto	29.044	32.306	35.935	39.971	44.461
Total	784.183	872.264	970.240	1.079.220	1.200.441

Elaborado: Autores

Los costos variables incluyen los rubros de pago de comisiones a propietarios de parqueos (75%) y comisiones por uso de canales de pago digitales a las empresas de medios de pago (Tarjetas de crédito) de acuerdo con negociaciones se ha estimado una comisión bastante flexible de 3% considerando las relaciones de los accionistas de APPark con el sistema financiero.

12.5. PRESUPUESTO DE PERSONAL

Se ha considerado una estrategia de mínimo personal necesario, considerando que es una empresa nueva y con el objetivo de alcanzar la mayor eficiencia con el mínimo de recursos, se estableció como estrategia de inicio el contar con 9 colaboradores (incluidos los fundadores).

Los funcionarios de soporte, asistentes y de ventas tendrán como función principal cumplir con las directrices estratégicas indicadas por la administración y apoyar al cumplimiento de las metas poniendo siempre al cliente en primer lugar.

La gerencia general será llevada a cabo por el Ing. Danylo Brunel con una remuneración de US\$ 1.250, la Gerencia Administrativa financiera a cargo del Ing. Miqueas Soledispa con una remuneración de US\$1.250, el equipo administrativo y de contable contará con una remuneración de US\$ 700 y US\$ 800 mensuales, el equipo comercial de US\$800 y el equipo de soporte US\$500 mensual. Valores que se incrementaran de forma anual en base a la inflación. Cabe indicar que todos percibirán un sueldo superior al salario básico unificado SBU que a la fecha de elaboración del presente proyecto asciende a US\$425 y que a partir del ejercicio fiscal 2023 será de US\$450

A continuación, se presenta el presupuesto general de sueldos y beneficios:

Tabla 22 Presupuesto de Gastos de Personal

PERSONAL	# COLABORADORES	PRESUPUESTO DE GASTOS DE PERSONAL US\$				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente General	1	18.373	19.842	20.069	20.302	20.538
Gerente financiero y administrativo	1	17.580	19.041	19.259	19.482	19.708
Soporte sistemas	2	14.604	15.779	15.959	16.145	16.332
Asistente contable	1	10.043	10.863	10.987	11.115	11.244
Asistente ventas	1	11.413	12.350	12.491	12.636	12.783
Ejecutivos de negocios	3	34.240	37.050	37.474	37.909	38.349
TOTAL	9	106.252	114.925	116.239	117.589	118.954

Elaborado: Autores

13. ANÁLISIS FINANCIERO

Para en el análisis financiero del proyecto se usarán los métodos que consideran el valor del dinero en el tiempo como son el Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Periodo descontado de recuperación, modelo de valuación de activos financieros (CAPM) y costo promedio ponderado del capital (WACC).

El Valor Actual Neto (VAN) se define como el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. La Tasa Interna De Retorno (TIR) se define como la tasa de descuento por la cual el VAN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

13.1. FLUJO DE CAJA

Con los datos de inversión inicial, ingresos y egresos proyectados para los próximos 5 años descritos en el capítulo de Análisis Económico, se espera contar con saldos acumulados positivos al final de cada periodo de proyección.

Tabla 23 Flujo de Caja del Proyecto

Flujo de caja (Cifras En US\$)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo De Caja Inicial	20.000	26.207	39.243	68.505	113.275
(+) Ingresos Efectivos	968.127	1.076.870	1.197.827	1.332.370	1.482.026
(-) Costos Variables	784.183	872.264	970.240	1.079.220	1.200.441
Total Ingresos	183.944	204.605	227.587	253.150	281.585
(-) Egreso De Gastos Administrativos	150.364	159.531	161.345	163.200	165.076
(-) Egreso De Gastos De Publicidad	9.600	9.708	9.816	9.926	10.037
(-) Egresos Por Pagos De Capital Préstamo Bancario	11.585	12.731	13.990	15.374	16.894
(-) Egresos Por Pagos De Interés Préstamo Bancario	6.188	5.042	3.783	2.399	879
(-) Pago Participación Trabajadores	-	1.886	3.886	7.233	10.996
(-) Pago Impuestos	-	2.672	5.505	10.247	15.577
Total Egresos	177.737	191.569	198.325	208.380	219.459
Flujo Neto De Caja	6.207	13.036	29.262	44.770	62.125
Flujo Acumulado	26.207	39.243	68.505	113.275	175.401

Elaborado: Autores

Iniciando con un saldo mínimo de caja de US\$ 20.000 (estimado para cubrir 60 días de costos fijos), el primer año, se estima terminar con un saldo de caja (flujo neto)

de US\$ 6.207 y un saldo acumulado de US\$ 26.207. Al final del proyecto se estima terminar con un saldo acumulado de caja de US\$ 175.401.

Determinación de Tasa de descuento (CAPM, WACC):

Para los flujos de caja tanto del accionista y para el financiamiento se obtiene la tasa de descuento a través del modelo de valoración de activos financieros, Capital Asset Pricing Model (CAPM) mediante la siguiente fórmula:

$$CAPM = R_f + (B_m - R_f) \beta_j + Riesgo País$$

Donde r_{kp} representa la rentabilidad esperada, r_f es la tasa libre de riesgo, r_m es la tasa de mercado, $beta$ indica la tasa de riesgo sistemático y r_{pais} corresponde a la tasa de riesgo país.

Tabla 24 Cálculo de CAPM

Deuda	
% De La Deuda Financiada	55,00%
Costo De Deuda (Kd)	9,47%
Impuesto Total	36,25%
Impuesto A La Renta	25,00%
Participación A Trabajadores	15,00%
Cálculo Del Índice Beta	
Deuda Financiada	55,00%
Capital Propio	45,00%
Impuestos	36,25%
Beta Del Sector Desapalancado	1,48
D/E (Apalancamiento)	1,22
Beta Apalancado	2,63
Valoración De Activos Financieros CAPM	
% de la Deuda Capital Propio (E)	45,00%
Rf (Tasa de libre riesgo) Bono del Tesoro a 5 años	0,51%
Rm (Retorno Esperado del Mercado) Dow Jones	8,02%
Prima de Riesgo (Rm - Rf)	9,89%
Beta Apalancado	2,63
Riesgo País	10.26%
CAPM (Ke)	36.75%

Elaborado: Autores

El modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) es un modelo de valoración de activos financieros desarrollado por William Sharpe que permite estimar su rentabilidad esperada en función del riesgo sistemático y una tasa libre de riesgo (Van Horne & Wachowitz, 2010).

El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC por sus siglas en inglés, Weighted Average Cost of Capital), pondera los costos de cada una de las fuentes de financiamiento del proyecto, tanto el propio como el externo (deuda bancaria), se obtiene a través de la siguiente formula:

$$wacc = Kd \left(\frac{Pasivo}{Pas. + Patr.} \right) + Ke \left(\frac{Patrimonio}{Pas. + Patr.} \right)$$

Esta tasa sirve para obtener los flujos de caja descontados del proyecto

Tabla 25 Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)	
% de la Deuda Financiada	55,00%
COSTO DE DEUDA (Kd)	9,47%
Impuesto Total (t)	36,25%
Impuesto a la Renta	25,00%
Participación a Trabajadores	15,00%
CAPM (Ke)	36,75%
% de la Deuda Capital Propio (E)	45,00%
COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL - WACC	
Ke (E/V) = (36.75% * 45%) =	16,54%
Kd (1-t) (D/V) = (9,47% * (1 - 36,25%) * (55%))	3,32%
WACC	19,86%

Elaborado: Autores

Una vez obtenidos las tasas de CAPM de 36.75% y WACC de 19.86% se procederá a calcular el Valor Actual Neto (VAN) tanto en el flujo libre para el accionista como en el flujo de caja del proyecto.

Tabla 26 Flujo de Caja Accionistas

FLUJO DE CAJA ACCIONISTAS						
Cifras US\$	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UAI		18.760	30.946	52.006	75.704	102.151
Gastos financieros		-6.188	-5.042	-3.783	-2.399	-879
UAI y 15% PT		12.572	25.904	48.223	73.305	101.273
15% Participación trabajadores		-1.886	-3.886	-7.233	-10.996	-15.191
UAI		10.686	22.019	40.989	62.309	86.082
(-) Impuestos		-2.672	-5.505	-10.247	-15.577	-21.520
UTILIDAD NETA		8.015	16.514	30.742	46.732	64.561
Amortización deuda Act Fijo		11.585	12.731	13.990	15.374	16.894
(+) Depreciaciones		3.749	3.749	3.749	3.749	3.749
Flujo de caja		23.349	32.994	48.481	65.855	85.205
Valor residual						225.842
Flujo de caja neto	-70.575	23.349	32.994	48.481	65.855	311.047
Flujo acumulado		-47.226	-14.232	34.250	100.104	411.151
VAN	66.982					
TIR	66%					
Tasa de Dcto. CAPM (Ke)	36,75%					
Periodo de Recuperación	2,3 años					

Elaborado: Autores

El VAN estimado del flujo de caja del accionista, con una tasa de descuento de 36.75% (CAPM) y una tasa de crecimiento de 0,5% arroja un saldo positivo de US\$ 66.982 por lo que el proyecto es considerado viable bajo el criterio $VAN > 0$, es decir los flujos descontados traídos a valor presente resultaron superiores a la inversión inicial.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) de los accionistas es del 66%, superior a la tasa de descuento 36.75% (CAPM) lo que indica que el proyecto es rentable para cada uno de sus accionistas al estimar una rentabilidad de la inversión superior al costo del capital, es decir, el proyecto reporta Valor económico agregado por lo que se considera viable desde el criterio de la $TIR > CAPM$.

El periodo de recuperación de la inversión (Payback del Proyecto) se realiza dentro de los primeros 2.3 años.

Ahora se procederá a calcular los indicadores en el flujo de caja del proyecto con financiamiento. El VAN obtenido para el flujo de caja del financiamiento es US\$ 117.469, con una inversión inicial de US\$ 128.317; por lo cual se considera viable al proyecto bajo el criterio de $VAR > 0$.

Tabla 27 Flujo de Caja del Proyecto con Financiamiento

FLUJO DE CAJA FINANCIAMIENTO						
CIFRAS EN US\$	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UAII	-	18,760	30,946	52,006	75,704	102,151
15% trabajadores	-	1,886	3,886	7,233	10,996	15,191
(=) Utilidad después de Part. Trabajadores	-	16,874	27,061	44,772	64,708	86,961
(-) Impuestos	-	2,672	5,505	10,247	15,577	21,520
(=) Utilidad neta	-	14,203	21,556	34,525	49,131	65,440
(+) Depreciaciones		3,749	3,749	3,749	3,749	3,749
Inversion inicial	-128,317					
Flujo de caja	-128,317	17,952	25,305	38,274	52,880	69,189
Valor residual						339,773
Flujo de caja neto	-128,317	17,952	25,305	38,274	52,880	408,963
Flujo acumulado		-110,366	-85,061	-46,787	6,093	415,056
VAN	117,469					
TIR	40.32%	RENTABLE	TIR > WACC			
Periodo de Recuperación	3.88					

Elaborado: Autores

La TIR en este escenario es de 40.32%, siendo superior a la tasa de descuento de 19.86% (WACC), es decir, el retorno financiero del proyecto es mayor al costo promedio ponderado del capital, por lo cual bajo este criterio el proyecto se considera viable $TIR > WACC$. En este escenario la recuperación de la inversión del proyecto se realiza en 3.88 años, para el valor residual del proyecto se considera una tasa crecimiento de 0,5% anual.

13.2. ESTADO DE RESULTADOS

La finalidad del análisis del estado de resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad y los flujos netos de efectivo del proyecto y los impuestos que deba pagar. En el presente proyecto el estado de resultados proforma o proyectado muestra los ingresos y egresos totales calculados a lo largo del proyecto, los rubros de depreciación y amortización, la utilidad antes de impuestos e intereses, costo financiero, cálculo del 15% de participación para trabajadores y 25% de impuesto a la renta.

De acuerdo con las premisas y escenarios propuestos descritos en el capítulo de análisis económico, se estiman obtener utilidades en los 5 años de proyección, aunque cabe indicar que, con un bajo porcentaje sobre las ventas, el primero año la utilidad es de solo US\$ 7.213 y representa el 0.83% de los ingresos. Se aprecia que la estructura de costos y gastos propuesta absorbe en alto porcentaje los ingresos, aunque mejora para el año 5 de la proyección alcanzando la cifra de US\$58.105 representando el 4% de los

ingresos, es decir se evidencia que a mayor volumen de ingresos mejora la rentabilidad del proyecto a pesar de mantener la misma estructura de costos (comisiones para arrendatarios se mantienen en 75% y comisiones de medios de pago se mantienen en 3%).

Tabla 28 Estado de Resultados (Proforma) del Proyecto

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA					
Cifras en US\$	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(+) Ventas	968.127	1.076.870	1.197.827	1.332.370	1.482.026
(-) Gastos Administrativos	150.364	159.531	161.345	163.200	165.076
(-) Gastos Operativos	784.183	872.264	970.240	1.079.220	1.200.441
(-) Gastos de Publicidad	9.600	9.708	9.816	9.926	10.037
UTILIDAD OPERACIONAL	23.980	35.366	56.426	80.024	106.472
(-) Gastos de Depreciación	3.749	3.749	3.749	3.749	3.749
(-) Gastos de Amortización	1.471	671	671	571	571
EBIT	18.760	30.946	52.006	75.704	102.151
(-) Gastos Financieros	6.188	5.042	3.783	2.399	879
UTILIDAD ANTES DE IMP.	12.572	25.904	48.223	73.305	101.273
(-) 15% trabajadores	1.886	3.886	7.233	10.996	15.191
UTILIDAD GRAVABLE	10.686	22.019	40.989	62.309	86.082
(-) Impuestos 25%	2.672	5.505	10.247	15.577	21.520
UTILIDAD NETA	8.015	16.514	30.742	46.732	64.561
Reserva Legal	801	1.651	3.074	4.673	6.456
UTILIDAD/PÉRDIDA DEL EJERCICIO	7.213	14.863	27.668	42.059	58.105

Elaborado: Autores

13.3. BALANCE GENERAL

La proyección de los balances tiene como objetivo principal determinar anualmente cuál se considera que el valor real de la empresa en determinado momento. En el caso de APPark S.A., se ha proyectado los Balances para los 5 años del proyecto, considerando las normas contables y tributarias aplicables, con el objetivo de representar de forma fidedigna la situación financiera de la empresa.

Tabla 29 Balance General (Proforma) del Proyecto

BALANCE GENERAL					
Cifras en US\$	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS					
ACTIVOS CORRIENTES					
Efectivo y equivalentes	26.207	39.243	68.505	113.275	175.401
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	26.207	39.243	68.505	113.275	175.401
ACTIVOS FIJOS					
Activos depreciables	26.695	26.695	26.695	26.695	26.695
Depreciación acumulada	3.749	7.498	11.247	14.996	18.745
Activos Amortizables	3.956	3.956	3.956	3.956	3.956
Amortización Acumulada	1.471	2.142	2.813	3.384	3.956
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	25.430	21.010	16.590	12.270	7.950
TOTAL ACTIVOS	51.637	60.253	85.095	125.546	183.351
PASIVOS					
PASIVO CORRIENTE					
15% de participación de utilidades	1.886	3.886	7.233	10.996	15.191
25% de Impuesto a la Renta	2.672	5.505	10.247	15.577	21.520
TOTAL PASIVO CORRIENTE	4.557	9.390	17.481	26.573	36.711
Obligaciones financieras	58.989	46.258	32.268	16.894	0
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	58.989	46.258	32.268	16.894	0
TOTAL PASIVOS	63.547	55.649	49.749	43.467	36.711
PATRIMONIO					
Capital	57.743	57.743	57.743	57.743	57.743
Resultados de ejercicios anteriores	-77.667	-70.454	-55.591	-27.923	14.135
Utilidades o pérdidas del ejercicio	7.213	14.863	27.668	42.059	58.105
Reservas de años anteriores		801	2.453	5.527	10.200
Reserva legal	801	1.651	3.074	4.673	6.456
TOTAL PATRIMONIO	-11.909	4.605	35.347	82.078	146.640
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	51.637	60.253	85.095	125.546	183.351

Elaborado: Autores

Para complementar el análisis económico financiero del proyecto, se deben considerar también los métodos de evaluación que no consideran el valor del dinero en el tiempo, tales como son las razones financieras.

Tabla 30 Índices Financieros Proyectados

Índices Financieros Proyectados	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Liquidez					
Capital De Trabajo	21.650	29.853	51.024	86.702	138.690
Razón Corriente	5,75	4,18	3,92	4,26	4,78
Eficiencia					
Rotación De Ventas (Vts/T. Act)	18,75	17,87	14,08	10,61	8,08
Endeudamiento:					
Apalancamiento (T. Pas. /T. Act)	123,06%	92,36%	58,46%	34,62%	20,02%
Endeudamiento Patrimonial	-5,34	12,09	1,41	0,53	0,25
Plp/Patrimonio	-4,95	10,05	0,91	0,21	0,00
Cobertura Ebit/Costo Financ	3,03	6,14	13,75	31,55	116,22
Rentabilidad					
Margen Neto	0,75%	1,38%	2,31%	3,16%	3,92%
U. Operac/Vts	2,48%	3,28%	4,71%	6,01%	7,18%
U. Operac/T. Act	46,44%	58,70%	66,31%	63,74%	58,07%
Roa	13,97%	24,67%	32,51%	33,50%	31,69%
Roe	-60,57%	322,77%	78,28%	51,24%	39,62%

Elaborado: Autores

A medida que el proyecto crece en ingresos mejoran los índices de endeudamiento y rentabilidad, evidenciando una mejora sustancial de la situación financiera empresa conforme se afiance en el mercado.

13.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

El análisis del punto de equilibrio es una técnica para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos. El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos

Para el proyecto APPark, para llegar al punto de equilibrio debe generar en el primer año US\$ 944.147 o el equivalente a 796.806 horas de alquiler entre los múltiples servicios.

Tabla 31 Punto de Equilibrio del Proyecto

PUNTO DE EQUILIBRIO					
GASTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos Administrativos	150.364	159.531	161.345	163.200	165.076
Gastos Operativos	784.183	872.264	970.240	1.079.220	1.200.441
Gastos de Publicidad	9.600	9.708	9.816	9.926	10.037
COSTO TOTAL - US\$	944.147	1.041.503	1.141.401	1.252.346	1.375.554
Total Ingresos US\$	968.127	1.076.870	1.197.827	1.332.370	1.482.026
Horas Por Tipo De Servicio					
Total horas / parqueo año	552.960	608.256	669.082	735.990	809.589
Horas año, facturación de paquete por semana	105.531	116.084	127.693	140.462	154.508
Horas año, facturación por paquete mensual	257.764	283.540	311.894	343.083	377.392
Total horas año facturadas	916.255	1.007.881	1.108.669	1.219.535	1.341.489
Precio Unitario	1,06	1,07	1,08	1,09	1,10
CVU	0,86	0,87	0,88	0,88	0,89
PE = CF / (PVU - CVU) - EN HORAS	796.806	833.666	833.796	834.024	834.251
Punto Equilibrio: en US\$	944.147	1.041.503	1.141.401	1.252.346	1.375.554

Elaborado: Autores

El costo variable se ve afectado directamente por el número de horas de alquiler en los diferentes rubros, además del costo de comisiones a arrendatarios y comisiones de medios de pago.

13.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Luego de la simulación de cifras del proyecto bajo el modelo Montecarlo se determinó, que la sensibilidad del proyecto APPark está directamente relacionada con el número de parqueos para arrendar, y el nivel de cobertura que se pueda dar del servicio, en el escenario propuesto se ha estimado partir del precio de US\$1.5 y una cobertura de 100%.

Para el primer escenario de sensibilización se ha considerado la reducción del precio a US\$1.25, de esta forma se afectan los flujos de caja del proyecto y del accionista, afectándose también los índices de TIR a 39% y VAN que se reduce de US\$ 66,982 a US\$5.592 en el flujo del accionista.

En otro escenario de sensibilización se estimó un escenario de reducir el precio a US\$1 y que el servicio alcance una cobertura del 90% del volumen de transacciones, obteniendo como resultado una afectación superior en los flujos, en el caso del VAN del accionista reportó un valor negativo de US\$97.665 y una TIR en -13%.

Tabla 32 Análisis de Sensibilidad

ANALISIS DE SENSIBILIDAD							
% Cobertura	Precio	VAN Acc.	TIR Acc.	Recup. Acc.	VAN Fin.	TIR Fin.	Recup. Fin.
100%	\$ 1,25	\$ 5.592	39%	3,65	\$ (1.811)	19%	0,00
90%	\$ 1,00	\$ (97.665)	-13%	0,00	\$ (191.909)	-44%	0,00

Elaborado: Autores

De estos escenarios se puede evidenciar que el proyecto, dada su estructura de costos es altamente sensible a la reducción del precio, por lo cual las estrategias de marketing deberán enfocarse en transmitir el valor adecuado del servicio para poder captar el público objetivo dispuesto a pagar el precio base de US\$1.5 por hora o fracción, de igual forma el análisis descrito, en los escenarios analizados evidencia que el volumen de parqueos afectaría con alto impacto los resultados y la rentabilidad del proyecto.

14. ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES

Los objetivos del presente análisis de riesgos son determinar con alguna medida cual es el riesgo al realizar las inversiones y administrar el riesgo de tal forma que pueda prevenirse pérdidas económicas que afecten la estabilidad de APPark como negocio en marcha.

El riesgo se define como la probabilidad de que ocurra un evento que pudiere afectar a la empresa. Entre los riesgos asociados al proyecto existen los riesgos de mercado, técnico, sociales y laborales, económicos y financieros.

14.1. RIESGOS DE MERCADO

En el caso del proyecto de APPark, uno de los principales riesgos corresponde a las bajas barreras de entrada que tiene la industria en tecnología e innovación, lo cual facilitaría a empresas como UrbaPark o Parqueo Positivo integrar sus actuales modelos de negocio a opciones tecnológicas similares y poder ingresar a competir con Appark. En Ecuador existe la Superintendencia de Poder de Mercado que regula la participación e ingreso de empresas al mercado y da seguimiento a los participantes con poder significativo.

Como mitigante, se debe lograr un ingreso rápido, con importante inversión en publicidad para lograr posicionarse en la mente del mercado objetivo como la primera y más segura opción de parqueo. Además, se debe implementar una interacción bastante visible con los potenciales usuarios a través de todos los canales posibles, siendo los más recomendables las redes sociales por su bajo costo y largo alcance.

14.2. RIESGOS TÉCNICOS

Entre los riesgos técnicos asociados al proyecto, se puede mencionar el de las etapas preoperativas y de desarrollo, que se cumplan en los cronogramas previstos, que el proveedor seleccionado cumpla los acuerdos de servicio y tiempos de cada fase del proyecto y se busque la corrección de errores de forma técnica y ágil.

Para mitigar este riesgo el proyecto ha decidido contratar el desarrollo con una empresa externa, con la cual el contrato establecerá mecanismos de protección y garantías

ante cualquier riesgo o problema en la etapa de desarrollo y puesta en marcha de la plataforma.

Otro riesgo muy importante es el de la vulnerabilidad que pudiere tener la plataforma ante el crimen de tipo informático, para lo cual se deberá seguir las más estrictas medidas de seguridad informática y cumplir con las políticas que indiquen las empresas de medios de pago. Los ejecutivos de soporte además monitorearán estos riesgos y además de contar con los debidos programas antivirus se buscará la asesoría periódica de empresas de seguridad informática.

14.3. RIESGOS SOCIALES Y LABORALES

El proyecto de acuerdo con el capítulo de análisis legal se obliga a cumplir las normativas y reglamentos aplicables al tema laboral, obligaciones societarias y fiscales. En caso de controversias, se establecerá en los múltiples contratos que la empresa contraiga con terceros, que se remitirán por los medios legales y jueces de la provincia y ante Tribunal de Arbitraje del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de la Ciudad de Guayaquil, de acuerdo con la ley de Arbitraje y Mediación.

Como medida de control y monitoreo, se conformarán comités de vigilancia internos donde consten las gerencias general y financiera que deberán elaborar informes de cumplimiento a presentarse en las juntas de accionistas mínimo de forma semestral.

14.4. RIESGOS ECONÓMICOS

La Economía del Ecuador constantemente ha estado en periodos de contracción o bajo crecimiento del Producto interno bruto, más aún después de la pandemia por el Covid 19 aun no logra recuperarse en los niveles previos a pandemia. La situación económica del país sigue siendo muy vulnerable a los shocks externos especialmente los derivados de la volatilidad de los precios de las materias primas, inflación y al incremento de las tasas de interés.

Como medida de precaución la empresa como política de seguridad establecerá la no distribución de dividendos hasta fortalecer patrimonialmente a la empresa para que pueda contar con recursos para la reinversión en el negocio y poder aguantar cualquier

periodo de crisis que se presenten en el futuro. A pesar de eso el proyecto APPark se presenta en su oferta de valor como una opción viable y más económica que las opciones de parqueo tarifado público. Lo cual servirá como principal oferta de valor además de la seguridad.

14.5. RIESGOS FINANCIEROS

El riesgo financiero, en el presente proyecto se refleja por la probabilidad de no contar con las fuentes de financiamiento ni de capital de inversión de los accionistas. Para mitigar ese riesgo los accionistas ya cuentan con recursos separados y en caso de no contar con el financiamiento para la empresa se ha considerado el financiamiento al 100% con recursos propios o mediante la incorporación de nuevos accionistas, considerando que la forma legal de la constitución como compañía anónima si permite en cualquier momento la incorporación de nuevos accionistas.

Respecto del costo financiero y riesgo de tasa, la tendencia hasta 2021 había sido sin mayor variación para el sistema financiero ecuatoriano, no obstante, a partir del 2022 las tasas de interés activas se redujeron, en el caso del proyecto la tasa del segmento se redujo de 9.7612% a 9.4681% lo cual es de gran ayuda puesto que permite estimar la obtención de financiamiento con un menor costo financiero.

15. CONCLUSIONES

El crecimiento del parque automotor genera para la población problemas de congestión vehicular, dificultad para parquear, contaminación por emisiones de gases, contaminación visual y auditiva, además de problemas en la salud y pérdidas económicas por el tiempo perdido en el tráfico vehicular.

Las entrevistas y encuestas realizadas a los 2 grupos objetivos del proyecto; tales como, los usuarios de parqueos como los propietarios o administradores de parqueaderos, dieron resultados importantes que permiten estimar la viabilidad de la propuesta de solución planteada como modelo de negocio.

La muestra establecida para la investigación, indica una participación e interés igualitario de hombres y mujeres principalmente residentes en la provincia del Guayas, y que conducen vehículo propio, por lo que se puede ofrecer a un público bastante amplio y diverso.

También se corroboró que cualquier reducción en el uso de combustible si representará un valor agregado importante para los usuarios ya que el consumo de este es alto en los usuarios encuestados ya que transitan entre Guayaquil, vía a Daule, Aurora y Samborombón, esto confirma la zona de influencia que debe tener el proyecto en sus etapas iniciales.

Se determinó también que solo el 46% cuenta con una opción de parqueo y el 53% indicó que deja su vehículo en la calle, lo cual es preocupante desde el punto de vista de seguridad y refleja la realidad de lo investigado acerca de las limitadas opciones de parqueo privado.

Respecto al precio actual del parqueo la mayoría considera un valor justo, por lo que se mantendrán precios del mercado y además se agregara valor al poder reservar el parqueo con anticipación y disminuir el tiempo para conseguirlo que actualmente los usuarios no tienen y que con la propuesta de APPark lo harán de una manera ágil y

sencilla. Por lo evidenciado la tarifa inicial de la propuesta seria de US\$1.50 por hora o fracción considerando el nivel de aceptación de ese monto por parte del público objetivo.

Se determinó también que no existe actualmente una aplicación móvil similar para conseguir parqueo, esto evidencia una oportunidad porque el 96% si dispone de un teléfono celular con datos, es decir, el público objetivo tendría la factibilidad técnica de acceder y usar la plataforma ya que la propuesta de negocio requiere el uso de internet.

La consulta sobre la percepción acerca de la propuesta de APPark fue bien recibida ya que el público encuestado indicó en un 57% como muy atractiva y 37.9% atractiva; es decir un 94.9% evidenció una percepción positiva acerca de la propuesta de APPark y si estarían dispuestos a usarla tuvo porcentajes similares.

Sobre la forma de pago y sobre cómo le gustaría pagar al utilizar los servicios que se ofrecen en la aplicación, los encuestados indicaron en un 57.4% pago por hora de alquiler usada, un 26.8% por paquete mensual de horas, 14.4% como paquete de horas prepagadas. También se prefiere usar como medios de pago los canales tradicionales como son tarjetas de crédito y efectivo. Estos resultados ayudaran a la hora de definir políticas de precio y forma de venta por tipo de alquiler.

Con las entrevistas a los administradores de parqueos realizadas en la ciudad de guayaquil se concluye existe una capacidad amplia de parqueos y que algunos incluso el porcentaje de espacios disponibles es bajo y no todos ofrecen servicio 24 horas.

Los entrevistados mencionaron que los usuarios se inclinan más por el trato personal y la seguridad más que por la disponibilidad inmediata o el precio ya que este último está casi estandarizado, también consideran que pierden clientes por el desconocimiento de la disponibilidad de sus parqueos, aunque en general esta respuesta fue dividida.

Pero finalmente todos coincidieron que esta plataforma digital propuesta es una muy buena idea y la mayoría se mostró dispuesto a participar en el uso de la App, pero si hicieron énfasis en que debe tener un muy buen sistema de seguridad de los datos y que sea sencillo de manejar.

Para el lanzamiento se realizarán activaciones digitales a través de transmisión en vivo en las diferentes redes sociales de la plataforma y a través del apoyo de la agencia especializada que se contratará para el efecto según el presupuesto anual asignado.

El VAN estimado del flujo de caja del accionista, con una tasa de descuento de 36.75% (CAPM) y una tasa de crecimiento de 0,5% arroja un saldo positivo de US\$ 66.982 por lo que el proyecto es considerado viable bajo el criterio $VAN > 0$, es decir los flujos descontados traídos a valor presente resultaron superiores a la inversión inicial de US\$128.317

La Tasa Interna de Retorno (TIR) de los accionistas es del 66%, superior a la tasa de descuento 36.75% (CAPM) lo que indica que el proyecto es rentable para cada uno de sus accionistas al estimar una rentabilidad de la inversión superior al costo del capital, es decir, el proyecto reporta Valor económico agregado por lo que se considera viable al proyecto desde el criterio de la $TIR > CAPM$

El periodo de recuperación de la inversión (Payback del proyecto) se realiza dentro de los primeros 2.3 años. El VAN obtenido para el flujo de caja con financiamiento es US\$ 117.469, con una inversión inicial de US\$ 128.317; por lo cual se considera viable al proyecto bajo el criterio de $VAR > 0$.

La TIR en este escenario es de 40.32%, siendo superior a la tasa de descuento de 19.86% (WACC), es decir, el retorno financiero del proyecto es mayor al costo promedio ponderado del capital, por lo cual bajo este criterio el proyecto se considera viable $TIR > WACC$.

16. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Distrito Metropolitano de Quito. (2021). Resolución AQ 019-2021. Quito.

Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos 7ma Edición*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Banco Central del Ecuador. (2022). *Informe estadístico mensual*.

Banco Mundial. (2017). *Congestión vehicular, contaminación, accidentes de tránsito: ¿podrá la tecnología poner fin a los problemas del transporte urbano?* Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/es/voices/congestion-vehicular-contaminacion-accidentes-de-transito-podria-la-tecnolog-poner-fin-a-los-problemas>

Cámara de Innovación y Tecnología Ecuatoriana. (2022). *Mapeo del Ecosistema E-Comerce en Ecuador*.

CEPAL. (2003). *Congestión de tránsito el problema y cómo enfrentarlo*. Santiago.

Código Integral Penal. (2014). Quito: Registro Oficial.

Daft, R. (2011). Teoría Y Diseño Organizacional. En R. Daft, *Teoría Y Diseño Organizacional* (pág. 29). Cengage Learning Editores S.A. de C.V.

Diario El Universo. (2017). 5566-parques. *Diario El Universo*.

Diario Expreso. (Diciembre de 2019). *Al centro entran 195.000 autos diarios y hay 7.200 parques*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/guayaquil/centro-entran-195-000-autos-diarios-hay-7-200-parques-1011.html>

Diario Expreso. (31 de Octubre de 2022). Guayaquil: no hay parques para tantos automotores. *Diario Expreso*, págs. 1-8.

Douglas A. Lind; William G. Marchal; Samuel A. Wathen;. (2015). *Estadísticas aplicadas a la Economía y Negocios 16ta Ed*. Mexico DF: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

INEC. (2021). *Anuario de Estadísticas de Transporte*.

INEC. (2021). *Encuesta Nacional Multipropósito, Indicadores de tecnología de la información y comunicación*.

Ley de compañías. (2014). Registro Oficial.

- Ministerio de la Producción. (2022). <https://www.produccion.gob.ec/>. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/reglamento-a-la-ley-de-emprendimiento-apunta-a-fomentar-la-innovacion-productiva/#:~:text=Entre%20los%20beneficios%20que%20incluye,diferentes%20actores%20del%20ecosistema%20emprendedor>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2009). *Generación de modelos de negocios*. BusinessModelGeneration.com.
- Philip Kotler, & Kevin Lane Keller. (2016). *Dirección de Marketing 15ta Edición*. México: Pearson Education Inc.
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas. *Harvard Business Review*.
- Sapag , N. (2007). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación*. Pearson Educación de México S.A. de C.V.
- SRI. (2022). Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/requisitos-sociedades>
- Universidad de Texas, I. d. (2021). *Informe de Movilidad Humana*.
- Van Horne, J., & Wachowitz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México D.F.: Pearson Education de México, S.A. de C.V.
- Vera, P. (2022). Guayaquil: no hay parqueo para tantos automotores. *Diario Expreso*, págs. <https://www.expreso.ec/guayaquil/hay-parqueos-automotores-123906.html>.

17. ANEXOS

17.1. MODELO DE ENCUESTA EN GOOGLE FORMS

Sección 1 de 3

Plataforma Digital para Reserva y Alquiler de Parques Seguros

Le saludan Miqueas Soledispa y Danylo Brunel, somos estudiantes de postgrado de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPAE) Promoción 32, quienes, como parte del proceso de graduación, hemos desarrollado una idea de Servicio denominada APPARK.

Objetivo de la encuesta: Determinar si existe aceptación de la plataforma digital por parte de los usuarios y clientes que pertenecen al mercado objetivo definido.

Confidencialidad: La información recabada en esta encuesta es confidencial y para fines académicos.

Instrucciones: A continuación, se realizarán una serie de preguntas relacionadas con el servicio descrito, para lo cual no existen respuestas correctas e incorrectas, por lo que agradecemos que su respuesta exprese su punto de vista.

Duración: El tiempo de duración de la encuesta es de 4 a 6 minutos.

¿Cuál es su género?

Opción múltiple

Masculino

Femenino

Otra...

¿Cuál es su rango de edad? *

- Entre 18 y 24 años
 - Entre 25 y 34 años
 - Entre 35 y 44 años
 - Entre 45 y 54 años
 - Entre 55 y 64 años
 - Mas de 64 años
 - Otra...
-

¿En qué zona de la ciudad vive? *

- Guayaquil
 - Duran
 - Vía a Samborondón
 - Vía a Aurora - Salitre
 - Vía a Aurora - Daule
 - Otra...
-

Sección 2 de 3

Información sobre su Tipo de Movilización ✕ ⋮

Descripción (opcional)

¿En caso contar con vehículo propio, indique el tipo de vehículo que tiene? *

Sedan

SUV

Camioneta

Moto

Otra...

¿Cuántas veces al mes carga combustible? *

Una vez

2 veces

3 veces

4 veces

Otra...

Sección 3 de 3

El proyecto Appark



La idea de negocio propone el desarrollo de un servicio digital para reservar y acceder a un parqueo Seguro.

Por medio de esta App los usuarios podrán:

- Conseguir parqueo disponible cerca a su ubicación
- Visualizar en tiempo real en los precios
- Reducir el tiempo de búsqueda de parqueo
- Contratar servicios adicionales (Lavada, encerada, pulida, etc.)
- Acceder a paquetes y promociones para el servicio de parqueo

¿Conoce de alguna aplicación móvil similar para conseguir parqueo? *

- Sí
- No
- Otra...

¿Dispone de algún teléfono celular inteligente con plan de datos? *

- Sí
- No
- Otra...

17.2. TABULACIÓN DE ENTREVISTAS

Nro	Datos sobre los administradores o dueños de parques							Datos sobre el proyecto			
	P.1	P.2	P.3	P.4	P.10	P.11	P.13	P.15	P.16	P.18	P.19
	Nombre y apellido	Rol que desempeña	Cantidad de parques	Horario de atención	Valor hora o fracción promedio	Tarifa Diferenciada	Brinda otro servicio	Cree que pierde clientes por desconocimiento de su parqueo	Contrataría el servicio de APP digital para ofrecer su parques	Contrataría Publicidad	Le parece buena idea el servicio APPARK
1	Cesar Rojas	Administrador	32	07h00-18h00 Semana Laboral	1.25	No	No	Si	Si	Si	Si
2	Maria Farfan	Dueña y Adm	35	24 horas todos los dias	1.5	Si	Si	No	No	No	No
3	Gilbert Alonso Robayo Velasco	Administrador	52	24 horas todos los dias	1	Si	No	No	Si	No	Si
4	Josua Sanchez	Administrador	33	07h00-18h00 Semana Laboral y 24 horas fines de semana	1.25	Si	Si	No	Si	Si	Si
5	German Buenolisa	Administrador	15	07h00-18h00 Semana Laboral y 24 horas fines de semana	1	Si	Si	Si	Si	No	Si
6	Ramiro Castillo	Administrador	19	07h00-19h00 todos los dias	1	No	No	Si	Si	Si	Si
7	Jennifer Mendez	Administrador	21	08h00-18h00 Semana Laboral	1.25	Si	No	Si	Si	Si	Si

17.3. FOTOS DE PARQUEOS VISITADOS

