

PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO
SAMARIA PARKING

Liseth Verónica Fontalvo Fontalvo
Evelin Margarita López Martínez
Laura Melissa Pinedo Peñaranda
Daniela Vaca Lozano

Universidad Magdalena
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
Programa de Negocios Internacionales
Santa Marta, Colombia
2021

PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO
SAMARIA PARKING

Liseth Verónica Fontalvo Fontalvo

Evelin Margarita López Martínez

Laura Melissa Pinedo Peñaranda

Daniela Vaca Lozano

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de:

Profesional en Negocios Internacionales

Director (a):

Profesional en Negocios Internacionales., Jesús Borja de León

Asesor:

Centro de Innovación y Emprendimiento

Universidad Magdalena

2021

Nota de Aceptación:

Aprobado por el consejo de Programa en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad del Magdalena para optar al título de Profesional en Negocios Internacionales.

Jurado

Jurado

Santa Marta, Colombia. 2021

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto principalmente a Dios por habernos guiado por el camino de la sabiduría y la perseverancia para así nunca desfallecer a pesar de las adversidades, enseñándonos que no hay obstáculo difícil si se cuenta con voluntad y esfuerzo.

A nuestras familias por apoyarnos en todo momento a cumplir nuestros sueños y tomarlos como suyos desde el principio hasta este glorioso final, brindándonos amor, libertad y confianza.

Agradecimientos

En esta maravillosa etapa de nuestras vidas han sido muchas las personas involucradas en nuestro crecimiento personal y profesional, brindándonos su conocimiento, ayuda, confianza y demás virtudes que han hecho de nosotras personas íntegras y multidisciplinarias. Crear y desarrollar este proyecto no hubiese sido posible sin el completo apoyo que hemos recibido, por lo tanto, expresamos nuestros agradecimientos a todo aquel que haya sido participe de este meritorio logro.

En el lugar más importante agradecemos a Dios su infinita misericordia y consideración, por dotarnos de salud y vida, sabiduría, voluntad y mucha dedicación para aventurarnos en este desafío y salir victoriosas.

Agradecemos profundamente a nuestros padres por esforzarse constantemente por nosotras y por brindarnos todo su apoyo, comprensión y amor incesante que hoy han hecho de nuestros sueños una realidad y un motivo de orgullo. A nuestros amigos por el cariño y motivación brindada en todo momento, con el fin de mantenernos firmes en la lucha por obtener una mejor calidad de vida y ser importantes pilares en esta sociedad en la que el bienestar colectivo debería ser lo primordial.

Gracias a la Universidad del Magdalena por habernos recibido con las puertas abiertas y brindarnos los recursos para adquirir las destrezas mentales que hoy nos permitieron desarrollar este proyecto, al Centro de Innovación y Emprendimiento por guiarnos en esta ardua labor con toda la disposición y compromiso, a nuestra mentora Karolaine Asencio Domínguez por su acompañamiento y a todo el equipo que nos ayudó, a nuestro director Jesús Borja de León por haber depositado su confianza en nosotras; de igual manera ofrecemos nuestra gratitud al Ingeniero en Sistemas Andrés Pérez Campo por todo el esfuerzo, creatividad y colaboración en el proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	15
1. CAPITULO: FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA....	19
1.1 Modelo de Negocio.....	20
1.2 Lean Startup.....	21
1.3 Modelo Canvas.....	22
1.4 Lienzo de la Propuesta de Valor	24
1.5 Tablero de Validación	26
1.1 Ruta Early Adopters	29
1.2 Mapa de Empatía	31
1.8 Prototipo	33
2. CAPÍTULO: ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA.....	34
2.1 Análisis General	35
2.2 Análisis DOFA.....	43
3. CAPITULO: DESARROLLO METODOLÓGICO.....	44
3.1 Problema	45
3.2 Análisis de Tendencias/ Benchmarking y Ruta Early Adopters	47
3.3 Hipótesis del Modelo de Negocio	51
3.4 Hipótesis del Cliente.....	66
3.4.1 Arquetipo de Clientes y Usuarios	67
3.4.2 Mapa de Empatía.....	70
3.4.3 Segmentación del Mercado.....	75
3.4.4 Propuesta de Valor	79
3.4.5 Canales.....	82
3.5 Diseño del Prototipo Funcional	84
3.5.1 Tracción Comercial	86
3.6 Fuentes de Ingresos.....	110
3.6.1 Fijación de Precios.....	113
3.7 Actividades, Recursos y Alianzas Claves	116
3.8 Estructura de Costos	121
3.8.1 Costos Fijos	121

3.8.2	Costos Variables	124
3.9	Análisis Financiero	125
4	CAPITULO: PROTOTIPO FUNCIONAL MÍNIMO	
	VIABLE	129
4.1	Desarrollo del Prototipo Mínimo Viable	130
4.2	Funcionalidades de las Aplicaciones.....	135
4.3	Cambios de Imagen	141
	CONCLUSIONES	142
	ANEXOS.....	143
	BIBLIOGRAFÍA	150

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: modelo de negocio canvas	24
Ilustración 2: lienzo de la propuesta de valor	26
Ilustración 3: tablero de validación	29
Ilustración 4: ruta early adopters	30
Ilustración 5: mapa de empatía	32
Ilustración 6: alternativas para encontrar parqueaderos	42
Ilustración 7: normas prediales aplicables al tratamiento urbanístico de renovación en la categoría de reactivación.	46
Ilustración 8: competencia directa	49
Ilustración 9: competencia indirecta	50
Ilustración 10: ruta early adopters	51
Ilustración 11: tablero de validación - proyecto	66
Ilustración 12: logo samaria manager	67
Ilustración 13: logo samaria parking	68
Ilustración 14: mapa de empatía – clientes (parqueaderos)	72
Ilustración 15: mapa de empatía - usuarios (conductores)	75
Ilustración 16: localización de santa marta	76
Ilustración 17: delimitación de los parqueaderos del Centro Histórico encontrados en estudio de campo	78
Ilustración 18: localización parqueaderos del Centro Histórico	78
Ilustración 19: lienzo de la propuesta de valor para los usuarios – parte 1	80
Ilustración 20: lienzo de la propuesta de valor usuarios - parte 2	80
Ilustración 21: lienzo de la propuesta de valor clientes - parte 1	81
Ilustración 22: lienzo de la propuesta de valor - parte 2	82
Ilustración 23: logotipo inicial - Samaria Parking	89
Ilustración 25: logotipo inicial - Samaria Parking	97
Ilustración 26: arquitectura del sistema	131
Ilustración 27: diagrama de uso de samaria parking - general	132
Ilustración 28: samaria parking - módulo de reserva	133
Ilustración 29: diagrama de uso samaria manager - general	134
Ilustración 30: diagrama de estados de reservas	135
Ilustración 31: creación de usuario	136

Ilustración 32: búsqueda de parqueaderos - GPS	137
Ilustración 33: realización de reserva y programación de horarios	138
Ilustración 34: servicios adicionales disponibles	138
Ilustración 35: visualización de negocios asociados	139
Ilustración 36: gestionar reservas de los parqueaderos asociados	139
Ilustración 37: edición de los negocios	140
Ilustración 38: generar reportes y análisis estadísticos	140
Ilustración 39: cambios de imagen	141

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: análisis DOFA	43
Tabla 2: análisis de tendencias y benchmarking	48
Tabla 3: costo por suscripción – plan básico	111
Tabla 4: costo por suscripción -plan premium	111
Tabla 5: comisión por reservas	112
Tabla 6: costo por suscripción en servicios adicionales - lavado express	113
Tabla 7: comisión sobre ventas de servicios adicionales a domicilio	113
Tabla 8: fijación de precios	115
Tabla 9: estructura de costos del modelo de negocios: Samaria Parking	123
Tabla 10: Costos Fijos – Nomina	124
Tabla 11: costos variables	125
Tabla 12: costos totales	125
Tabla 13: inversión - Samaria Parking	126
Tabla 14: periodo de recuperación (payback)	127
Tabla 15: valor presente neto	127
Tabla 16: tasa interna de retorno (TIR)	127
Tabla 17: conclusión financiera	128

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: facilidad para localizar parqueaderos (Usuarios)	54
Gráfico 2: conocimiento de los parqueaderos formales de la ciudad (Usuarios)	55
Gráfico 3: lugar de preferencia para estacionar el vehículo (Usuarios)	55
Gráfico 4: frecuencia de parqueo de los conductores (Usuarios)	56
Gráfico 5: tarifas de los parqueaderos (Usuarios)	56
Gráfico 6: tiempo de búsqueda del parqueadero (Usuarios)	57
Gráfico 7: criterios para elegir a los parqueaderos–categoría 1 (Usuarios)	58
Gráfico 8: preferencias sobre el uso de parqueaderos (Usuarios)	58
Gráfico 9: malas experiencias en parqueaderos (Usuarios)	60
Gráfico 10: ubicación de los parqueaderos (Parqueaderos)	61
Gráfico 11: facilidad para localizar el parqueadero (Parqueaderos)	61
Gráfico 12: horarios de los parqueaderos (Parqueaderos)	62
Gráfico 13: tarifas de los parqueaderos (Parqueaderos)	62
Gráfico 14: dificultades para ofrecer el servicio de estacionamiento (Parqueaderos)	63
Gráfico 15: estrategias de marketing de Customer Attraction (Parqueaderos)	63
Gráfico 16: número de plazas de estacionamiento (Parqueaderos)	64
Gráfico 17: tipo de seguridad (Parqueaderos)	64
Gráfico 18: métodos de pago (Parqueaderos)	65
Gráfico 19: registro de operaciones de los parqueaderos (Parqueaderos)	65
Gráfico 20: composición vehicular	77
Gráfico 21: nombre de la aplicación (Usuarios)	88
Gráfico 22: slogan (Usuarios)	88
Gráfico 23: logotipo y funcionalidad de la aplicación (Usuarios)	89
Gráfico 24: colores de la aplicación (Usuarios)	89
Gráfico 25: características funcionales – categoría 1(Usuarios)	91
Gráfico 26: reservas de plazas (Usuarios)	92
Gráfico 27: descargar y hacer uso de la aplicación (Usuarios)	92
Gráfico 28: diseño funcional de la aplicación móvil (Usuarios)	93
Gráfico 29: servicios adicionales (Usuarios)	93
Gráfico 30: coherencia de la información de la Landing Page (Usuarios)	94
Gráfico 31: opciones de pago de Samaria Parking (Usuarios)	95
Gráfico 32: nombre de la aplicación (Parqueaderos)	96
Gráfico 33: slogan (Parqueaderos)	96
Gráfico 34: funcionalidad del aplicativo (Parqueaderos)	97

Gráfico 35: colores del aplicativo móvil (Parqueaderos)	97
Gráfico 36: emocionalidad de los colores (Parqueaderos)	98
Gráfico 37: utilidad del aplicativo móvil (Parqueaderos)	98
Gráfico 38: opciones ofrecidas para los parqueaderos desde el aplicativo móvil (Parqueaderos)	99
Gráfico 39: usabilidad de la aplicación (Parqueaderos)	99
Gráfico 40: prestación del servicio por medio del aplicativo móvil (Parqueaderos)	100
Gráfico 41: atracción de clientes potenciales (Parqueaderos)	100
Gráfico 42: identificación de los parqueaderos formales (Usuarios)	101
Gráfico 43: utilidad de las funcionalidades del aplicativo móvil (Usuarios)	102
Gráfico 44: adquisición de servicios adicionales (Usuarios)	102
Gráfico 45: registro y uso de la app (Usuarios)	103
Gráfico 46: cobro de tarifa por la opción de reservar (Usuarios)	103
Gráfico 47: percepción de atributos de Samaria Parking (Usuarios)	104
Gráfico 48: cambio de imagen del logotipo de Samaria Parking (Usuarios)	104
Gráfico 49: disponibilidad de herramientas tecnológicas para el aplicativo (Parqueadero)	105
Gráfico 50: interés sobre Samaria Manager (Parqueaderos)	106
Gráfico 51: percepción del servicio Samaria Manager (Parqueaderos)	106
Gráfico 52: utilización del servicio de reserva (Parqueaderos)	107
Gráfico 53: funcionalidades de Samaria Manager (Parqueaderos)	107
Gráfico 54: percepción de las funcionalidades de Samaria Manager (Parqueaderos)	108
Gráfico 55: cobro de cuota por suscripción (Parqueaderos)	108
Gráfico 56: parqueaderos formales (Parqueaderos)	109
Gráfico 57: atributos de Samaria Manager (Parqueaderos)	109
Gráfico 58: disposición en descargar Samaria Manager (Parqueaderos)	110

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: evidencias sobre la validación de la hipótesis inicial - kick off	143
Anexo 2: evidencias sobre la validación de la hipótesis final	144
Anexo 3: evidencias sobre la tracción comercial	146
Anexo 4: creación y diseño del prototipo funcional	148
Anexo 5: términos y condiciones	149
Anexo 6: ley de protección de datos personales – Samaria Parking	149

RESUMEN

Luego de identificar una serie de problemáticas que surgen en Santa Marta con respecto a los limitados espacios de parqueo para vehículos en los lugares más frecuentados, las altas y desreguladas tarifas de cobro por estos servicios y los altos índices de infracciones en las vías públicas por estacionamiento inadecuado; nace como solución estratégica para la ciudad el proyecto de innovación “*Samaria Parking*” un aplicativo móvil que conectará a conductores con parqueaderos formalizados de la ciudad, con el fin de ofrecer en tiempo real disponibilidad para parquear, ubicaciones de parqueaderos, realización de reservas, ofertas de servicios adicionales como Conductor Elegido, Valet Parking, Lavado Express, entre otros, de forma segura, rápida y asequible; todas estas posibilidades serán gestionadas desde un segundo aplicativo móvil denominado “*Samaria Manager*” el cual estará conectado con Samaria Parking y también ofrecerá múltiples beneficios como control y administración, sistema de facturación, informes de gestión, estrategias de posicionamiento comercial, de modo, que la primera permitirá la búsqueda de parqueaderos y creación de reservas por parte de los usuarios y la segunda permitirá a los administradores de los parqueaderos cancelar o activar reservas y finalizar parkings, básicamente. El diseño y creación de este proyecto se realizó mediante la metodología Lean Startup para desarrollo de negocios y productos la cual permite validar o invalidar las hipótesis planteadas, mediante la iteración con los usuarios potenciales del producto, hasta lograr la pertenencia optima con el proyecto, posteriormente se desarrolló el mapa de empatía en el cual se establecen una serie de actividades para mejorar el producto y los beneficios que el usuario/cliente obtendrá de él; consecutivamente, se elaboró el modelo de negocio CANVAS por medio del cual se determinaron una serie de procesos internos y externos hasta llegar a un producto mínimo viable, validado y vendible.

Palabras Clave: Aplicativo, Móvil, Parqueaderos, Conductores, Innovación.

ABSTRACT

After identifying a series of problems that arise in Santa Marta about limited parking spaces for vehicles in the most frequented places, the high and unregulated charging rates for these services and the high rates of infractions on public roads for inadequate parking; The innovation project "*Samaria Parking*" was born as a strategic solution for the city, a mobile application that will connect drivers with formalized parking lots in the municipality, in order to offer real-time availability to park, parking locations, making reservations, offers of additional services such as Chosen Driver, Valet Parking, Express Wash, among others, in a safe, fast and affordable way; All these possibilities will be managed from a second mobile application called "*Samaria Manager*" which will be connected to "*Samaria Parking*" and will also offer multiple benefits such as control and administration, billing system, management reports, commercial positioning strategies, so that the first access to the search for parking spaces and creation of reservations by users and the second possibility that the administrators of the parking spaces cancel or activate reservations and end parking, basically. The design and creation of this project was carried out using the Lean Startup methodology for business and product development, which allows validating or invalidating the hypotheses raised, through iteration with the potential users of the product, until achieving optimal ownership with the project, subsequently the empathy map was developed in which a series of activities were carried out to improve the product and the benefits that the user/client considers from it; consecutively, the CANVAS business model was developed by means of which a series of internal and external processes was determined until a minimum viable, validated and salable product was reached.

Key Words: Mobile Application, Parking Spaces, Driver, Innovation.

INTRODUCCIÓN

Según el Decreto No. 039 del año 2019 emitido por la Alcaldía Distrital de Santa Marta, en el cual se toman medidas para el ordenamiento del tránsito de vehículos automotores particulares en el distrito turístico, cultural e histórico de Santa Marta¹, se ha evidenciado serie de problemáticas desde el año 2017 en la ciudad, tales como, la ineficiente organización vial, el incremento sostenible del flujo de vehículos y el aumento en los tiempos de recorridos, ocasionando un alto número de congestiones vehiculares que suelen ser recurrentes en los principales corredores de tránsito como la Carrera 5, la Avenida Ferrocarril, Libertador, del Río entre otras avenidas y vías principales; según el decreto, en los horarios denominados “horas pico” comprendidas entre las 6:00 a 8:00 am, 12:00 a 1:00 pm y 6:00 a 7:00 pm estas problemáticas se convierten en un caos lúcido que aumentan el nivel de accidentabilidad, infracciones y pérdida de tiempo en el tránsito vehicular; adicionalmente, las obras de infraestructura para la recuperación de la malla vial que afectan algunas calles principales continúan en fase de desarrollo por el SETP (Sistema Estratégico de Transporte Público), teniendo los conductores que buscar alternativas de tránsito para movilizarse desde la posición de El Informador²; asimismo, las medidas de control como “pico y placa” son insuficientes para la congestión vehicular y el crecimiento exponencial del sector desde el punto de vista de la Alcaldía de Santa Marta³. Además de estas situaciones, otra de las problemáticas que acarrearán el sistema de movilidad en el distrito es que los establecimientos de parqueo son limitados para el alto número de ciclistas, conductores y motociclistas que transitan por la ciudad y en muchas ocasiones prefieren estacionarse en zonas prohibidas, estacionamientos no formales o parqueaderos que ofrecen tarifas indiscriminadas afectando la economía de los

¹ COLOMBIA.ALCALDÍA DISTRITAL DE SANTA MARTA. Decreto No. 039. (19 febrero 2019) Por medio del cual se toman medidas para el ordenamiento del tránsito de vehículos automotores particulares en el distrito turístico, histórico cultural e histórico de Santa Marta y se dictan otras disposiciones. Despacho del Alcalde. Santa Marta, 2019. 2 p.

² EL INFORMADOR. Santa Marta. 12 de Enero 2021.

³ COLOMBIA. ALCALDIA DISTRITAL DE SANTA MARTA. Boletín 0970 de 2020. 31 de agosto del 2020.

ciudadanos y visitantes; según el periódico Hoy Diario del Magdalena⁴ para el 2017 el Concejo Distrital aprobó una reglamentación sobre el funcionamiento y cobro de tarifas de parqueaderos en el distrito de Santa Marta dividido en tres categorías diferenciadas por las condiciones de infraestructura del parqueadero; sin embargo, para el presente año esta reglamentación no es aplicada por la mayoría de los establecimientos de comercio de la ciudad sino por otras condiciones como el modelo del vehículo, el cual es un beneficio unilateral. También, estos establecimientos de comercio no son considerados en el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) radicado el 25 de Junio del 2020 según un artículo de El Informador⁵, dentro de la reglamentación urbanística para la construcción y el hecho de que según el más reciente informe de proyección de población del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas) estimó que la cifra avanzará hasta los 538.612 un crecimiento demográfico para el 2020, en las normas se explica que “la reglamentación para estacionamientos parte de la base que no hay mínimos establecidos, y que la cantidad de estacionamientos está regulada por el mercado; el POT sólo reglamenta el máximo número de estacionamientos para los proyectos.” Es decir, con la exclusión del mínimo de estacionamientos, los vehículos tendrían que parquear sobre las calles, obstaculizando la movilidad en las vías existentes que prohíben su estacionamiento, pero que, por falta de parqueaderos, tanto públicos como privados, obligan a los conductores a parquear en zonas prohibidas, muchas veces obstruyendo la movilidad de otros vehículos o de los mismos transeúntes.

En consecuencia de todas las problemáticas mencionadas, la creación y desarrollo de esta aplicación móvil surgió bajo la iniciativa de fortalecer sinérgicamente el músculo tecnológico y empresarial, que el distrito año tras año ha estado intentando mejorar, brindando mayores oportunidades de crecimiento y organización en el sector; del mismo modo, se busca que Santa Marta aumente su competitividad

⁴ HOY DIARIO DEL MAGDALENA. Santa Marta. 4 agosto 2017.

⁵ EL INFORMADOR. Santa Marta. 21 julio 2020

como capital del Magdalena, comparándola con otras ciudades en el mismo sector, tales como Bogotá, Cartagena y Medellín que han optado por ejecutar productos innovativos por medio de las tecnologías de la información, buscando solucionar de forma considerable estas problemáticas sociales. Asimismo, este proyecto tiene la finalidad de ayudar a incrementar la demanda del servicio, promover el nivel de formalización en los establecimientos de parqueo, incentivar la estandarización de las tarifas por la prestación del servicio, se mejore la calidad de vida samaria y se brinde la oportunidad de interactuar digitalmente fácil, rápido y seguro.

En las siguientes páginas se dará a conocer el desarrollo del proyecto en colaboración con el Centro de Innovación y Emprendimiento de la Universidad del Magdalena y la forma en que se logró implementar un producto con características mínimas viables y vendibles. El proceso se desarrolló mediante varias etapas en las que se analizan a fondo la propuesta de valor, segmento de clientes, fuentes de ingresos, los socios claves, las relaciones con los clientes y los canales de difusión y de distribución que serían utilizados para la aplicación, lo anterior se plasma en tres lienzos que se trabajaron durante todo el proceso (Propuesta de Valor, Modelo de negocios CANVAS y el Mapa de Empatía) por medio del uso de estos lienzos se pudo evidenciar la factibilidad y/o mejoras requeridas para que los usuarios y/o clientes decidieran ser partícipes del aplicativo móvil, creando un ciclo de iteración hasta lograr su completa aceptación. Algunos de los procedimientos realizados para la validación de los objetivos fueron mediante encuestas digitales, entrevistas y llamadas telefónicas que debido a la pandemia por el COVID-19 fueron los instrumentos más viables a utilizar y contaron con la aprobación del Centro de Innovación y Emprendimiento.

Las áreas de conocimiento implementadas en este proyecto corresponden a: Marketing e Investigación de Mercados mediante la elaboración de estrategias para conocer el mercado, los clientes, creación de marca, portafolio de productos y servicios, innovación, relacionamiento entre otras; Gestión Financiera para evaluar la viabilidad del proyecto, recursos necesarios para la puesta en marcha, fijación de

precios, estructura de costos y demás necesarias; Gerencia Comercial y Administrativa, plan de ventas, distribución, tracción comercial, operatividad y procesos internos de administración, toma de decisiones, planes estratégicos, entre otros. Y finalmente, el área de Gestión Tecnológica e Informática siendo este el pilar más importante para el desarrollo de este proyecto de innovación y emprendimiento.

1. CAPITULO: FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Antes de proceder con el desarrollo metodológico de este proyecto de emprendimiento es importante introducir las bases y conceptos teóricos aplicados, además de conocer los parámetros empleados para la ejecución óptima y coordinada del prototipo digital.

1.1 Modelo de Negocio

Un modelo de negocio como bien lo afirma Rodríguez⁶, es una “herramienta conceptual que contiene un conjunto de elementos y sus relaciones y que nos permite expresar la lógica de negocio de una empresa específica”. Es la descripción de valor que una empresa ofrece a uno o varios segmentos de clientes y de la arquitectura de la empresa y su red de socios para crear, comercializar y aportar este valor, a la vez que genera un flujo rentable y sostenible de ingresos.

Sin embargo, este concepto ha cambiado considerablemente con el paso de los años y va más allá de generar rentabilidad económica y captar clientes, de tal forma que se refiere a las necesidades más puras de los usuarios y clientes como Alex Osterwalder lo indica “Un modelo de negocio es la manera que una empresa o persona crea, entrega y captura valor para el cliente”.⁷

Quijano plantea que el modelo de negocio debe tener las siguientes tres características importantes para que sean factibles en el mercado:

- **Rentabilidad:** todos los negocios deben generar utilidad (ser rentables).

⁶ RODRIGUEZ, Emilia. El Modelo de Negocio como base del éxito empresarial: una revisión teórica. Tesis para profesional en Administración y Dirección de Empresas. Almería: Universidad de Almería. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. 2014. p. 5.

⁷ OSTERWALDER, Alexander. Generación de modelos de negocio, citado por: QUIJANO, Guiovanni. Qué es un modelo de negocio y cómo hacerlo efectivo”. 2018. GRUPO BBVA.

- **Escalabilidad:** el negocio debe tener la capacidad de conquistar el mercado y expandirse.
- **Repetibilidad:** que se puedan estandarizar para hacerlos replicables en cualquier lugar, por ejemplo, los productos de franquicia “deseables”⁸.

1.2 Lean Startup

EL método Lean Startup es un conjunto de prácticas pensadas para ayudar a los emprendedores a incrementar las probabilidades de crear una *empresa emergente (start up)* en medio de la incertidumbre extrema, con una filosofía empresarial innovadora que contrapone el pensamiento empresarial tradicional.

Ries⁹ en esta metodología dice que: “consiste en la validación experimental de una hipótesis inicial por medio un circuito de feedbacks o motor de crecimiento el cual se desarrolla por medio de varias etapas (Crear- Medir- Aprender) que es núcleo central de este método; dichas etapas permiten generar versiones mejoradas de la primera propuesta hasta llegar al producto mínimo viable aceptado por los potenciales clientes o usuarios, a través de este proceso de dirección se aprende cómo saber si ha llegado el momento de hacer un giro drástico llamado *pivote* o si debemos perseverar en la trayectoria actual”.

Dentro del Lean Startup, se distinguen tres técnicas según Carazo¹⁰ que son descritas de la siguiente manera:

- **Desarrollo de Clientes:** se comprueba si el producto satisface las necesidades del cliente. Para ello, se realiza una validación en el entorno mediante la realización de

⁸ QUIJANO, Guiovanni. Qué es un modelo de negocio y cómo hacerlo efectivo. GRUPO BBVA. (13 febrero 2018).

⁹ RIES, Eric. El método Lean Startup, citado por Llamas Fernández, F. J. y Fernández Rodríguez, J. C. (2018). La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento. Revista EAN, 84, (pp 79-95).

¹⁰ CARAZO, Janiere. Método Lean startup. Economipedia.

un cuestionario dirigido a los clientes potenciales, se enseña el producto, se testea y a cambio se recibe una retroalimentación sincera y constructiva de la aceptación del producto y/o servicio hasta el producto final siempre con el reflector en el cliente.

- **Modelo de Negocio Lean (Canvas):** radica en visualizar y diseñar un modelo de negocio dinámico y visual, plasmado en un lienzo denominado Canvas por A. Osterwalder. Está dividido en cuadrículas, cada una dedicada a un aspecto fundamental del modelo de negocio: propuesta de valor, clientes, ingresos, gastos, canales de distribución, entre otros. En estas cuadrículas se van añadiendo y quitando ideas continuamente hasta tener una versión final.
- **Técnicas Ágiles o Scrum:** realizado por medio de un conjunto de técnicas utilizadas de comunicación y desarrollo de producto dinámicas y rápidas para proponer ideas, mejoras e ir configurando el proyecto final en un equipo de trabajo. Se pueden utilizar un software de gestión de proyectos para organizar las tareas o reuniones cortas y concisas para evaluar el trabajo del día anterior y el que se va a hacer ese día.

1.3 Modelo Canvas

El modelo de negocio Canvas o método Canvas fue creado en 2011 por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en el libro *Generación de Modelos de Negocio* en donde prima la creación de valor para los clientes, es una herramienta “lienzo” que sirve para definir y crear modelos de negocio innovadores que simplifica 4 grandes áreas: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica en un recuadro con 9 divisiones (ilustración 1), que permite la rápida evaluación de una idea y detalla los

diferentes factores que influyen en ella al momento de ponerla en marcha de acuerdo con More.¹¹

Se compone de nueve bloques que Fino-Garzón¹² describe así:

- **Segmento de Clientes:** definición del mercado al que se dirige o quiere dirigirse la empresa, para poder estudiar a fondo las necesidades específicas del sector objetivo.
- **Propuesta de Valor:** las ventajas o valores que la empresa ofrece sobre otras para satisfacer las necesidades o problemas de un segmento de mercado determinado.
- **Canales:** son medios para dar a conocer las propuestas de valor, ayudando a los clientes a evaluar las propuestas que se les ofrece y permitiéndoles comprar. Estos pueden ser canales de comunicación, distribución y venta.
- **Relacionamiento con el Cliente:** la empresa debe tener claridad sobre el tipo de relación que tiene y desea con cada segmento de mercado, a fin de mantener y atraer a más clientes.
- **Actividades Claves:** actividades que resultan vitales para que el negocio funcione, siendo las que conducen o no al éxito. De su buena funcionalidad depende que la propuesta de valor se dirija por los canales adecuados, se establezcan las relaciones necesarias con los clientes y se perciban los ingresos esperados.
- **Recursos Clave:** es necesario establecer minuciosamente cuáles son los recursos necesarios y cuáles se tienen para crear y ofrecer las propuestas de valor, distribuirlas y comunicarlas.
- **Alianzas Estratégicas:** las asociaciones hoy en día toman un lugar importante en el éxito de cualquier modelo de negocio. Deben establecerse aquellas que resulten más estratégicas y las que generen más contribuciones de interés al negocio.

¹¹ MORE, Mareia. Qué es el Modelo Canvas y cómo aplicarlo a tu negocio. Blog IEBS. 9 de septiembre 2015

¹² FINO-GARZÓN, Diego. Innovación En Modelos De Negocio: metodología lean canvas en una startup de base tecnológica. Título de especialista en alta gerencia. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. 2013. 15 p.

- **Fuente de Ingresos:** flujo de caja que genera cada segmento de mercado y qué tipos de ingreso se reciben (por pagos puntuales de clientes, pagos periódicos por el suministro de una propuesta de valor o un servicio postventa de atención al cliente).
- **Estructura de Costos:** es fundamental conocer a plenitud los costos de la operación, pues sin importar el modelo, es siempre imprescindible tratar de minimizarlos.

MODELO DE NEGOCIO CANVAS

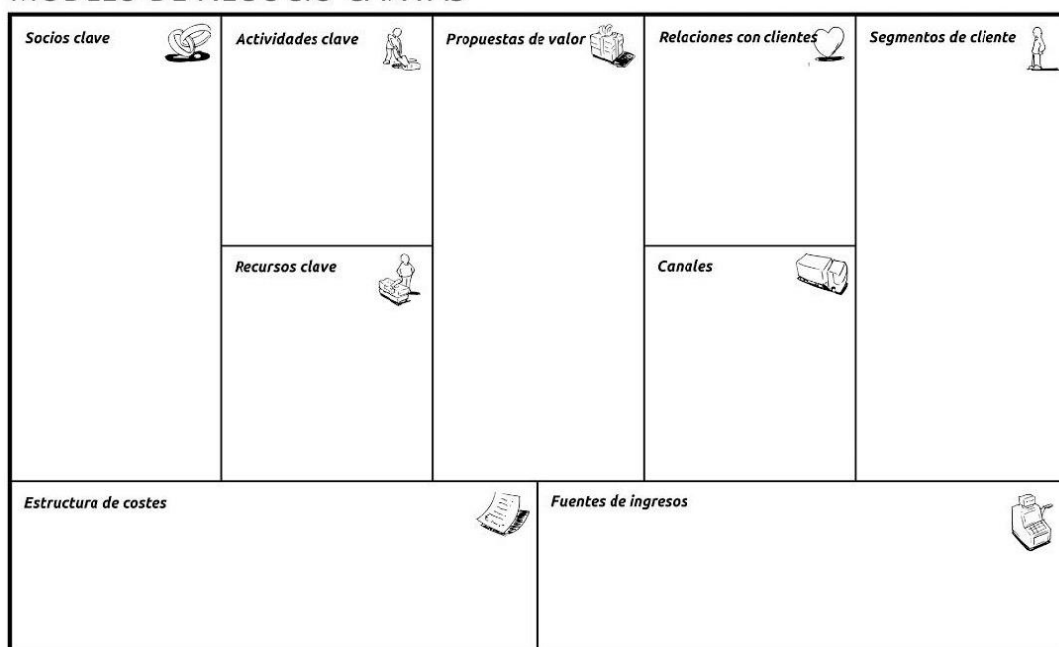


Ilustración 1: modelo de negocio Canvas

Fuente: Centro de Innovación y Emprendimiento y Strategyzer

1.4 Lienzo de la Propuesta de Valor

Desde el punto de vista de Sebastián Pendino¹³, el lienzo de la propuesta de valor o value proposition Canvas, es una representación visual simplificada de una

¹³ PENDINO, Sebastián. Qué es y Cómo crear una Propuesta Única de Valor para tu Negocio [blog].

situación actual o hipotética que se compone de tres etapas y seis cuadrantes (ilustración 2), en donde se intenta definir como un producto o servicio creará valor para los clientes, teniendo en cuenta los demás factores implicados.

Dichas etapas mencionadas por Pendino se componen de la siguiente manera:

Etapas 1: Observar al cliente.

Permite identificar las necesidades que los clientes están intentando satisfacer y para ello realizan unas tareas o actividades (*Customer Jobs*).

Ahora bien, los dolores (*Pains*) son las frustraciones o emociones negativas, antes, para impiden avanzar, debido a las características o problemas surgidos por de los productos o servicios que actualmente están en el mercado.

Finalmente, las ganancias de valor (*Gains*), muestra los beneficios que va a recibir el cliente por usar, comprar, alquilar, etc. El producto o servicio ofrecido por la startup.

Etapas 2: Diseñar el mapa de valor.

Luego de haber observado al cliente se procede a la creación del valor agregado mediante:

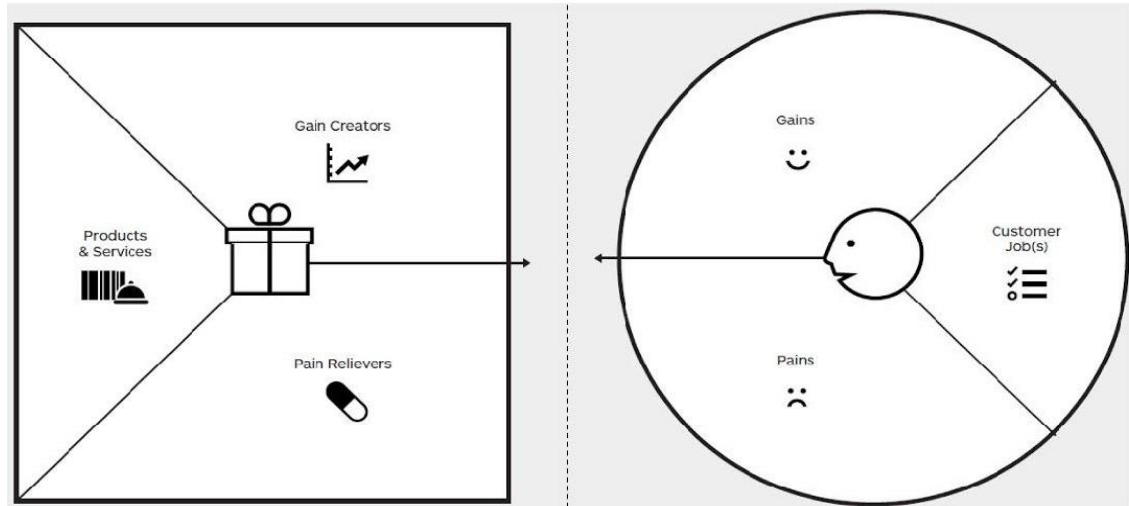
- **Aliviadores de dolor (*Pain Relievers*):** es decir aquellas opciones de la propuesta de valor de la compañía cuyo objetivo será reducir las frustraciones de los clientes.
- **Creadores de valor (*Gain Creators*):** básicamente se define en cómo los productos o servicios brindarán beneficios a los clientes.
- **Productos y servicios (*Products & Services*):** se refiere a realizar una lista del portafolio que se pretende ofertar.

Etapa 3: Validar la propuesta de valor

En esta última fase lo que se busca es ajustar el encaje entre el cliente y el producto teniendo en cuenta que se está trabajando bajo supuestos.

LIENZO DE LA PROPUESTA DE VALOR

NOMBRE DEL EQUIPO EMPRENDEDOR



Strategyzer

Ilustración 2: lienzo de la propuesta de valor

Fuente: Centro de Innovación y Emprendimiento y Strategyzer

1.5 Tablero de Validación

El tablero de validación para Megias¹⁴ es una herramienta que permite gestionar la toma de decisiones coherentes sobre la startup, por medio de la administración del ciclo de vida de las hipótesis, una vez estas han sido validadas a través de los pivotes; esta herramienta según el autor mencionado fue creada por Lean Startup Machine e integra metodologías como Lean Startup y Customer Development, además, se encuentra dividida mediante tres zonas de desarrollo (zona superior,

¹⁴ MEGIAS, Javier. VALIDATION BOARD, UNA HERRAMIENTA PARA GESTIONAR TUS HIPÓTESIS [blog]. 28 Mayo 2013.

zona de definición de experimentos y zona de resultados) facilitando así el seguimiento de las validaciones (ilustración 3).

Zona Superior: recoge las hipótesis más importantes de cualquier modelo de negocio, es decir, las “*hipótesis básicas*” y que se contrastan antes de poder validar nuestro modelo de negocio (*es decir, transformar opiniones en hechos*).

- **Definir las hipótesis de cliente (customer hypothesis):** es decir, sobre quién es nuestro cliente. debe estar enfocada a la ruta early adopters.
- **Definir las hipótesis del problema (problem hypothesis):** se debe establecer el problema a resolver de forma clara y sencilla, debe estar relacionada con la hipótesis de cliente.
- **Definir las hipótesis de la solución (solution hypothesis):** es decir, qué tipo de producto o servicio se cree que es el mejor para resolver el problema de esos clientes.
- **Conocer la evolución (pívots):** es una herramienta interesante ya que permite visualizar cómo ha cambiado el producto y las veces que se ha pivotado desde la idea original.

Zona de definición de experimentos: en ella se debe registrar las hipótesis que más riesgo entrañan para el modelo de negocio y definir experimentos de una forma clara y concisa para validar si son ciertas o no.

- **Hipótesis clave (Core Assumptions):** en este apartado se debe incluir lo que se conoce como hipótesis clave, es decir, aquellas hipótesis que de

mostrarse incorrectas podrían poner en peligro el modelo de negocio y obligarnos a pivotar.

- **Hipótesis de mayor riesgo (*Riskiest Assumption*):** habitualmente son aquellas que más riesgo implican para el modelo de negocio, ya sea porque existe un alto grado de incertidumbre sobre ellas o porque implican un coste/riesgo que debemos controlar con cuidado.
- **Método (*Method*):** para validar o descartar las hipótesis, en Lean Startup Machine se proponen los 3 más clásicos (Exploración, Conserje y Pitch).
- **Criterio mínimo de éxito (*Minimum, Success Criterion*):** se debe definir *a priori* qué umbral es el correcto para considerar una hipótesis validada. Eso implica decidir de antemano cuántas entrevistas se van a hacer y que umbral consideraremos como “éxito”.

Zona de resultados: en esta zona se recogen los resultados de confrontar con el mundo real los experimentos. Esto implica que una vez definido todo lo anterior salir al mundo real y verificar con clientes de verdad su validez (o no).

- **Hipótesis validadas (*Validated*):** Si la hipótesis ha sido validada, es decir, el experimento ha superado el umbral que se había definido como *criterio mínimo de éxito*, se registrará como validada y se seguirá comprobando la siguiente hipótesis más arriesgada.
- **Hipótesis invalidada (*Invalidated*):** Sin embargo, si el experimento no ha superado el umbral se debe registrar en la zona de “Invalidadas” y volver atrás, a la zona superior. Allí se debe pivotar, es decir, cambiar o quién es el

cliente, o qué problema tiene (o cuál es la solución) y entrar en un nuevo ciclo de validación.



Ilustración 3: tablero de validación

Fuente: Centro de Innovación y Emprendimiento y Strategyzer

1.1 Ruta Early Adopters

Para la adaptación de cualquier producto lanzado al mercado depende secuencialmente por perfiles diferentes de clientes y con necesidades diferentes, en este caso los visionarios o Early Adopters teniendo en cuenta a Javier Megias¹⁵ son “aquellas personas que se atreven a adoptar una tecnología o producto cuando entienden que su uso puede ser beneficioso para su negocio, aunque no haya muchas referencias similares en el mercado. Se trata de personas que pueden influir en su entorno y son respetados, dado que en ciertos aspectos son modelo para

¹⁵ MEGIAS, Javier. Los Early Adopters. p. 2

otros, y que están dispuestos a gastar recursos si el producto soluciona su problema”.

La importancia de los early adopters según el autor, reside en que estos tienen un perfil de negocio y sienten un dolor claro y tangible que se puede solucionar mediante el producto o servicio que la empresa ofrece, al mismo tiempo estos clientes pueden ayudar al mejoramiento del producto mediante la retroalimentación.

De ahí que, la ruta early adopters es una herramienta que consiste en la realización de un mapa de preguntas en el cual se plantean los posibles inconvenientes que se pueden presentar con el producto/servicio considerando algunos ítems que la empresa debe plantear y cómo estas cuestiones deben ser corregidas al momento de ocurrir.

Al mismo tiempo, se realiza un relacionamiento con el competidor directo y como este puede influir sobre las decisiones del cliente equivalente con la empresa (ilustración 5):

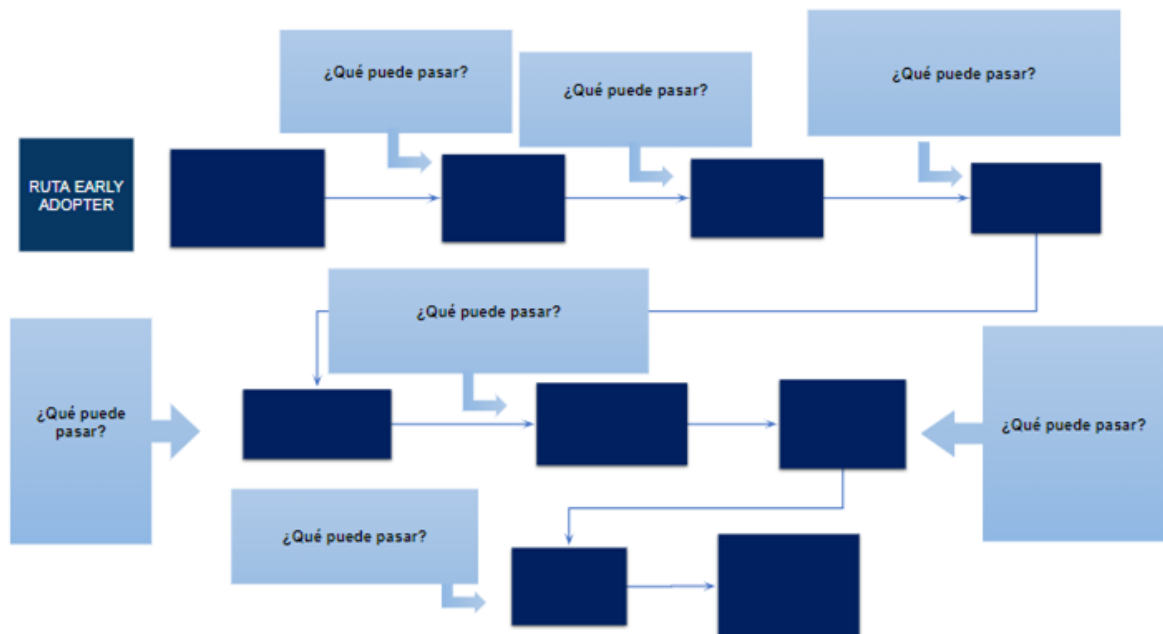


Ilustración 4: ruta early adopters

Fuente: elaboración propia

1.2 Mapa de Empatía

El mapa de empatía de acuerdo con Iglesias¹⁶ es una herramienta desarrollada por XPLANE, que se dio a conocer de forma masiva gracias a Alex Osterwalder e Yves Pigneur, quienes la incluyeron en su libro *Business Model Generation*, esta sirve para entender mejor al cliente o público objetivo, es decir, tener un conocimiento más profundo sobre él, su personalidad, su entorno, su visión del mundo y sus necesidades y deseos (ilustración 4).

La autora indica que el mapa de empatía se debe desarrollar mediante cuatro fases para la compresión optima del cliente:

Fase 1: Segmentación: se debe agrupar al público objetivo en función de una serie de características o atributos comunes (edad, género, situación laboral, intereses...) que definan diferentes grupos. Al final de la segmentación lo ideal sería tener entre 1 y 3 o 4 grupos o segmentos de clientes.

Fase 2: Personalización o humanización: en esta fase se realiza la identificación a una persona de cada segmento asignándole características o atributos concretos: su nombre, dónde vive, su trabajo, vida familiar, aspiraciones, etc.

Fase 3: Empatizar: se trata de ponerse en la piel de la persona del público objetivo, haciéndoles diferentes preguntas relativas a sus pensamientos, sentimientos, su entorno, etc. con la intención de detallar lo más posible.

- **Qué ve:** cuál es y cómo es su entorno, identificar con que se relacionan, su experiencia, si hay ofertas en el mercado que se dirijan a él, etc. (Entorno social).

¹⁶ IGLESIAS, Yolanda. El mapa de empatía[blog]. Design Thinking. 31 de octubre.

- **Qué dice y qué hace:** conocer al cliente partiendo de su comportamiento, como se desenvuelven en el ambiente.
- **Qué oye:** qué dicen los que le rodean (amigos y familiares), pero también sus compañeros de trabajo, sus jefes y todas las personas influyentes de su entorno. Tenemos que analizar la información que reciben, los comentarios, lo que le cuentan que hacen otras personas.
- **Qué necesitan hacer:** qué es lo que realmente le importa, cuáles son sus principales preocupaciones, sus inquietudes.
- **Cuáles son los resultados y/o beneficios que espera obtener:** cuáles son sus necesidades o deseos reales, qué es el éxito para él, cómo podría alcanzar sus objetivos.

Fase 4: Validación.: Una vez terminado el mapa de empatía se procede a utilizar la investigación cuantitativa o cualitativa para comprobar si nuestras hipótesis son ciertas o no.

Esta herramienta sirve para hacer predicciones y suposiciones realmente útiles para conocer en profundidad los deseos, necesidades, actitudes y motivaciones que es posible que tenga nuestro target.

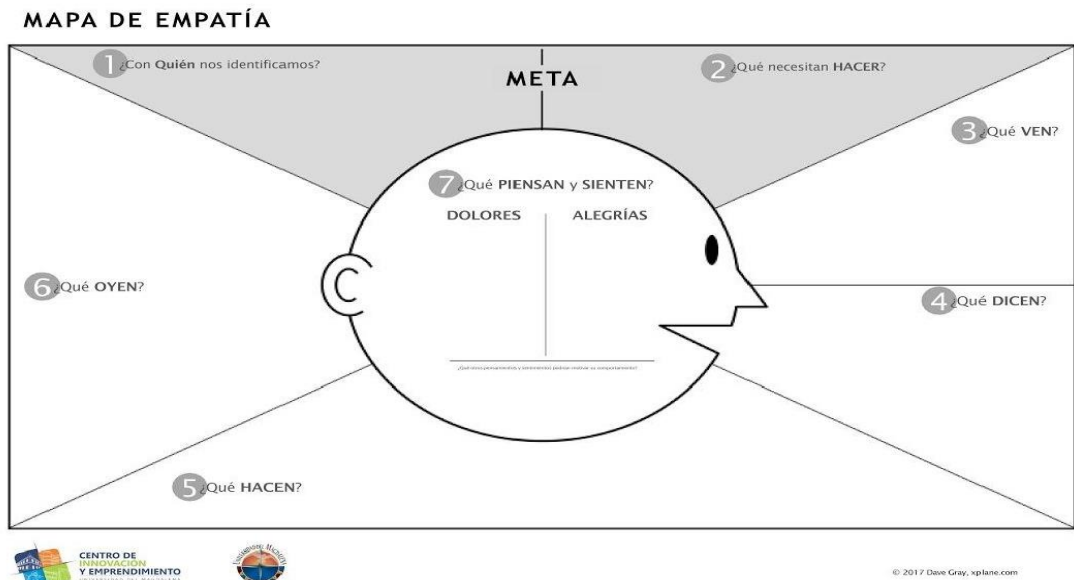


Ilustración 5: mapa de empatía

Fuente: Centro de Innovación y Emprendimiento y Strategyzer

1.8 Prototipo

El prototipo según la Enciclopedia Cubana (EcuRED)¹⁷ “es un modelo a escala o facsímil de lo real, pero no tan funcional para que equivalga a un producto final, ya que no lleva a cabo la totalidad de las funciones necesarias del sistema final. Proporcionando una retroalimentación temprana por parte de los usuarios acerca del sistema. En donde se debe identificar y definir la finalidad del prototipo, ya que puede ser útil en diferentes fases del proyecto, por ello su objetivo debe ser claro.

En suma, se deben tener en cuenta unas fases (análisis y diseño):

- **Fase de análisis:** su principal propósito es obtener y validar los requerimientos esenciales, manteniendo abiertas, las opciones de implementación. Esto implica que se debe tomar los comentarios de los usuarios, pero se debe regresar a sus objetivos para no perder la atención.
- **Fase de diseño:** su propósito, basándose en los requerimientos previamente obtenidos, es mostrar las ventanas, su navegación, interacción, controles y botones al usuario y obtener una retroalimentación que permita mejorar el diseño de interfaz.

¹⁷ Enciclopedia Cubana

2. CAPÍTULO: ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

En este apartado se pretende profundizar en el sector de parqueaderos con respecto a las principales ciudades del país, movilidad y transporte, tarifas de cobro entre otros aspectos relevantes para poder posicionar el proyecto en el entorno nacional.

2.1 Análisis General

El Código Nacional de Policía¹⁸ en el artículo 89 define a los parqueaderos como *“los bienes públicos o privados, destinados y autorizados de acuerdo con lo dispuesto en las normas de uso del suelo y en las normas que lo desarrollen o complementen por los concejos distritales o municipales, para el estacionamiento y depósito temporal de vehículos automotores, motos o bicicletas, a título oneroso o gratuito”*.

Dichos establecimientos deben cumplir con los requisitos estipulados en el artículo 90 sobre la *Reglamentación de los estacionamientos o parqueaderos abiertos al público*, para poder realizar las prestaciones de sus servicios, funcionamiento y administración de los cuales se resaltan:

- Expedir recibo de depósito del vehículo al momento del ingreso, en el que se consigne el número de placa del vehículo y la hora de ingreso.
- Ofrecer al conductor del vehículo la opción de relacionar bienes adicionales al que deja en depósito.
- Cumplir con las tarifas establecidas por la autoridad distrital o municipal.
- Cumplir los requisitos de carácter sanitario, ambiental y de tránsito.
- Contar con seguridad permanente, y de acuerdo con la clasificación del estacionamiento o parqueadero, con acomodadores uniformados con licencia de conducción y con credenciales que faciliten su identificación por parte de los usuarios.

¹⁸ COLOMBIA. POLICIA NACIONAL. Código de policía nacional y convivencia. Art 89 y 90 (25, julio,2017). Reglamentación de estacionamientos o parqueaderos. Bogotá. Ministerio de Defensa, 2017.

- Señalizar debidamente la entrada y la salida de vehículos y demarcar el espacio que ocupa cada vehículo y los corredores de giro y movilidad.
- Cumplir las exigencias para el desarrollo de actividades económicas.
- Adecuar o habilitar plazas para el estacionamiento de bicicletas.

Según la información recopilada, se encontró que Colombia no cuenta con una cifra exacta de parqueaderos dado el alto nivel de informalidad en el sector; sin embargo, empleando palabras de Becerra Elejalde¹⁹ la ciudad de Bogotá cuenta con alrededor de **2.637** establecimientos de parqueo registrados en la Secretaría de Gobierno; en Medellín se encuentran habilitadas **19** zonas de parqueo con **2.377** celdas para vehículos según la Secretaría de Movilidad; como afirma CALI²⁰ hay alrededor de **1.950** zonas permitidas para carros y **1.200** zonas para motos en la capital del Valle del Cauca; en Barranquilla se dispone de una capacidad para habilitar más de **2.400** espacios de estacionamientos en vía para sitios estratégicos de la ciudad, que le permitirán a más de **20.000** personas utilizar esos espacios diariamente, teniendo en cuenta la rotación regular diaria de los espacios, pero solo se encuentran actualmente dos parqueaderos que se han construido con incentivos tributarios según lo afirma De la Hoz²¹, es decir solo hay dos establecimientos registrados legalmente; y en cuanto a Cartagena no se encontraron cifras específicas de los estacionamientos pero se logró identificar que gran parte de los vehículos utilizan los parqueaderos de los Centros Comerciales debido al déficit de zonas para parquear y que en los últimos años estos sitios se han visto obligados a cobrar una tarifa horaria por el servicio debido a los perjuicios ocasionados por

¹⁹ BECERRA ELEJALDE, Laura. Aplicaciones para encontrar dónde parquear su carro y ofrecer su garaje. En: La República. Bogotá. (07, Sept, 2019).

²⁰ CALI. No hay reversa a cobros a parqueaderos en Cali. En: El Tiempo. Cali (10, enero, 2019).

²¹ DE LA HOZ, Alexandra. Mal parqueo, un problema que no para de crecer. En: El Heraldo. Barranquilla. (24, Marzo, 2019)

personas que parqueaban con horarios indefinidos que no iban a realizar ninguna actividad comercial en el establecimiento de acuerdo con Cárdenas²².

- **Demanda, Movilidad y Transporte:**

El sector de servicios de estacionamiento es constituido por vehículos, infraestructura, movilidad vial, ordenamiento territorial y varias características más que lo hacen epicentro de demanda, citando a Hidalgo²³ se encontró que cerca del 80 por ciento de la población colombiana vive en aglomeraciones urbanas y genera el 76 por ciento del PIB nacional. La productividad urbana, el acceso al empleo y las oportunidades de educación, salud, recreación y servicios sociales dependen de la infraestructura y los servicios de transporte, y, por tanto, el desarrollo económico y social del país.

Los últimos años el sector automotriz ha incrementado considerablemente su porcentaje de participación de tal forma que para el año 2019 el parque automotor estaba compuesto por más de **15** millones de vehículos, **8,9** millones de motos y **6,2** millones de todo tipo de carros según el Boletín de *Prensa 001 de 2019 del Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), COLOMBIA*, dichas cifras demuestran el acelerado crecimiento del sector en comparación con la infraestructura vial colombiana que aún no cuenta con la suficiente modernización y su estado actual se basa en planes desarrollo y programas de ampliación; así como bien lo especifica COLOMBIA, LEGICOMEX de acuerdo con el informe presentado por la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), “*La inversión en infraestructura en Colombia 2012 – 2020, eventos fiscales y requerimientos financieros*” y las cifras del Departamento Nacional de Planeación indican que los recursos proyectados para inversión hasta el 2020 llegarían a los COP112 billones. Este valor estaría

²²Cárdenas, Jairo. Por esta razón, algunos centros comerciales de Cartagena cobrarán el parqueadero. En: El Universal. (04, mayo, 2018)

²³ HIDALGO, Darío. Movilidad urbana en el Plan Nacional de Desarrollo. En: El Tiempo. (28, noviembre, 2018).

dividido en cinco sectores: vivienda, ciudad y desarrollo territorial le corresponden COP16,6 billones, 15% del total. Le siguieron tecnologías de información y comunicación (TIC), con COP9,9 billones (9%); transporte urbano, con COP8,4 billones (8%); minas y energía, con COP13,7 billones (12%), y transporte, con COP63,7 billones (57%)". De las 26 concesiones de carreteras 4G, 21 han logrado ya su cierre financiero por un monto cercano a \$33 billones como señala SILVA²⁴.

El DNP advierte que se avecina colapso de movilidad en las principales capitales, en el caso de Bogotá la tasa de vehículos es de un carro por cada seis habitantes, igual a Santiago de Chile, pero inferior a ciudades como Buenos Aires y Caracas, donde el promedio es un carro por cada tres habitantes. En países de Europa el número de vehículos es de 1 por cada 1,5 habitantes. Adicionalmente, se prevé que un millón de nuevos vehículos ingresarán en los próximos tres años a las calles de las grandes ciudades, conformando una fila en línea recta que cubre un viaje entre Bogotá y Buenos Aires (Argentina), ciudades entre las que hay 4.600 kilómetros de distancia según un informe del DNP; como si fuera poco, según el estudio contratado por Planeación Nacional- en Colombia se pierde el 2 por ciento del PIB al año por efecto de los trancones, cifra que equivale a unos 16 billones de pesos, es decir, más de lo que costará la primera línea del metro de Bogotá, valorada en 15 billones de pesos, y casi el equivalente al presupuesto de la capital del país para el 2015 de \$17 billones.

- **Tarifas:**

Las tarifas por la prestación de estos servicios van disputadas dependiendo de la ciudad, en donde cada una tiene la libertad de establecer el monto considerado; desde la posición de Noticias RCN²⁵ se recopilaron los siguientes datos:

²⁴ SILVA FAJARDO, German. Las oportunidades en infraestructura para 2020. En: El Espectador. (09, enero, 2020).

²⁵ NOTICIAS CANAL RCN. 14, diciembre, 2019.

Bucaramanga: la hora de parqueadero oscila entre \$2.000 y \$3.500 pesos. A pesar de no ser tan costosa, como en otras ciudades, sus habitantes prefieren estacionar sus vehículos en la vía pública.

Cali: no hay regulación para el cobro del servicio de parqueaderos en centros comerciales, tenga en cuenta que en ninguno responden por objetos robados.

Ibagué: hay cuatro centros comerciales y en todos se cobra la misma tarifa. Todos están regulados desde el 2017 por la administración municipal.

Barranquilla: hay 11 centros comerciales, la mayoría no cobra por el uso de los parqueaderos. Los que implementaran esta tarifa es con el fin de controlar que quienes no ingresen al centro comercial, ocupen el espacio de los verdaderos clientes. En Barranquilla no existe una norma que regule este tipo de tarifas.

Medellín: un recorrido por el centro de la ciudad demuestra que las características de los parqueaderos están variadas como las tarifas. En una sola cuadra el costo por hora puede ir desde los \$3.200 pesos hasta los \$6.000 pesos.

Santa Marta: la tarifa de los parqueaderos en esta ciudad corresponde a tres clasificaciones; categoría especial, en la cual los parqueaderos deberán tener techo, pavimentación totalmente, con tarjeta de entrada y salida, además baño público y se cobrará por el servicio 2.000 pesos en horario diurno y 2.200 nocturno; la categoría primera corresponde a los establecimientos de parqueo que cuenten con techo semi descubierto y un piso semi pavimentado, la tarifa corresponderá a 1.500 diurno y 1.700 nocturno y la categoría segunda es aquella en el que los parqueaderos deberán ser descubiertos y cobraran por sus servicios 1.00 pesos diurno y 1.200 pesos.

Para las motocicletas, en especial 800 pesos diurno y 900 nocturno, para primera 700 pesos diurno y 800 nocturno y para segunda 400 pesos diurno y 500 nocturno estas tarifas serán por hora en palabras del Hoy Diario El Magdalena²⁶.

- **Aplicativos Móviles de Parqueaderos:**

Ciudades como Bogotá y Medellín son los principales epicentros de desarrollo tecnológico sobre aplicativos móviles para parqueaderos, cuyos ciudadanos disponen de una variedad de ofertas de acuerdo con Becerra²⁷:

WheelsHouse: aplicación que surgió con la idea de conectar a quienes tienen parqueaderos desocupados con quienes los necesitan. Actualmente, cuenta con alrededor de 1.500 clientes en su base de datos y tiene presencia en Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga.

Nidoo: aplicativo móvil que ubica y reserva parqueaderos para carros, bicicletas o motos. El usuario compara por precio y ubicación los establecimientos, y también tiene la opción de ofertar su propio parqueadero. “La plataforma conecta a la persona que está buscando un parqueadero con la gente que lo tiene. La app opera en Bogotá y Medellín, y tiene alrededor de 10.000 cupos disponibles entre los aparcamientos registrados.

Parkot: es una aplicación con la que se ubica el parqueadero más cercano, se solicita un cupo y la app conecta con el dueño del espacio, quien confirma la disponibilidad.

Parkcero: disponible en Bogotá, es otra aplicación para alquilar o buscar parqueaderos. Quien ofrece su garaje define el precio por hora, y quien busca un espacio para aparcar selecciona entre diferentes parqueaderos privados de la

²⁶ HOY DIARIO DEL MAGDALENA. Santa Marta. 09 de agosto 2017.

²⁷ BECERRA, ELEJALDE, Op.cit., 37.

ciudad, y reserva. Según Parkcero, es posible ahorrar hasta 50% frente a los parqueaderos públicos.

Renta Parking: funciona para quien dispone de un espacio y publica las características de su parqueadero para arrendarlo, determina su tarifa y recibe las solicitudes. En cuanto a los usuarios que buscan un espacio para estacionar, les ayuda a encontrar diferentes opciones para reservar por días, semanas o meses, hacer la solicitud y el pago en la plataforma.

Queo: con esta app es posible arrendar parqueaderos seleccionando la zona donde se desea parquear y el tipo de vehículo. Además, permite ver las especificaciones de los diferentes parqueaderos y pagar una mensualidad u ofrecer parqueaderos. El aplicativo cuenta con planes para que las empresas ubiquen parqueaderos para sus empleados y ofrece beneficios por referir nuevos usuarios.

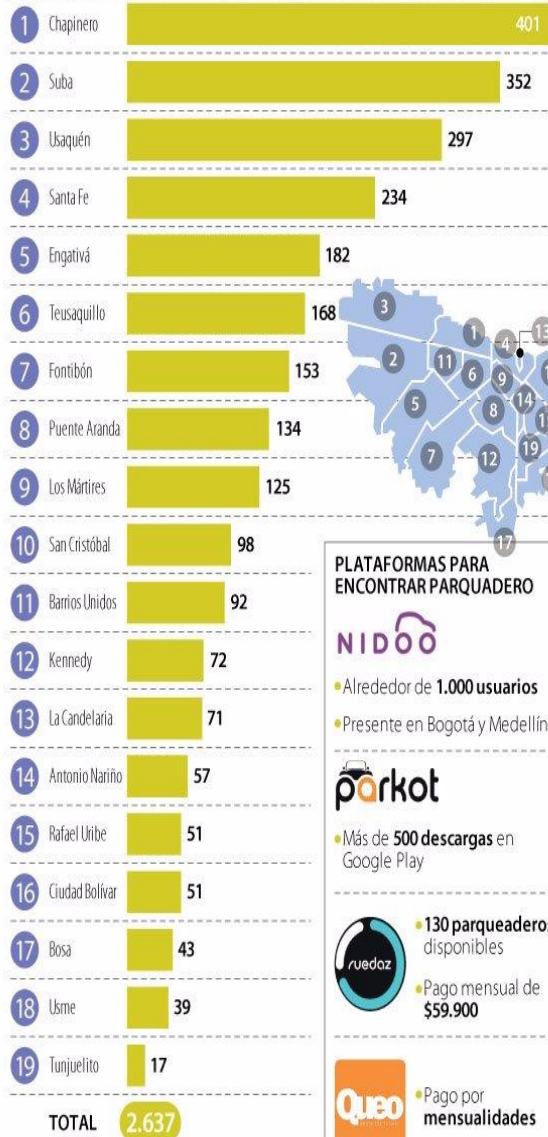
Ruedaz: es otra opción desarrollada por Parking. En ella, los usuarios acceden a un catálogo de 130 parqueaderos disponibles, a los cuales tienen acceso hasta por tres horas por un pago mensual de \$59.900. Para ello deben suscribirse y registrar las placas del vehículo (ilustración 6).

Parso: es una aplicación móvil líder desde 2013 la cual se encarga de proveer soluciones para ciudades inteligentes enfocada en la gestión de estacionamientos en Costa Rica la cual cuenta con diverso portafolio de productos y servicios bastante atractivos, entre sus servicios se encuentran: digitalización de estacionamientos, fiscalización y administración de parqueo en vía pública, registro digital de visitas para centros corporativos, control de estacionamiento para centros corporativos, registro automatizado de visitas a condominios, control y pago de estacionamiento para centros comerciales, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de estacionamiento y valet parking²⁸.

²⁸ PARSO. Curridabat, San José, Costa Rica.

ALTERNATIVAS PARA ENCONTRAR PARQUEADEROS

PARQUEADEROS EN BOGOTÁ POR LOCALIDAD EN 2019



Fuente: Sondeo LR / Gráfico: LR-AL

TARIFAS DE PARQUEADEROS EN BOGOTÁ

■ Valor máximo por minuto ■ Valor máximo por hora

Valores máximos para vehículos livianos y pesados

Tipo de infraestructura

En alturas o subterráneos	\$110	\$6.600
A nivel, piso en concreto, asfalto o gravilla	\$77	\$4.650
A nivel, piso en afirmado o césped	\$55	\$3.300

Valores máximos para motocicletas

Tipo de infraestructura

En alturas o subterráneos	\$77	\$4.650
A nivel, piso en concreto, asfalto o gravilla	\$54	\$3.250
A nivel, piso en afirmado o césped	\$39	\$2.350

PLATAFORMAS PARA ENCONTRAR PARQUADERO



- Alrededor de 1.000 usuarios
- Presente en Bogotá y Medellín

- Pagos por mensualidades
- Entre 8.000 y 10.000 espacios de parqueo activos



- Más de 2.000 usuarios
- Aplica para carro, motos o bicicletas
- Presencia en Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga



- Más de 500 descargas en Google Play

- Ubica el parqueadero más cercano
- Permite reservar



- Más de 1.000 descargas en Google Play
- Oferentes determinan su propia tarifa
- Permite hacer reservas



- 130 parqueaderos disponibles
- Pago mensual de \$59.900

- Acceso a cualquier parqueadero de la red por hasta 3 horas



- Disponible en Bogotá
- Permite hacer reservas
- Ahorro de hasta 50% frente a parqueaderos públicos



- Pago por mensualidades

- Para bicicletas, motos y autos



- Más de 5.000 descargas
- Permite marcar parqueaderos favoritos

Ilustración 6: alternativas para encontrar parqueaderos

Fuente: Sondeo LR

2.2 Análisis DOFA

En el siguiente apartado se realizará un análisis de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas (DOFA), teniendo en cuenta el análisis de la industria y el proyecto del modelo de negocio con el objetivo de establecer una proyección crítica de las ventajas y desventajas del proyecto.

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
Empresa nueva en el sector. Usuarios y clientes reacios a la innovación. Actualizaciones poco relevantes para la satisfacción de los clientes. Fondos limitados para mejorar y promocionar el aplicativo. Inexperiencia del mercado en el uso de estos servicios por medios digitales. Poco conocimiento en el desarrollo de aplicaciones móviles (Dependencia de Desarrolladores).	Innovación en el servicio. Uso de nuevos canales tecnológicos. Optimización de movilidad y organización vial. Alianzas estratégicas con otras empresas. Crecimiento estratégico en el mercado. Pocos competidores.
FORTALEZAS	AMENAZAS
Fácil y rápida distribución por medio de dispositivos móviles. Precios justos y asequibles. Localización estratégica. Servicios exclusivos para usuarios y clientes. Fácilmente adaptable y actualizable.	Sindicato de trabajadores informales. Competencia nacional con poca diferenciación. Insatisfacción de las expectativas de los usuarios. Limitada innovación en el sector. Aumento del cumplimiento de impuestos.

Tabla 1: análisis DOFA

Fuente: Elaboración Propia

3. CAPITULO: DESARROLLO METODOLÓGICO

En el siguiente capítulo se demostrará la ejecución de la metodología utilizada para resolver la problemática que se encontró en el sector, mediante la realización de hipótesis y validaciones hasta llegar al desarrollo del prototipo mínimo viable vendible.

3.1 Problema

Flórez²⁹ refiere que el estacionamiento de vehículos es una fuente de ingresos para cualquier comunidad, facilitadora del crecimiento económico y mejoradora de la calidad de vida de muchos habitantes. Sin embargo, el panorama en Colombia sobre los parqueaderos es uno de los mayores retos de las administraciones municipales, puesto que, la ineficiente gestión de las políticas públicas de movilidad para incentivar los sistemas de estacionamiento no permiten aumentar la oferta del servicio, disminuir la informalidad en el sector y tampoco promover la integración del transporte; adicionalmente, el uso indebido de los espacios públicos suelen generar problemas de movilidad por conductores que evaden la normativa, estacionándose en las calles y andenes que suelen ser los lugares más comunes para este tipo de actividades expresado por el Instituto de Estudios Urbanos (IEU)³⁰.

La demanda del servicio de los parqueaderos en el Colombia ha aumentado en las últimas décadas para el año 2019 el Registro Único de Transito³¹ reportó la existencia en el país de más de 15 millones de vehículos, 8.9 millones de motos y 6.2 millones de todo tipo de carros; debido al incremento acelerado de estos medios de transporte, los parqueaderos han buscado la manera de cubrir satisfactoriamente la demanda de estacionamiento vehicular. No obstante, el ubicar parqueaderos cercanos al lugar del destino, con tarifas asequibles y con rutas adecuadas de acceso al estacionamiento son los puntos críticos que generan frustraciones a los conductores al momento de querer parquear su vehículo dado que en muchas

²⁹ FLOREZ, Milton. Gestión de parqueaderos, porqué reduce riesgos y optimiza tiempos. Blog SITCA. Colombia. 12 de Septiembre de 2019.

³⁰ INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS (IEU).

³¹ EL TIEMPO. Colombia. 25 de enero 2020.

ocasiones no lo pueden hacer. Un ejemplo de dicha problemática se puede evidenciar en el distrito de Santa Marta, ciudad que no cuenta con suficientes parqueaderos provocando que los conductores parqueen sus vehículos en las vías públicas, que con base al Código Nacional de Tránsito Terrestre³² es una de las zonas prohibidas para estacionar, obstruyendo así la movilidad de otros vehículos o de los transeúntes y generando caos y desorden en el tránsito.

Particularmente, en el Plan de Ordenamiento Territorial Distrital (POT)³³ se encuentran claramente establecidos los requerimientos exigidos para la regulación de los parqueaderos de la ciudad, sin embargo, dicha norma se basa en que los estacionamientos no contarán con mínimos establecidos; es decir, que la cantidad de estacionamientos estará regulada por el mercado, dado que al parecer no se tuvieron en cuenta a los parqueaderos en el nuevo POT y sobre la zona centro de la ciudad tampoco se hace referencia en el tema; en suma no hubo consideración del crecimiento demográfico de la ciudad que también trae consigo el aumento vehicular.

Obligación mínima de estacionamientos	No se exige un número mínimo de estacionamientos
Máximo de estacionamientos por unidad vivienda con áreas menores a 120 m2	1 por vivienda
Máximo de estacionamientos por unidad de viviendas con áreas mayores superiores a 120 m2	2 por vivienda
Máximo de estacionamientos para servicios	1 por cada 80 m2 construidos
Máximo de estacionamientos para comercio	1 por cada 60 m2 construidos
Número máximo de pisos para estacionamiento en proyectos de vivienda	3 pisos en plataforma (Los tres pisos cuentan desde que se inician las plazas de estacionamientos)
Número máximo de pisos para estacionamiento en proyectos de oficinas y comercio	3 pisos en plataforma (los tres pisos de plataforma siempre inician con el nivel del primer piso o acceso al edificio)
Sótanos	Permitidos
Semisótanos	Se permiten siempre y cuando el diseño arquitectónico permita que los accesos peatonales, locales comerciales y/o servicios del primer piso estén a nivel de la calle. Las rampas de acceso se deberán resolver al interior del predio y en ningún caso podrán alterar el nivel y continuidad del andén

Ilustración 7: normas prediales aplicables al tratamiento urbanístico de renovación en la categoría de reactivación.

Fuente: Geografía Urbana

³² COLOMBIA. SECRETARÍA DE MOVILIDAD.

³³ El informador, Op.cit., p. 15.

Por otra parte, la ineficiente organización vial y el incremento insostenible del flujo vehicular en la ciudad han generado que el problema de los parqueaderos se convierta en un verdadero reto para la ciudad y el país, debido a que unos de los puntos más críticos es sobre la accidentalidad y siniestralidad por tránsito con un incremento del 40% para el 2019, cifras expuestas por el Observatorio de Seguridad Vial³⁴, el mismo indicador para el periodo 2020 tuvo una cifra de 127,59% mayor en el número de fallecidos por siniestro vial en donde las principales víctimas fueron motociclistas representando un 48,72% del total de lesionados y 17,95% correspondiente a usuarios y pasajeros del total de lesionados según un artículo del periódico Hoy Diario del Magdalena³⁵; en cuanto a las infracciones en palabras de la Alcaldía Distrital de Santa Marta³⁶ para el 2018 la Secretaria de Movilidad reportó 907 comparendos por estacionar en lugares prohibidos, siendo el Centro Histórico de la ciudad el punto focal donde se registra el mayor número de faltas a la norma; del mismo modo, para el 2019 la Secretaria de Movilidad en el mes de enero registró la inmovilización de 124 vehículos por estacionar en vías públicas como corresponde a la Avenida del Libertador, Santa Rita, La calle 30 y la carrera Quinta, así como también sectores de mucho flujo vehicular GUERRERO³⁷. En cuanto a las congestiones vehiculares de la ciudad éstas se presentan en los horarios denominados “horas pico” comprendidas entre las 6:00 a 8:00 am, 12:00 a 1:00 pm y 6:00 a 7:00 pm Alcaldía Distrital de Santa Marta³⁸ en donde el transito se convierte en una espera eterna en las zonas más concurridas.

3.2 Análisis de Tendencias/ Benchmarking y Ruta Early Adopters

Para identificar los factores y actores que intervinieron en la creación de los supuestos sobre el planteamiento de la hipótesis problema del modelo de negocio se utilizaron herramientas estratégicas, tales como, el análisis de

³⁴ESCOBAR, Heyner. Alarmante aumento de la accidentalidad en Santa Marta. Caracol Radio. Santa Marta. 10 de julio de 2019.

³⁵HOY DIARIO DEL MAGDALENA. Santa Marta. 17 de Noviembre del 2020.

³⁶COLOMBIA. ALCALDIA DISTRITAL DE SANTA MARTA. Boletín No 0912. 21 de agosto 2018.

³⁷GUERRERO, Kiara. EN EL CENTRO DE SANTA MARTA, BUSQUE UN PARQUEADERO Y EVITE SER SANCIONADO. En: Código de Prensa. Santa Marta. 25 de enero 2019.

³⁸ALCALDIA DISTRITAL DE SANTA MARTA, Op.cit., p. 15.

tendencia/benchmarking y la ruta Early Adopters; dichos instrumentos sirvieron para examinar el comportamiento del mercado sobre los aplicativos móviles en el sector de parqueaderos y la influencia (directa o indirecta) dentro del proyecto; adicionalmente se caracterizaron quiénes serían los posibles clientes y usuarios del modelo de negocio.

El análisis de tendencia o benchmarking del modelo empresarial se constituye de la siguiente manera:

VARIABLES					
COMPETIDORES	Nombre del competidor	Problema o Necesidad	Segmento de clientes	Propuesta de valor	Tecnología
DIRECTOS	PARKING	Los Parqueaderos presentan dificultad en administrar sus operaciones de estacionamiento.	Parqueaderos de la ciudad de Santa Marta.	Administra estacionamientos, además de otros servicios complementarios, cuentan con página web y app.	App móvil y páginas web donde el usuario puede acceder a los servicios de parking.
INDIRECTOS	Páginas web informativas	A las personas se le dificulta el acceso a la información sobre las ubicaciones y servicios de los establecimientos.	Usuarios dentro y fuera de la ciudad de Santa Marta con acceso a internet.	Ofrece fácil acceso, rápido y abundante contenido sobre la información que el usuario requiera.	Tecnología web para desarrolladores.

Tabla 2: análisis de tendencias y benchmarking

Fuente: elaboración propia

De la tabla anteriormente expuesta se sustrae que la competencia directa es:

PARKING: es la compañía colombiana líder en la industria de estacionamientos desde 1978. Por más de 39 años ha consolidado su crecimiento en segmentos de la economía dentro de los cuales se encuentran hospitales, universidades, clínicas,

grandes superficies, centros comerciales, centros empresariales; se encuentran ubicados en Bogotá, Medellín, Cartagena, Cúcuta, Santa Marta, Barranquilla, Villavicencio, Pereira y Cali³⁹.

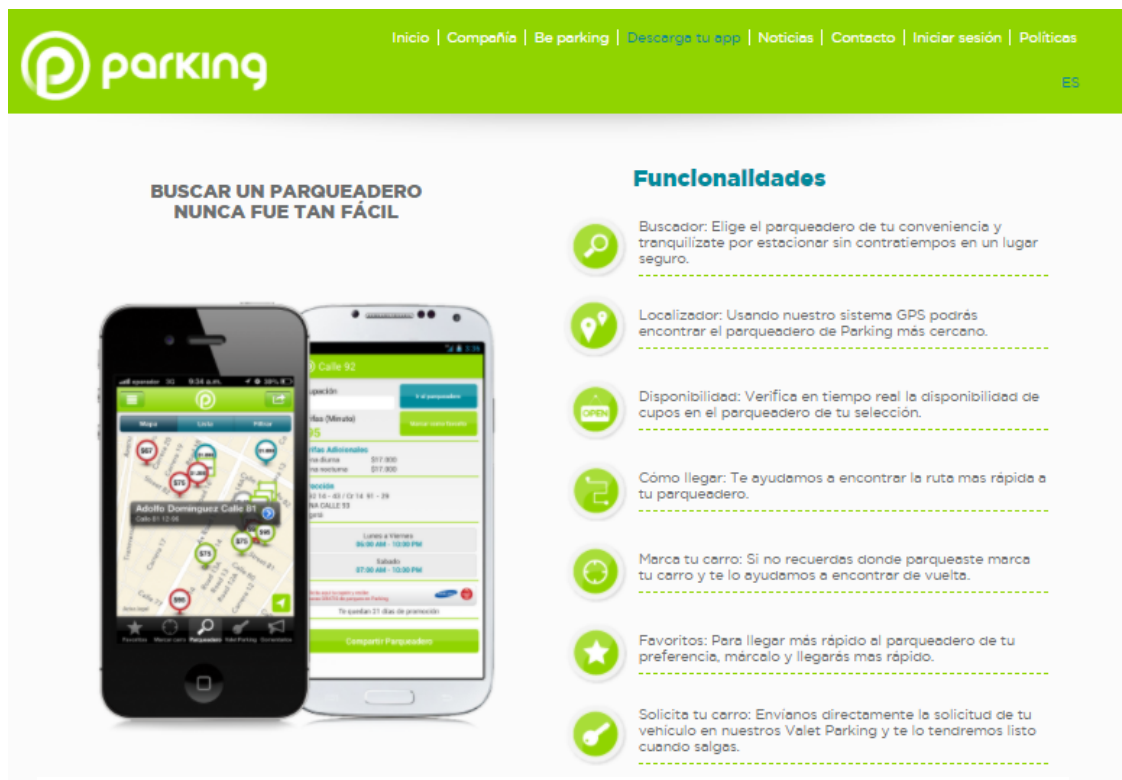


Ilustración 8: competencia directa

Fuente: parking. Net.co

Propuesta de Valor:

- Convenios con parqueaderos
- Lavado
- Valet parking
- Tarjeta pre-park
- Movilidad compartida
- Moderna tecnología
- Cadena de estacionamiento con red de seguro y calidad

³⁹Parking.

La competencia indirecta identificada corresponde a las páginas web informativas sobre los parqueaderos (contacto, ubicación y dirección), tal como:

Páginas amarillas: permite a los conductores de vehículos de la ciudad de Santa Marta visualizar los parqueaderos más concurridos del distrito⁴⁰.

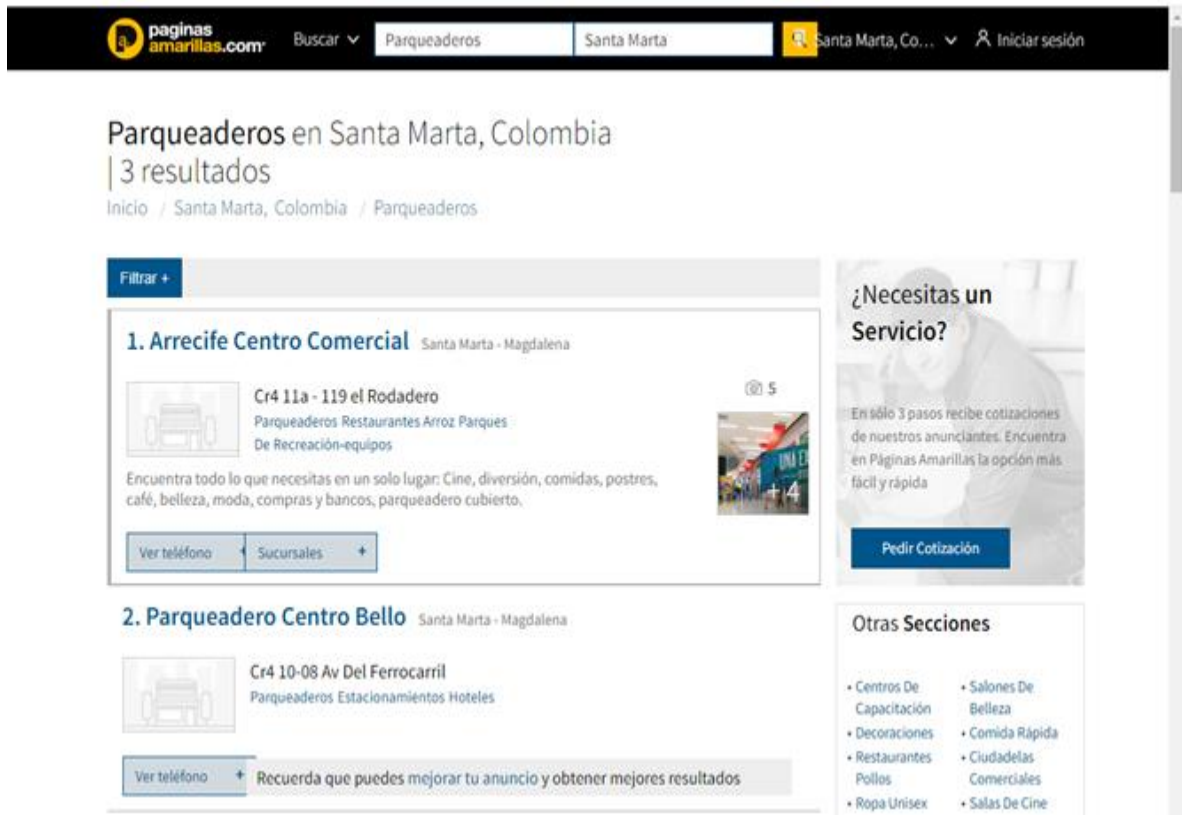


Ilustración 9: competencia indirecta

Fuente: páginas amarillas.com

Por otra parte, la ruta de early adopters se desarrolló con los usuarios del competidor directo del análisis de tendencias, en donde se examinó cómo los clientes reaccionarían a los posibles escenarios que surgirían en la búsqueda de

⁴⁰ Páginas Amarillas.

parqueaderos para estacionar su vehículo, para así solucionar las problemáticas identificadas haciendo uso de aplicativos móviles que ofrecían dicho servicio.

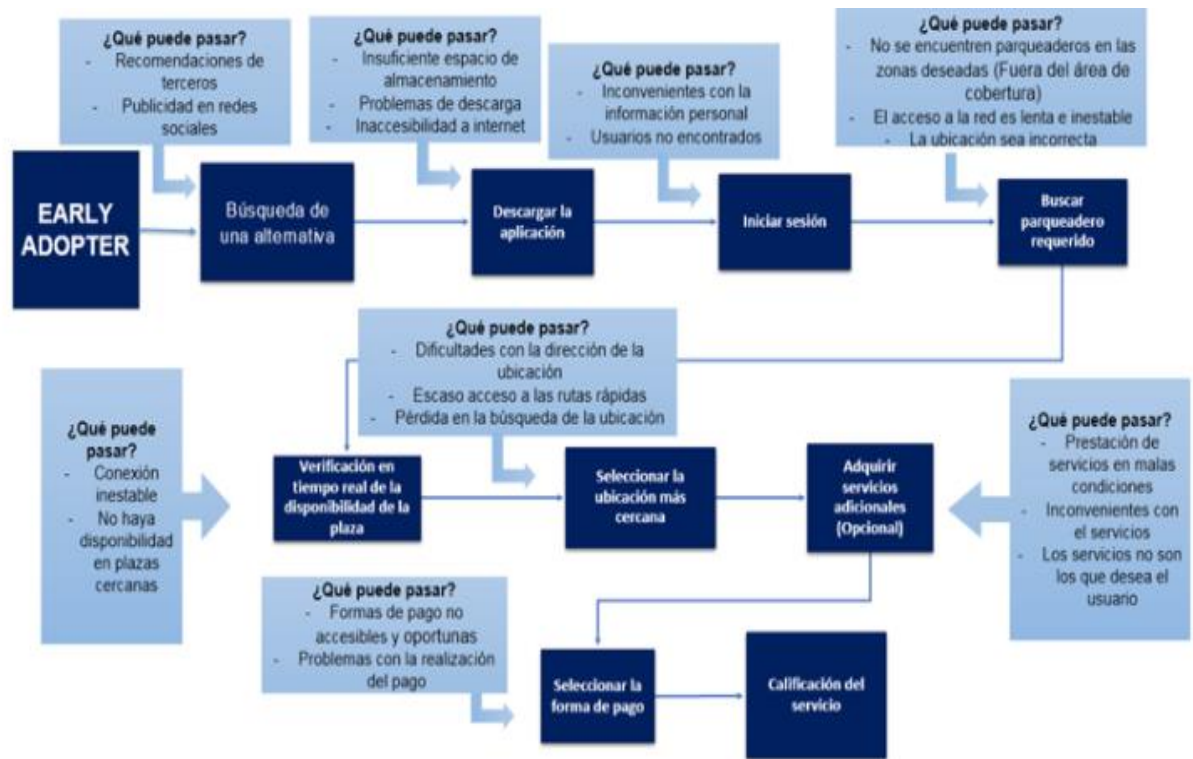


Ilustración 10: ruta early adopters

Fuente: Elaboración Propia

3.3 Hipótesis del Modelo de Negocio

Inicialmente, los puntos de partida del modelo de negocio sobre las problemáticas consistieron en supuestos o hipótesis problema; estas posteriormente fueron validadas para finalmente formular la hipótesis central con todos los problemas identificados y verificados; para dicha actividad se utilizó el instrumento denominado “Tablero de Validación” (ilustración 3) y el uso de herramientas de recopilación de información como encuestas, entrevistas, llamadas telefónicas, entre otras.

El pivote se realizó entre dos hipótesis, la primera fue desarrollada durante las capacitaciones brindadas por el Centro de Innovación y Emprendimiento denominado Kick- off, en donde se planteó lo siguiente:

- **Hipótesis inicial:** *en el distrito de Santa Marta los parqueaderos son limitados y su capacidad de parqueo para cubrir la demanda del mercado son insuficientes, por lo que se le dificulta a los conductores encontrar estacionamientos disponibles y con tarifas asequibles para estacionar su vehículo cerca al lugar de destino.*
- **Método de validación de hipótesis:** el uso del tablero de validación como herramienta metodológica y encuestas presenciales para verificar la problemática planteada, dio resultado positivo sobre la existencia de la necesidad en el mercado objetivo (anexo 1).

Proceso de validación de la hipótesis inicial:

1. La validación se hizo con usuarios conductores de vehículos, bajo su experiencia en el servicio de los parqueaderos dentro del campus de la Universidad del Magdalena, la muestra representativa fue de 10 personas, con las cuales se mantuvo una conversación fluida.
2. La información recuperada comprobó la hipótesis planteada e identificó lo siguiente:
 - Problemas al parquear debido a la congestión vehicular, desconocimiento de la ubicación de los parqueaderos y poca facilidad de acceso a los lugares.
 - Tarifas desiguales, estipuladas de forma arbitraria y seguridad de los establecimientos escasa

- Debilidad por estacionar en zonas prohibidas por el alto flujo del tránsito vehicular, especialmente en el centro histórico de la ciudad, desconocimiento sobre un parqueadero formal e informal.
- **Hipótesis final del problema:** en el pivoteo final luego de realizar el análisis de la información recopilada, se identificó que la informalidad en el sector es otra problemática que atañe a los conductores y a los propietarios de los parqueaderos formales principalmente en la zona del Centro Histórico, debido a la competencia desleal, dando cabida a la siguiente problemática: ***“bajo número de parqueaderos formales, limitada capacidad de estacionamiento para vehículos, tarifas asequibles escasas y necesidad de estrategias de marketing para la atracción de clientes y fidelización de estos”*** correspondiente al segmento de clientes. Por otra parte, para el segmento de usuarios se identificó ***“desconocimiento de la ubicación de los parqueaderos formales disponibles, que garanticen la seguridad del vehículo a tarifas asequibles”***.
- **Método de validación de hipótesis final:** debido a las medidas de aseguramiento contra la pandemia SARS COVID-19 (confinamiento nacional), se tuvo que realizar las validaciones mediante encuestas, entrevistas virtuales y llamadas telefónicas, a través, de recursos digitales como Google Forms y WhatsApp dirigidas a los potenciales clientes y usuarios para comprobar la hipótesis anterior (anexo 2).

El proceso de validación de hipótesis se realizó de la siguiente manera:

1. La muestra representativa constó de 100 conductores de vehículos residentes en la ciudad de Santa Marta sectorizados en las zonas más concurridas de la ciudad como Centro Histórico, Avenida Libertador, Ferrocarril, Santa Rita entre otras, a los cuales se entrevistó y encuestó sobre la hipótesis final basada en los parqueaderos, su localización, sus tarifas, los

servicios ofrecidos, el tiempo de búsqueda y la frecuencia con que utilizan sus plazas de estacionamiento (anexo 2).

2. Con respecto a los parqueaderos se recolectó información de 19 de ellos, ubicados en la zona focal (Centro Histórico) de la ciudad para conocer su ubicación, horarios, tarifas, dificultades al momento de ofrecer el servicio, seguridad, entre otras características importantes para el análisis de la problemática (anexo 2).

Para validar las premisas de la hipótesis planteada, se estipula que al menos el 50% de los encuestados responda de acuerdo con estas; los resultados obtenidos de la validación de la hipótesis planteada fueron los siguientes:

- **USUARIOS (CONDUCTORES DE VEHÍCULOS)**

1. **Facilidad para localizar parqueaderos:** el 24% de la muestra representativa se le facilita encontrar parqueaderos en la ciudad; mientras que el 44% presenta dificultades al momento de localizar estacionamientos cerca al lugar del destino, a su vez, el 32% dijo que depende de la zona en la que se encuentren para estacionar el vehículo.

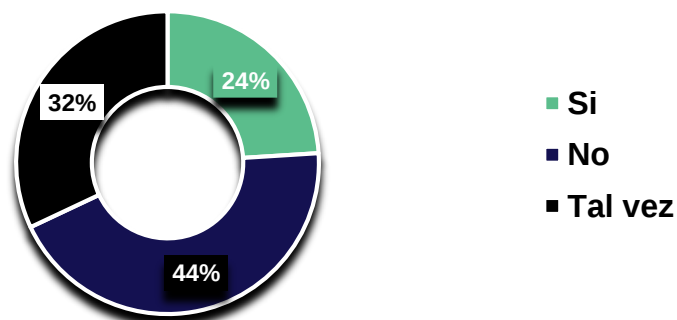


Gráfico 1: facilidad para localizar parqueaderos (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

2. **Conocimiento de los parqueaderos formales de la ciudad:** el 35% de la muestra representativa no posee conocimiento sobre la ubicación de los parqueaderos formales de la ciudad, el 24% afirman conocer cuáles son los parqueaderos y el 36% concluye que solo tiene conocimiento de algunos estacionamientos formales en la ciudad.

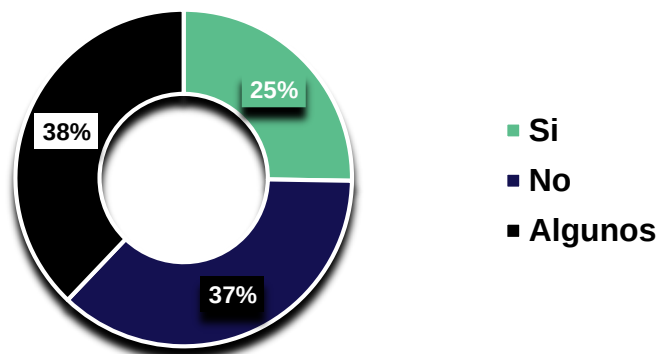


Gráfico 2: conocimiento de los parqueaderos formales de la ciudad (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

3. **Lugar de preferencia para estacionar el vehículo:** el 48% de los encuestados prefiere estacionar su vehículo en los parqueaderos de la ciudad mientras que el 26% prefiere cerca al lugar de destino y el otro 26% estaciona su vehículo en las calles.

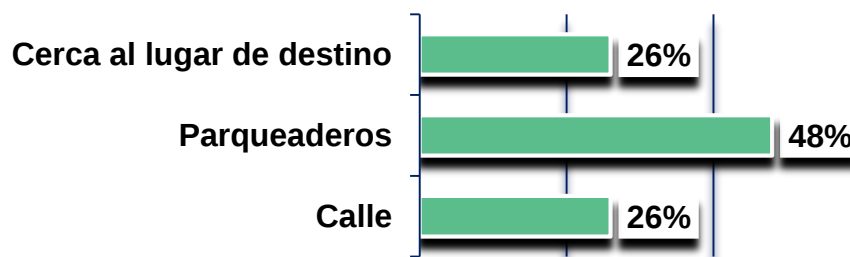


Gráfico 3: lugar de preferencia para estacionar el vehículo (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

4. **Frecuencia de parqueo de los conductores:** el 43% de los 100 encuestados dijo que la frecuencia de estacionar su vehículo en un parqueadero es poca, mientras que el 57% frecuentemente hace uso de los servicios de los parqueaderos de la ciudad.

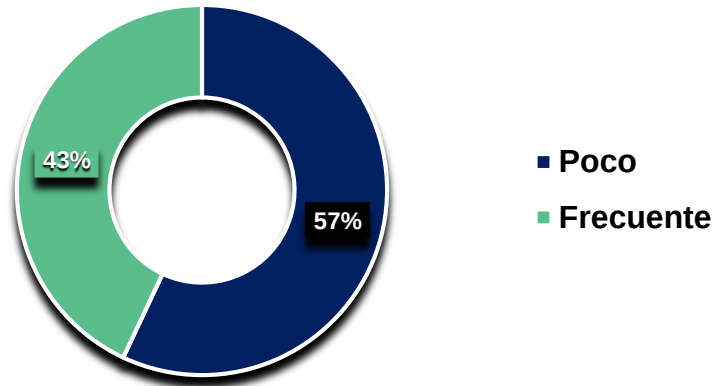


Gráfico 4: frecuencia de parqueo de los conductores (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

5. **Tarifas de los parqueaderos:** 30% de la muestra representativa no está de acuerdo con las tarifas cobradas por los parqueaderos, a su vez, el 26% dice que las tarifas cobradas son adecuadas por los servicios prestados y el 35% considera que dichas tarifas son regulares.

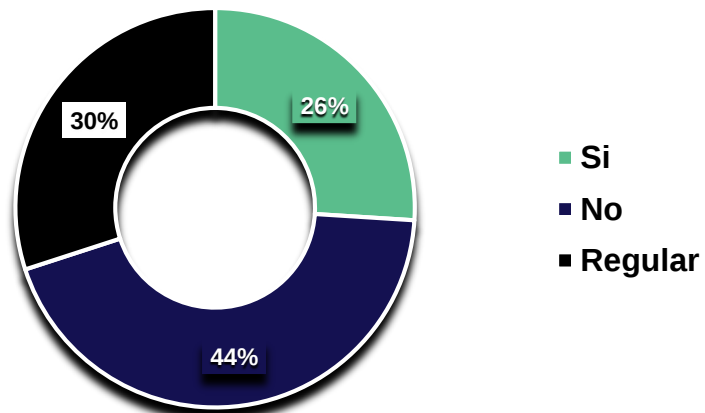


Gráfico 5: tarifas de los parqueaderos (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

- 6. Tiempo de búsqueda de parqueadero:** un 25% de los encuestados tardan menos de 10 minutos en encontrar un parqueadero disponible para estacionar su vehículo, mientras que el 20% tardan entre 20 y 40 minutos aproximadamente en encontrar un parqueadero; sin embargo, el 55% restante tardan entre 10 y 20 minutos en la búsqueda de estacionamientos.

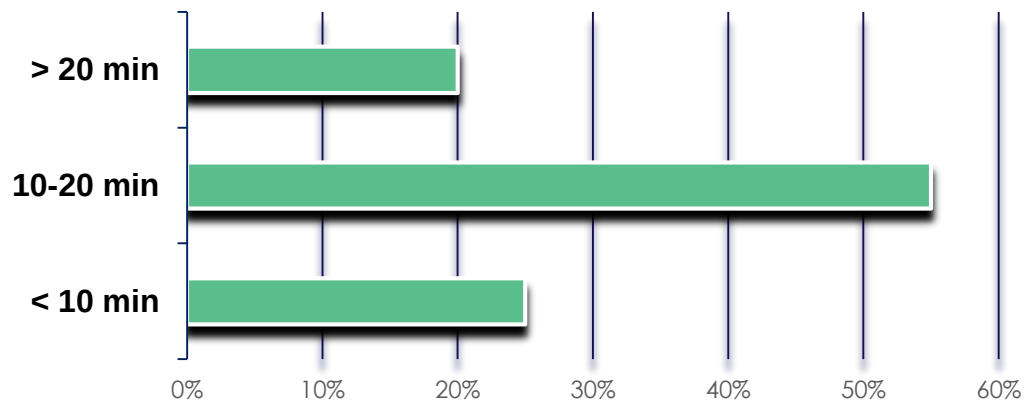


Gráfico 6: tiempo de búsqueda del parqueadero (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

- 7. Criterios para elegir a los parqueaderos:** dado que esta pregunta es de múltiples opciones, se obtuvo los siguientes resultados de los criterios expuestos: seguridad 66%, ubicación 56%, precio 54%, accesibilidad 33%, infraestructura 31% e imagen 13%, estos resultados nos demuestran que, de la totalidad de los usuarios encuestados, los criterios más prioritarios a la hora de escoger los parqueaderos es la seguridad, ubicación y precio, validando las premisas expuesta en nuestra hipótesis final.

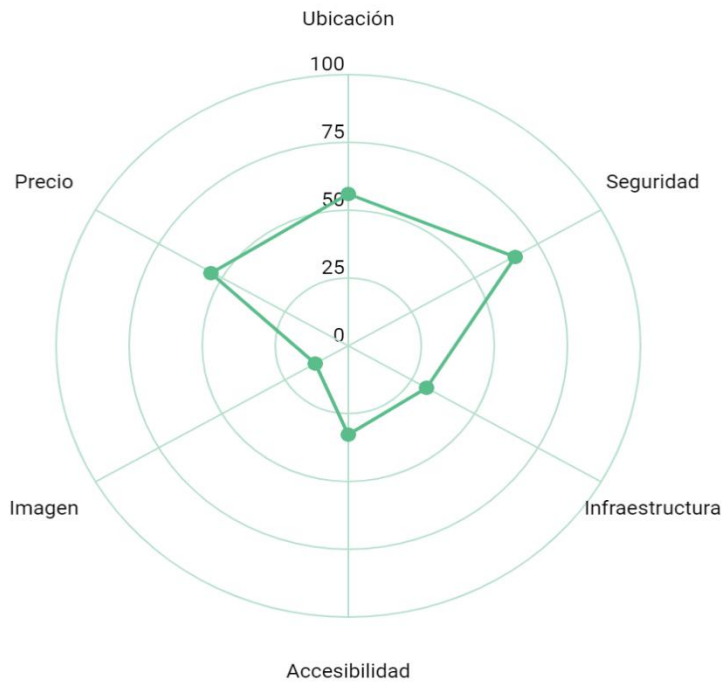


Gráfico 7: criterios para elegir a los parqueaderos (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

8. Preferencia del uso de parqueaderos: el 60% de los encuestados dijeron preferir hacer uso de los servicios prestados por los parqueaderos para estacionarse; por otra parte, el 40% restante prefiere hacer uso de otros sitios para estacionar sus vehículos.

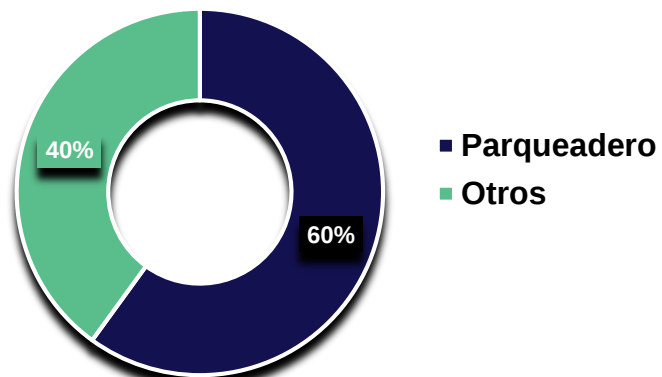


Gráfico 8: preferencias sobre el uso de parqueaderos (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

9. Medios de conocimiento sobre parqueaderos: dado que esta pregunta es de múltiples opciones, se obtuvo los siguientes resultados de los criterios expuestos: los medios por los cuales los conductores de vehículos conocen la existencia de los parqueaderos son el 67 % por medios visuales, el 51% mediante el voz a voz de las personas y el 23% haciendo uso de los mapas de Google

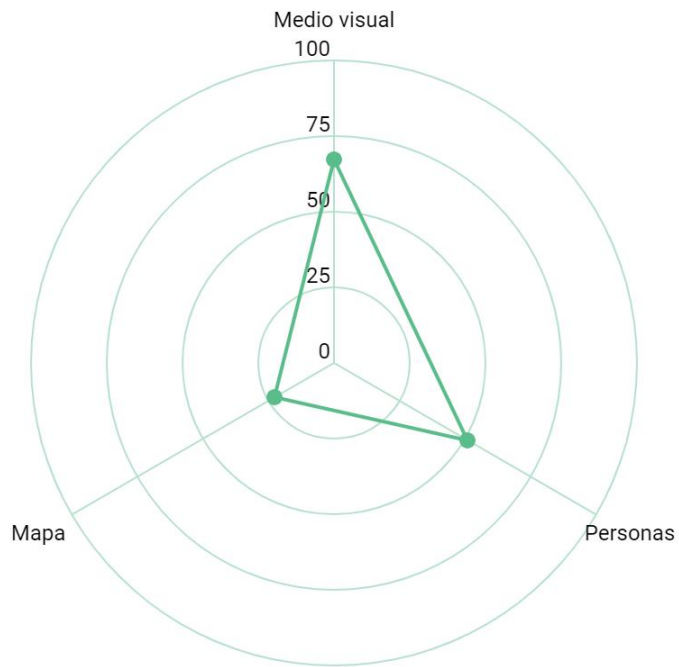


Gráfico 9: Medios de conocimiento sobre parqueaderos (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

10. Malas experiencias en parqueaderos un 17% de los encuestados afirmaron no haber tenido malas experiencias al momento de utilizar los servicios de los parqueaderos, el 3% dijeron que son las horas pico en los establecimientos; es decir afluencia de vehículos, mientras que un 15% no encuentran una plaza de estacionamiento disponible, el 13% de las personas encuestadas dijeron que la búsqueda de parqueaderos le representa una mala experiencia, el 22% de la muestra dijo que su peor experiencia en los parqueaderos fue por la dificultad en la salida de los mismos, el 9% han sido víctimas de robo en las instalaciones y el 21% presentaron daños en sus vehículos.

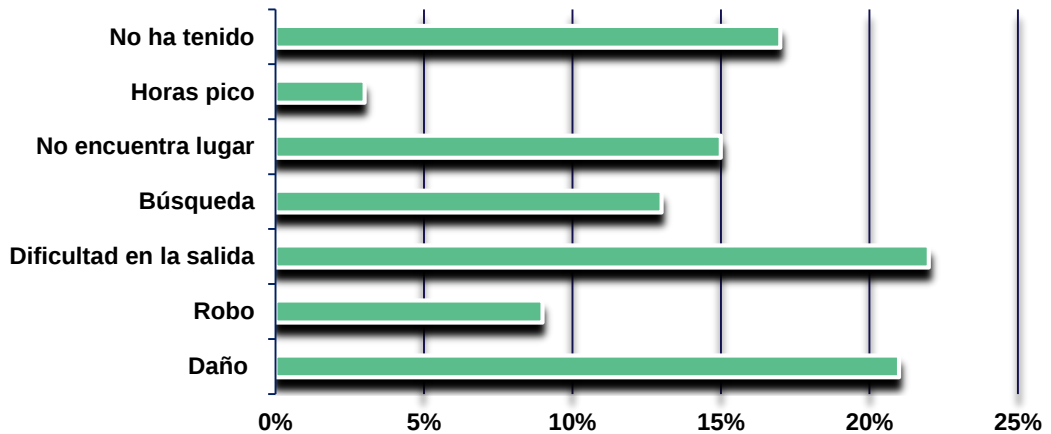


Gráfico 10: malas experiencias en parqueaderos (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

- **CLIENTES (PARQUEADEROS)**

1. Ubicación de los parqueaderos: el 37% de la muestra representativa dijo tener ubicado su parqueadero en vías principales mientras que el 63% dijo que están localizados en las vías secundarias de la ciudad.

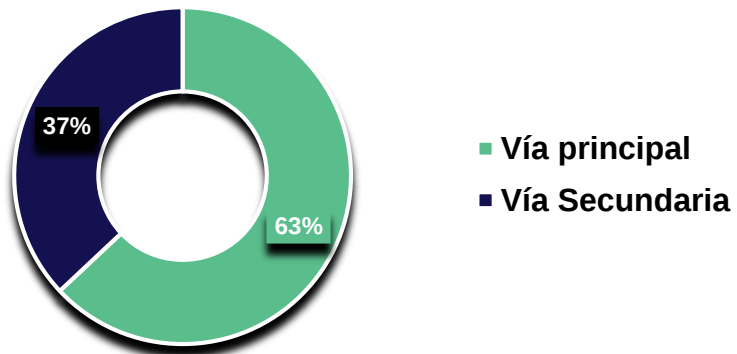


Gráfico 11: ubicación de los parqueaderos (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- 2. Facilidad para localizar el parqueadero:** el 63% de los encuestados dijeron que a los conductores de vehículos se le facilita localizar sus parqueaderos y el 37% de las personas, de la muestra representativa afirmó que no es fácil para los conductores localizar el estacionamiento.

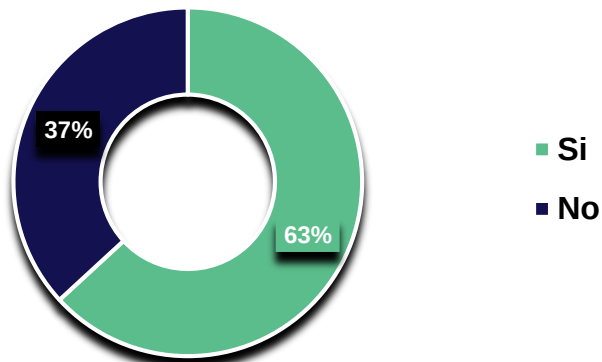


Gráfico 12: facilidad para localizar el parqueadero (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- 3. Horarios de los parqueaderos:** los horarios que manejan los parqueaderos están establecidos de la siguiente forma: el 79% dijo que sus horarios son de 24 horas mientras que el 4% dijo que manejan horarios de 12 horas.

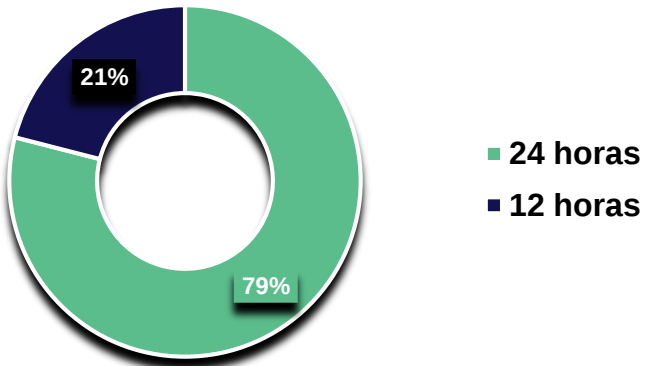


Gráfico 13: horarios de los parqueaderos (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- 4. Tarifas de los parqueaderos:** puesto que esta es una pregunta con múltiples opciones de respuesta, se obtuvieron los siguientes resultados: el 89% cobran dependiendo del vehículo, el 79% estos establecimientos cobran teniendo en cuenta el tipo de vehículo y dependiendo del tiempo de duración en el lugar (hora), y solo el 47% cobra por día.

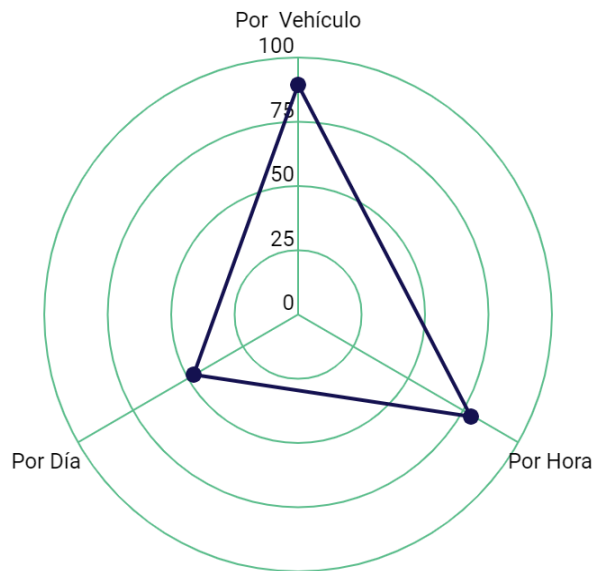


Gráfico 14: tarifas de los parqueaderos (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

5. Dificultades para ofrecer el servicio de estacionamiento: los resultados de esta pregunta de múltiple respuestas demuestran que 2 de los encuestados afirmaron tener problemas viales, 3 de la muestra representativa no presenta ningún problema, de los 19 encuestados 6 dijeron que el principal problema es el poco tránsito de vehículos en sus establecimientos, mientras que únicamente 4 presentaron problemas de contraflujo; en la muestra restante se identificó que 3 presentan problemas de viales y de contraflujo y 1 afirma tener dificultades viales y poco tránsito.

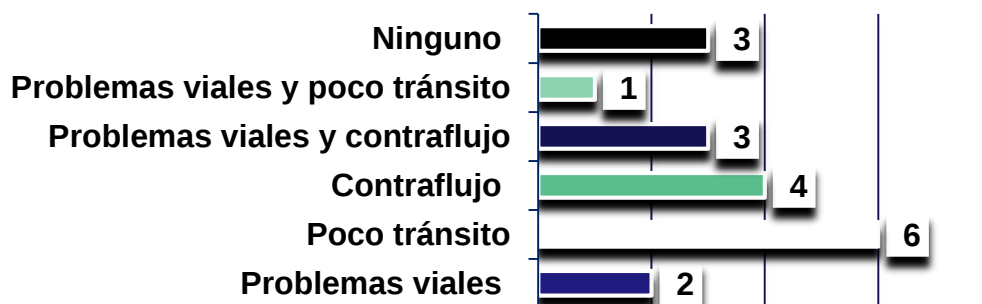


Gráfico 15: dificultades para ofrecer el servicio de estacionamiento (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

Estrategias de marketing de Customer Attraction: de los 19 encuestados el 37% afirmaron que, si cuentan con estrategias de marketing para atraer clientes como banners publicitarios, redes sociales, entre otros, mientras que el 63% no ha implementado dichas estrategias. **Fuente:** elaboración propia

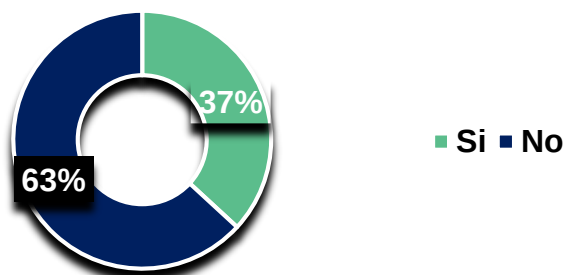


Gráfico 16: estrategias de marketing de Customer Attraction (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- 6. Número de plazas de estacionamiento:** de la muestra representativa se pudo recabar que el 16% cuenta con menos de 15 plazas de estacionamiento, el 37% cuenta con un promedio entre 15 y 30 plazas y el 47% cuenta con más de 30 plazas para ofrecer el servicio de parqueo.

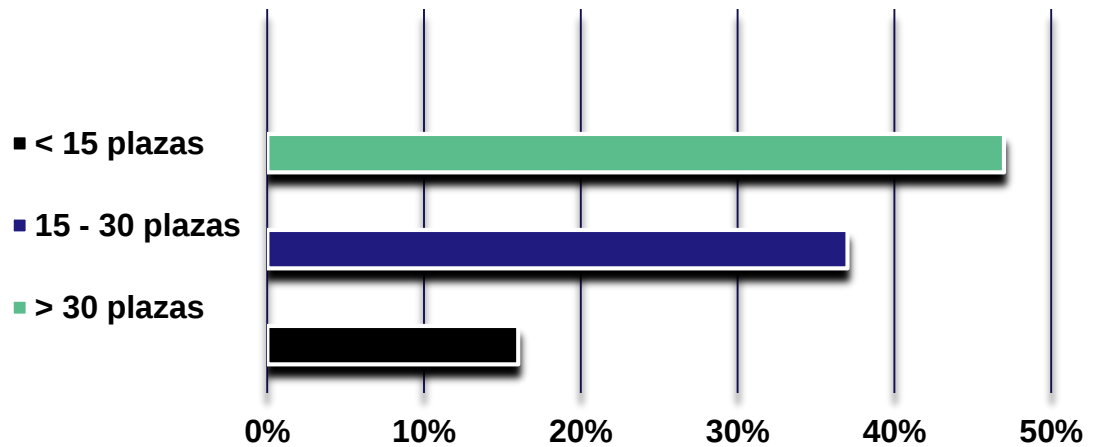


Gráfico 17: número de plazas de estacionamiento (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- 7. Tipo de seguridad:** esta pregunta de múltiple respuesta dio como resultado lo siguiente: 18 parqueaderos tienen vigilantes para la labor de la seguridad en el parqueadero, 6 tiene cámaras para supervisar los vehículos dentro de sus instalaciones del total de los encuestados.

Fuente: elaboración propia

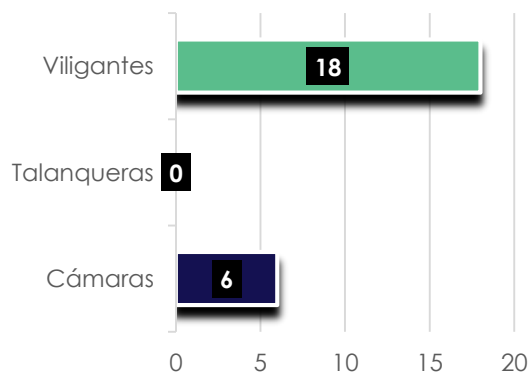


Gráfico 18: tipo de seguridad (Parqueaderos)

- 8. Métodos de pago:** El 100% de los encuestados cobran las tarifas por el servicio prestado mediante pago en efectivo, no poseen otro método de pago.

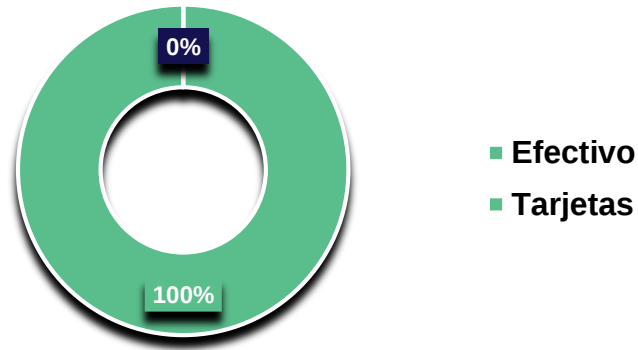


Gráfico 19: métodos de pago (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- 9. Registro de operaciones de los parqueaderos:** el 21% de la muestra representativa no cuenta con un registro de las operaciones de su parqueadero como el registro de las horas totales de parqueo, el total de ingresos, entre otros mientras que 42% tienen registro y control de todas sus operaciones manualmente, mientras que el 37% lleva algunos.

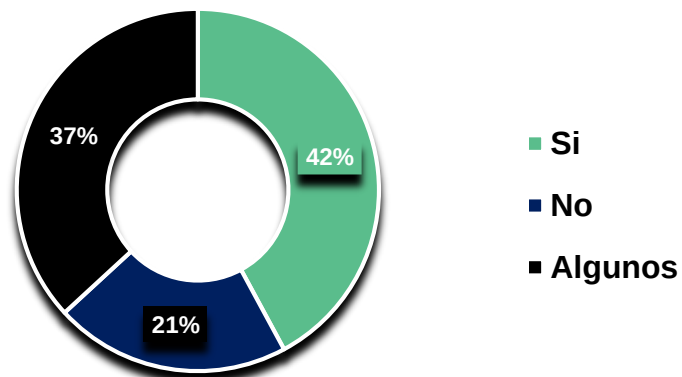


Gráfico 20: registro de operaciones de los parqueaderos (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

Todas estas observaciones permitieron validar la hipótesis planteada y ser plasmada en el “Tablero de Validación” de tal forma, que se creó una solución para las problemáticas encontradas para los conductores y parqueaderos (ilustración 11).



Ilustración 11: tablero de validación - proyecto

Fuente: CIE y Strategyzer

3.4 Hipótesis del Cliente

Partiendo del problema ya definido, se ideó un contexto del mercado potencial con los productos a ofrecer. Esto permitió caracterizar los posibles clientes y usuarios y el comportamiento de estos, siendo claves para la validación de las hipótesis planteadas. Del mismo modo que en la validación anterior, se utilizaron

herramientas de validación para el cliente y el usuario como el “Mapa de Empatía” y el “Arquetipo de Cliente”.

Dentro de los resultados obtenidos, se evidenciaron aspectos comunes entre los arquetipos y se pudo definir que todos presentan la problemática establecida anteriormente.

El arquetipo de clientes y usuarios potenciales se establece de la siguiente manera:

3.4.1 Arquetipo de Clientes y Usuarios

→ **Hipótesis inicial del arquetipo de cliente y usuarios:**

CLIENTES POTENCIALES: son los propietarios de parqueaderos (parqueaderos) del Centro Histórico de Santa Marta, los cuales ofrecen sus servicios en las zonas más concurridas de la ciudad.



Ilustración 12: logo samaria manager

Motivación e Intereses: personas que le gusta utilizar las redes sociales, la tecnología y son abiertas a los cambios. Interesadas en mejorar su servicio, aumentar el flujo de clientes y tener un mayor control de las operaciones del parqueadero.

Necesidades:

- Satisfacer las necesidades de sus clientes y fidelizarlos
- Ampliar sus ingresos
- Incrementar su portafolio de servicios y clientes
- Diversificarse de la competencia

Comportamiento: personas que deseen el mejoramiento continuo de su empresa mediante el desarrollo de estrategias que le permitan adaptarse a los cambios provocados en el ambiente y a las necesidades de sus clientes, por medio de la ampliación de los servicios que ofrece, adicionalmente la ejecución de estrategia de marketing que hagan a su negocio atractivo y mejoren el posicionamiento de la marca en su sector destacándose de la competencia.

Metas y Desafíos:

- Manejo apropiado de los recursos y la información
- Creación de actividades de contingencia y emergencia
- Adaptabilidad a los cambios
- Confianza en nuevos métodos de crecimiento y desarrollo

Mayores Temores:

- Pérdida de recursos financieros
- Desconfianza en el uso y seguridad de las tecnologías
- Incertidumbre a la aplicación de nuevos métodos.

USUARIOS POTENCIALES: son los conductores y propietarios de vehículos que hacen uso de los servicios ofrecidos por los parqueaderos del Centro Histórico de Santa Marta.



Ilustración 13: logo samaria parking

Tipo de Vehículo: Todo tipo de vehículo automotor.

Intereses: Personas que necesitan ubicar con mayor facilidad y rapidez un lugar seguro donde estacionar su vehículo con tarifas asequibles, cercano a los lugares que frecuentan.

Motivación:

- Encontrar fácilmente un lugar donde parquear.
- Tener un lugar seguro donde pueda estacionar su vehículo.
- Pagar tarifas asequibles por el consumo del servicio.

Frustraciones:

- Demoras en encontrar un parqueadero para estacionar su vehículo.
- Desconfianza de la seguridad de los establecimientos para evitar hurtos y daños al vehículo.
- Miedo a recibir infracciones por el mal parqueo en las vías públicas.

Método de validación de cliente y usuario: para validar la hipótesis inicial del arquetipo de clientes y usuarios a los cuales irá dirigida la solución, se hizo uso del Mapa de Empatía como herramienta metodológica (ilustración 14 y 15), se obtuvo:

→ **Hipótesis final de cliente/usuario**

- **CLIENTES (PARQUEADEROS):** los clientes objetivos de este proyecto de emprendimiento son los propietarios de parqueaderos del Centro Histórico del distrito de Santa Marta.
- **USUARIOS (CONDUCTORES):** los usuarios objetivos de este proyecto de emprendimiento corresponden a los conductores y propietarios de vehículos que hacen uso de los servicios ofrecidos por los parqueaderos del Centro Histórico de Santa Marta.

3.4.2 Mapa de Empatía

El mapa de empatía permitió consolidar el problema planteado y obtener una visión más detallada de las necesidades, partiendo de las perspectivas de los parqueaderos y conductores de vehículos; adicionalmente, la comprensión de los dolores y alegrías que sienten a diario los clientes y usuarios y otros asuntos permitió la creación de una propuesta de valor ajustada a las aspiraciones, frustraciones y necesidades reales de los parqueaderos y los conductores de vehículos.

A continuación, se presenta el mapa de empatía de los clientes y usuarios del modelo de negocios:

→ **CLIENTES (PARQUEADEROS)**

El mapa de empatía de los clientes, es decir, de los parqueaderos de la zona focal, permitió obtener un panorama de los dolores y alegrías; asimismo sobre qué hacen, oyen, dicen y ven, al brindar el servicio de estacionamiento (ilustración 14). Se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Dolores: poco tránsito de vehículos en sus instalaciones y la existencia de parqueaderos clandestinos, que tienen fuerte participación en el mercado representando una competencia a los estacionamientos formales de la ciudad.

Alegrías: los parqueaderos buscan la fidelización de los clientes a través de la prestación de servicios de estacionamiento de calidad; además, sus fuentes de ingresos se componen del cobro de tarifas a los conductores dependiendo del tipo de vehículo que posean.

¿Qué hacen?:

- Los parqueaderos manejan estrategias de marketing para atraer y fidelizar nuevos clientes potenciales.
- Los horarios de atención a los clientes se componen en dos: horarios de 12 horas y horarios de 24 horas los 7 días de la semana.
- Cobran tarifas dependiendo del tipo de vehículo que posea el cliente o el tiempo de estacionamiento que dure en sus instalaciones.
- Poseen sistemas de seguridad (guardias/ cámaras en algunos casos) para supervisar el estado de los vehículos y evitar eventualidades como robos y daños a los vehículos estacionados.

¿Qué oyen?:

- Lugares habilitados como parqueaderos sin contar con los permisos y trámites necesarios para formalizar el negocio.
- La mayoría de los establecimientos son informales y no ofrecen un servicio óptimo y garantizado.
- Las tarifas cobradas por los parqueaderos dependen de las condiciones en las que se encuentran los parqueaderos.

¿Qué ven?:

- Pocos establecimientos formales en el Centro Histórico que cuenten con los permisos necesarios.
- Escasos métodos de pago ofrecidos a los conductores de clientes para el pago de los servicios consumidos.
- Limitada capacidad de los parqueaderos para abastecer la demanda de estacionamiento de vehículos en la zona. Por tal razón, en temporadas altas del año sobrepasan su capacidad máxima de parqueo.

¿Qué dicen?:

- Se deben mejorar las condiciones de infraestructura, seguridad y accesibilidad de sus negocios.

- Cuentan con sistemas de seguridad y vigilantes para supervisar el estado de los vehículos durante el tiempo de parqueo.
- No cuentan con suficientes estrategias de marketing para atraer y fidelizar clientes potenciales.

Al analizar la perspectiva de los clientes (*Parqueaderos*) las propuestas creadas y ajustadas a las verdaderas necesidades y aspiraciones son:

- La creación de una base de datos sobre los registros semanales, mensuales y semestrales que les permita la administración de manera óptima de sus operaciones.
- La implementación de estrategias sobre Customer Attraction y fidelización de clientes potenciales.
- Reservas de plazas para generar valor agregado a los servicios ofrecidos.
- Ampliación de su portafolio de servicios haciendo uso de las Tic's.

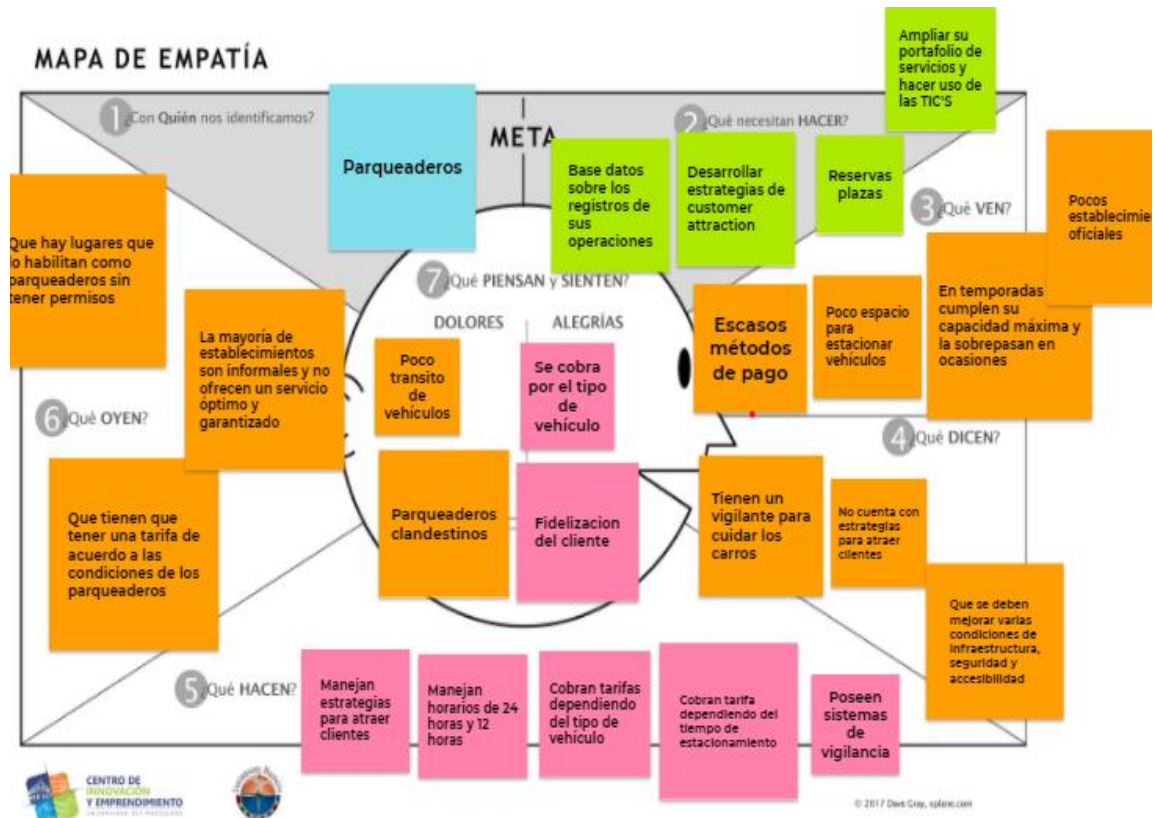


Ilustración 14: mapa de empatía – clientes (parqueaderos)

Fuente: CIE y Strategyzer

→ **USUARIOS (CONDUCTORES)**

El mapa de empatía de los usuarios, es decir, los propietarios y conductores de vehículos del distrito permitió obtener un panorama de los dolores y alegrías, asimismo, de qué hacen, oyen, dicen y ven al estacionar sus vehículos en los parqueaderos disponibles del Centro Histórico (ilustración 13). Se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Dolores:

- Inseguridad en los parqueaderos al estacionar debido a los robos y daños causados a sus vehículos.
- Plazas no disponibles en los parqueaderos para parquear sus vehículos.
- Localización lejana o desconocida de los parqueaderos.
- Dificultades en la salida del parqueadero (contraflujo vehicular)

Alegrías:

- Parqueaderos cercanos al lugar de destino de los conductores
- Seguridad dentro de las instalaciones para evitar daños y hurtos
- Tarifas asequibles al mercado que se rigen por la normatividad vigente

¿Qué hacen?:

- No tienen conocimiento de cómo se deduce el costo de la tarifa de parqueo
- Se estacionan en lugares cerca de su destino.
- Elección de parqueaderos que les brinden la facilidad de parquear el vehículo.
- Estacionamiento en vías públicas debido a que no pueden estacionar su vehículo en parqueaderos.

¿Qué oyen?:

- Las autoridades de tránsito están multando (infracciones) a los vehículos mal parqueados en las vías públicas.
- Los parqueaderos abusan de las tarifas en temporadas o cuando hay gran afluencia de personas en los lugares cercanos.

¿Qué ven?:

- Pocos establecimientos formales en el Centro Histórico de la ciudad para abastecer la demanda.
- Demoras en la ubicación y localización de parqueaderos disponibles y cerca del lugar de destino de los conductores.

¿Qué dicen?:

- Los parqueaderos sobre arriendan las plazas.
- Estacionar en un parqueadero es más seguro que parquear su vehículo en vías públicas.

Al analizar la perspectiva de los usuarios (Conductores) se pudo crear y ajustar las siguientes propuestas satisfactorias de necesidades verdaderas:

- Crear un instrumento que permita localizar los parqueaderos y saber si tienen disponibilidad de plazas, además que brinde seguridad.
- Reservas de plazas para evitar demoras en el parqueo de su vehículo.
- Brindar un servicio asequible y justo.
- Innovación y facilidad del servicio.

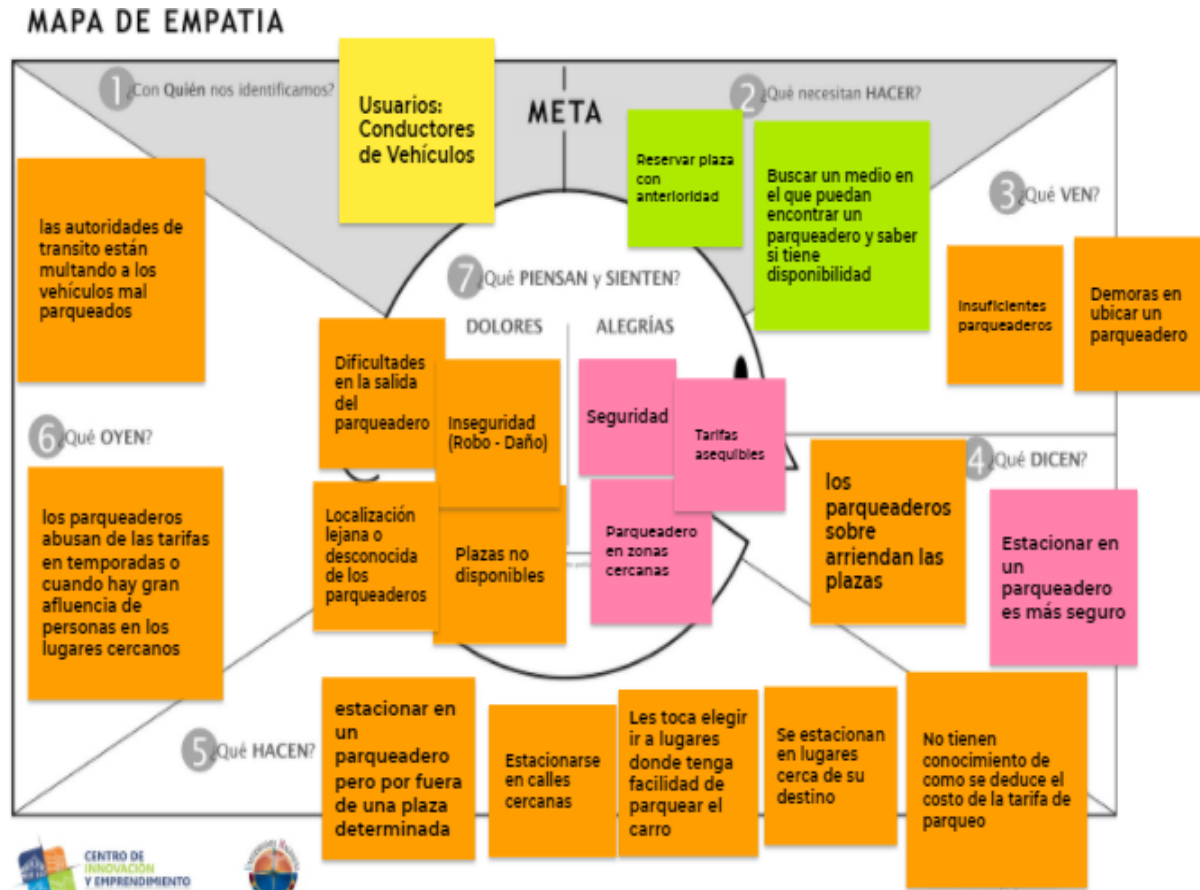


Ilustración 15: mapa de empatía - usuarios (conductores)

Fuente: CIE y Strategyzer

3.4.3 Segmentación del Mercado

La realización de los mapas de empatía y el arquetipo de clientes permitió identificar a los clientes y usuarios del modelo de negocios y segmentarlos de la siguiente manera:

Usuarios (Conductores) de la ciudad de santa marta:

- **Segmentación Geográfica:** el proyecto Samaria Parking se enfocará en la ciudad de Santa Marta en cuanto a la oferta del producto / servicio para

los usuarios; pero para los clientes la zona será delimitada únicamente para el Centro Histórico del distrito. Según la Secretaría de Planeación (2020)⁴¹, Santa Marta cuenta con quinientos treinta y ocho mil seiscientos doce habitantes (538,612), está conformado por un mar territorial, una área montañosa correspondiente a la Sierra Nevada, cuerpos de agua interiores, las islas y bahías localizadas en el mar territorial y en los cuerpos de agua, el suelo consolidado constituido por una zona costera y una zona continental, el suelo no consolidado constituido por la zona de Bajamar, el subsuelo y el espacio aéreo asociado. Tiene una extensión total de 2,393.35 km² divididos en una extensión del área urbana de 55.10 km² y una extensión del área rural de 2.338.25 km² (ilustración 16).



Ilustración 16: localización de santa marta

Fuente: Google Maps

→ **Segmentación Vehicular:** según el decreto No. 039 del 28 de febrero del 2019⁴² en el cual se abordan las medidas de ordenamiento de tránsito de vehículos automotores en el distrito; Santa Marta cuenta con las siguientes cifras acerca de los vehículos matriculados en la ciudad:

→

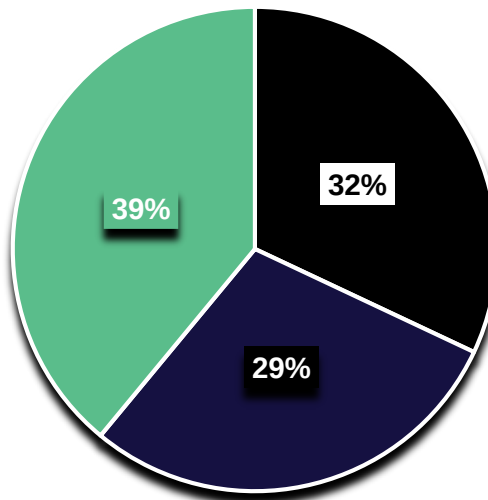
- 65.073 vehículos matriculados en el distrito (Aproximadamente).

⁴¹ COLOMBIA. ALCALDIA DISTRITAL DE SANTA MARTA.

⁴² ALCALDÍA DE SANTA MARTA, Op.cit., 1.

- 40.000 vehículos foráneos (Aproximadamente) donde el 92% corresponde a vehículos particulares.
- 32% son vehículos particulares livianos.
- 39% motocicletas.
- 29% otros vehículos

COMPOSICIÓN VEHICULAR



■ Vehículos particulares ■ Motocicletas ■ Otros vehículos

Gráfico 21: composición vehicular

Fuente: elaboración propia

→ **Clientes (Parqueaderos) de la ciudad de santa marta:** actualmente la Secretaria de Movilidad y Transporte carece de estudio que permita determinar las cifras de cuántos establecimientos de parqueo hay en el Centro histórico de la ciudad y cuál es el número de vehículos que circulan de forma diaria Guerrero⁴³; sin embargo, mediante el estudio de campo

⁴³ GUERRERO, Kiara. CENTRO HISTÓRICO SE CONVIRTIÓ EN UN GRAN PARQUEADERO A CIELO ABIERTO. En: Código de Prensa. Santa Marta. 17 de diciembre de 2019.

realizado para la tracción comercial se identificaron los siguientes parqueaderos en el Centro Histórico de la ciudad, (ilustración 17).

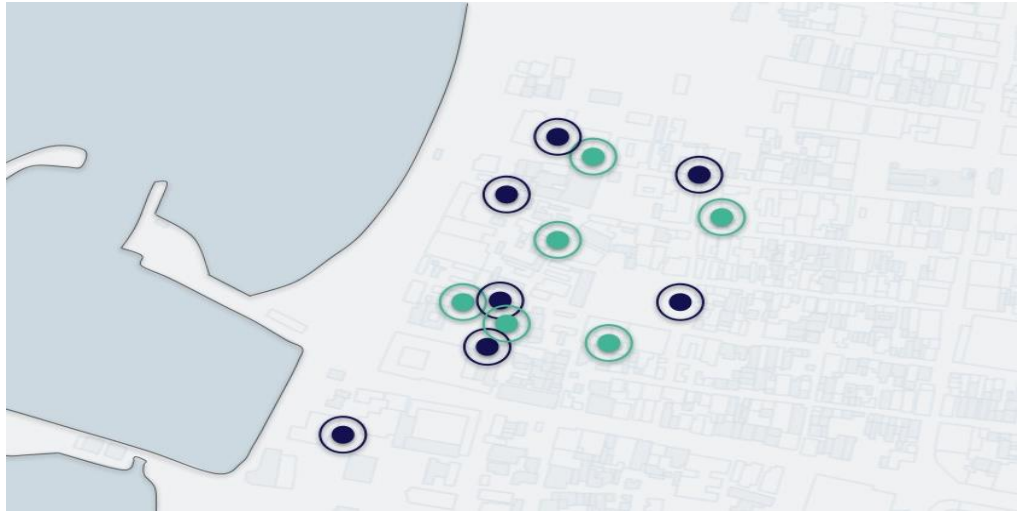


Ilustración 17: delimitación de los parqueaderos del Centro Histórico encontrados en estudio de campo

→ **Fuente: elaboración propia**

→ **Segmentación Geográfica:** el proyecto Samaria Parking estará dirigido hacia los parqueaderos ubicados en el Centro Histórico de la ciudad de Santa Marta; el cual es comprendido desde la calle 22 hasta la calle 10B y desde la carrera 1 hasta la carrera 8 (ilustración 18).

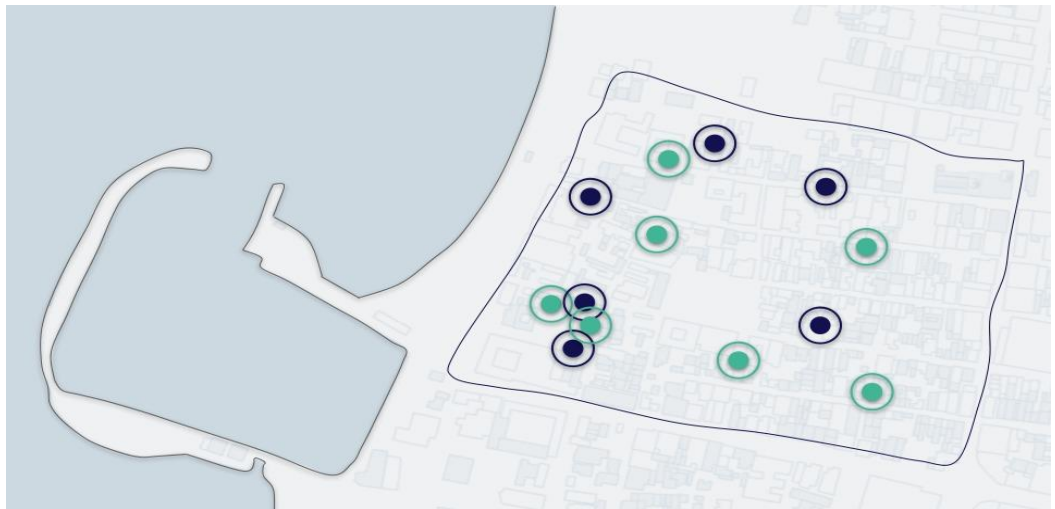


Ilustración 18: localización parqueaderos del Centro Histórico

Fuente: elaboración propia

3.4.4 Propuesta de Valor

La herramienta metodológica utilizada para abordar esta temática fue el “Lienzo de la Propuesta de Valor” (ilustración 2). En esta se establecen: el comportamiento que debe seguir el cliente, el esfuerzo para lograr los objetivos propuestos, dolores que presenta y las ganancias que obtiene; asimismo, se presentan las soluciones que se ofrecen para lograr aliviar los dolores que presenta, proporcionando al cliente un producto o servicio completo para su beneficio. A través de esta herramienta se logró establecer la hipótesis inicial de la propuesta de valor.

Hipótesis inicial de la propuesta de valor para los usuarios:

“Aplicación móvil que conecta a los conductores de los vehículos con los parqueaderos de la ciudad”.

Método de validación de la propuesta de valor: la actividad de validación de la hipótesis inicial consistió en encuestar a los potenciales usuarios (conductores), en donde la muestra representativa fue de 40 personas, que como se mencionó anteriormente por condiciones de confinamiento no tuvo mayor alcance; sin embargo, la actividad de comprobar qué tan atractiva podría ser esta propuesta, obteniendo como resultado la definición final de la propuesta de valor, en la cual se enmarcan los atributos principales del producto, que son:

→ Rapidez, Disponibilidad y Seguridad.

Definición final de la propuesta de valor para los usuarios:

“La forma más rápida de encontrar un lugar seguro para parquear al alcance de tú mano”.

El objetivo de esta propuesta de valor consiste en ofrecer al usuario un servicio que le permita a través de un aplicativo móvil, mayor interacción con los parqueaderos, ubicación de los estacionamientos e identificar la disponibilidad de espacios en el mismo, la diversificación de las opciones de pago y la ampliación de los servicios ofrecidos (ilustración 19 y 20).

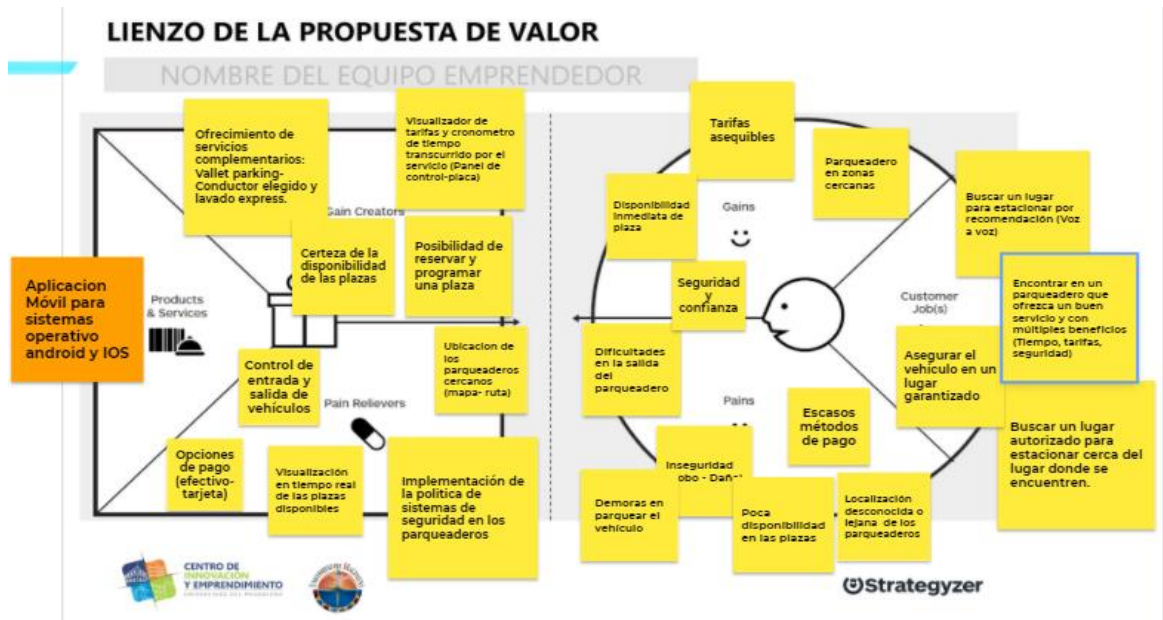


Ilustración 19: lienzo de la propuesta de valor para los usuarios – parte 1

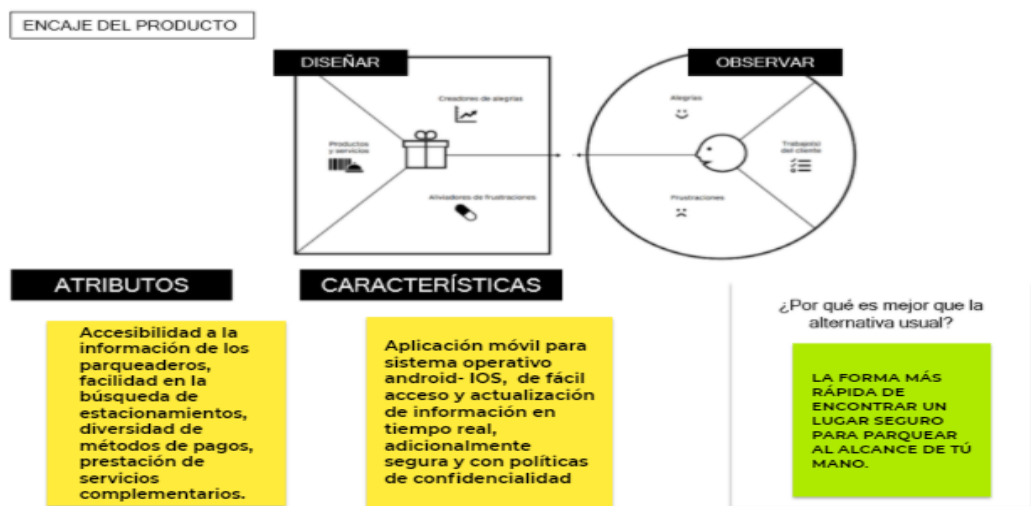


Ilustración 20: lienzo de la propuesta de valor usuarios - parte 2

Fuente: CIE y Strategyzer

Hipótesis inicial de la propuesta de valor para los clientes:

“Aplicación móvil que conecta a los conductores de los vehículos con los parqueaderos de Santa Marta”.

Método de validación de la propuesta de valor: la actividad de validación de la hipótesis inicial consistió en consultar con posibles clientes (parqueaderos) mediante una muestra representativa de 11 parqueaderos sobre qué tan atractiva podría ser esta propuesta, obteniendo como resultado la definición final de la propuesta de valor, la cual enmarca los atributos principales del producto, que son:

→ Interacción con los usuarios, diversidad de opciones de pago y administración y control de los servicios de los parqueaderos.

Definición actual de la propuesta de valor para los clientes:

La App que permite generar mayor interacción en la prestación del servicio, diversificando las opciones de pago y facilitando la administración de las operaciones del parqueadero (ilustración 21 y 22).

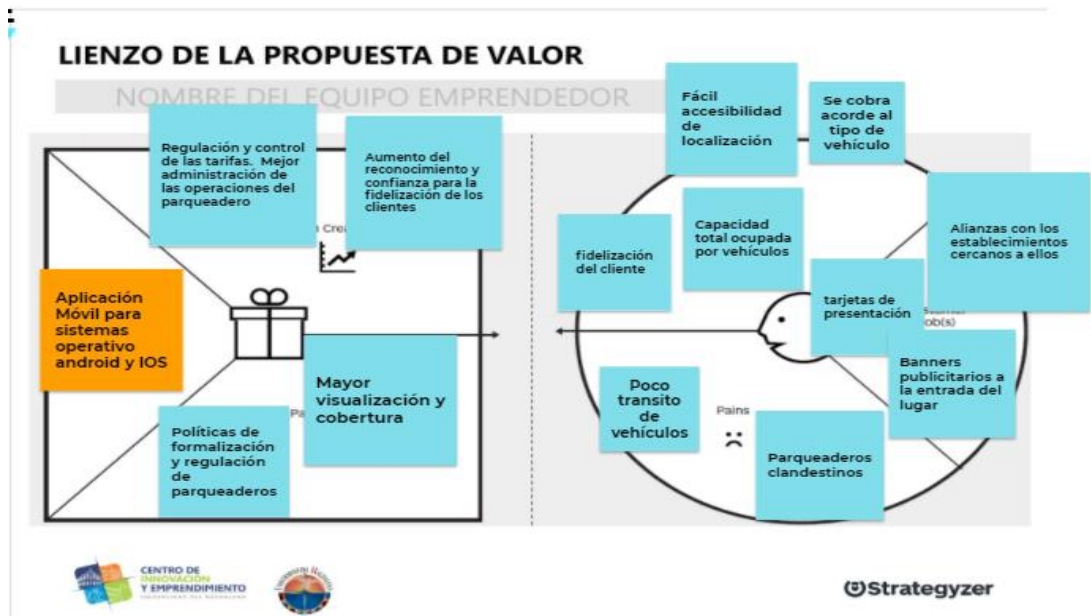


Ilustración 21: lienzo de la propuesta de valor clientes - parte 1

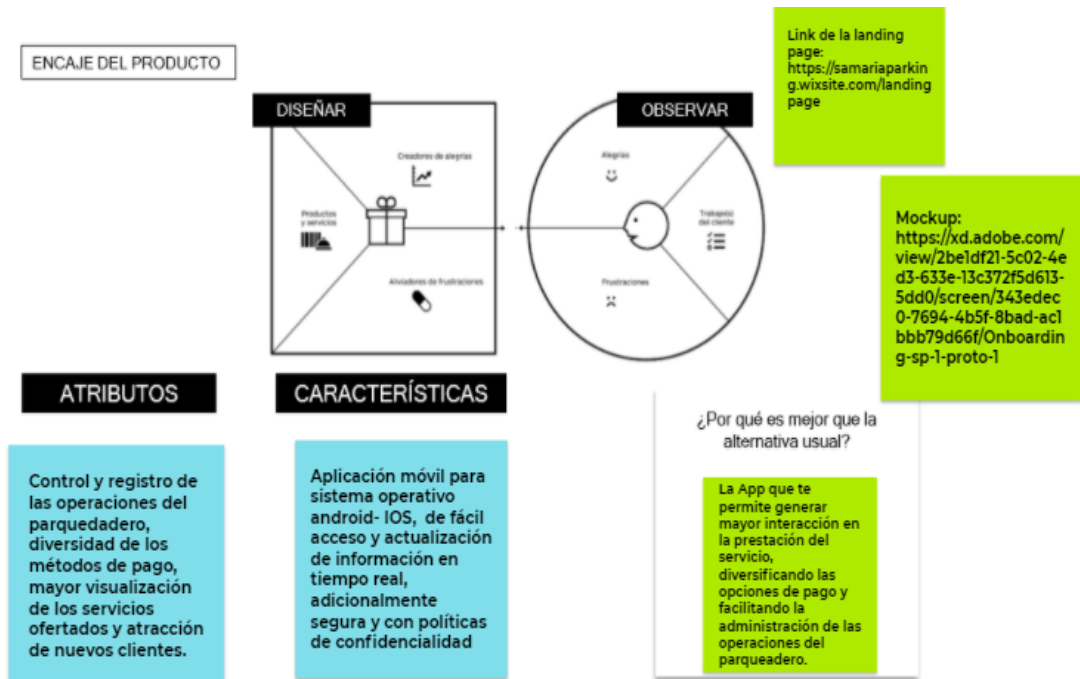


Ilustración 22: lienzo de la propuesta de valor - parte 2

Fuente: CIE y Strategyzer

Propuesta de valor del servicio: *aplicación móvil para dispositivos Android y iOS, que permitirá ubicar en tiempo real parqueaderos con disponibilidad de plazas, con diversidad de métodos de pago, entre otros servicios adicionales, la cual se posicionará mediante amplias estrategias de marketing y facilitará la relación entre usuarios y parqueaderos, brindando un canal de atención al cliente con confianza y seguridad.*

3.4.5 Canales

Los canales que va a utilizar este modelo de negocio para mantener la comunicación con los clientes y usuarios, dar a conocer la propuesta de valor y difundirla, serán los siguientes:

3.4.5.1 Canales de Difusión

Los canales de difusión a emplear son las redes sociales Facebook e Instagram, por medio de las cuales se realizarán publicaciones informativas, de atracción de clientes y fidelización, promociones, sorteos entre otros para llamar la atención de los clientes y usuarios potenciales, adicionalmente de ampliar el mercado samario.

→ **Facebook:** (<https://www.facebook.com/pages/category/App-Page/Samaria-Parking-100552785012479/>)

→ **Instagram:** (<https://instagram.com/samariaparking?igshid=12jlxixis28bw>)

El Email y Landing Page se utilizarán para la comunicación formal y temas internos de la empresa, como creación de alianzas, estrategias de Emailing, recados, entre otros.

→ **E-mail:** samariaparking@gmail.com

→ **Landing Page:** (<https://samariaparking.wixsite.com/landingpage>)

3.4.5.2 Canales de Distribución

El dispositivo se encontrará disponible en las tiendas de descargas de todos los dispositivos electrónicos con sistemas operativos Android y iOS; siendo App Store y Play Store dichas tiendas, con el fin de facilitar su rápida, segura y fácil adquisición.

3.4.5.1 Relacionamento con el Cliente

La relación con el segmento de mercado identificado se desarrollará de la siguiente manera:

GET - KEEP - GROW: por medio de los canales físicos y digitales dirigidos a usuarios y clientes.

- **GET:** interacción con los parqueaderos / lavaderos para ofrecer la aplicación móvil, brindando información, beneficios, ofertas y precios, de tal forma que sea atractivo para el cliente, publicidad por nuestros medios de difusión y actividades ganadas.
- **KEEP:** realizar actualizaciones y mejoras constantes en las apps, brindando un buen soporte a los clientes, para lograr la satisfacción de este.
- **GROW:** un programa de referidos que permitirá atraer más clientes y usuarios, otorgándoles beneficios a estos que logren la vinculación de otros.

3.5 Diseño del Prototipo Funcional

Con el fin de tener una trazabilidad y visualización de la experiencia que se les brindaría a los usuarios de las aplicaciones, se realizó una lista de requerimientos funcionales iniciales (anexo 4), donde se plasmó las operaciones que se podría realizar por cada aplicación, además, de las operaciones del administrador del sistema. El ingeniero Andrés Pérez propuso el desarrollo de un panel administrativo, con el fin de tener una mayor facilidad en las operaciones administrativas de las aplicaciones.

Se realizó un mockup o maqueta digital, con el fin de ir creando una visualización de las ideas y conceptos del diseño y navegación de las aplicaciones; esta se realizó por medio del software Adobe XD, el cual es un editor de gráficos vectoriales desarrollado y publicado por Adobe Inc. para diseñar y crear un prototipo de la experiencia del usuario para páginas web y aplicaciones móviles (anexo 4). Sin embargo, el mockup fue realizado para la aplicación Samaria Parking con algunas funcionalidades para los administradores de parqueaderos, pero en el transcurso

del desarrollo de la aplicación, se decidió hacer una aplicación aparte para la gestión de los parqueaderos (anexo 4).

Luego de la realización del primer mockup, se desarrollaron dos aplicativos móviles para sistemas Android y iOS, por medio de los cuales, Samaria Parking conectará a parqueaderos formales de la ciudad de Santa Marta con conductores de vehículos (carros, motos y bicicletas), permitiéndoles adquirir servicios como localización en tiempo real de parqueaderos con disponibilidad para parquear teniendo en cuenta la cercanía del lugar, programar reservas para cualquier día y a cualquier hora, adquirir servicios adicionales (valet parking, conductor elegido y lavado express), diversidad de métodos de pago, siendo este el caso de los usuarios.

En cuanto a los clientes Samaria Manager, será la encargada de satisfacer sus necesidades mediante el acceso a controles y registros de las actividades comerciales como reservas, ampliará el portafolio de métodos de pago, realizará informes y bases de datos que posteriormente serán analizados para crear estrategias efectivas de crecimiento y permanencia en el mercado acorde con los objetivos financieros de toda empresa, generará facturas, mayor visualización de los servicios ofertados y aumento en la atracción de nuevos clientes.

Los aplicativos han sido creados mediante las siguientes funcionalidades de sistema informático:

- **Flutter**: es un Software Developer Kit (SDK) para la creación de aplicaciones móviles multiplataforma, enfocado al diseño de interfaces, este es el framework escogido para el desarrollo del proyecto Samaria Parking.
- **Dart**: es un lenguaje de programación y es el que utiliza Flutter para la codificación de las aplicaciones multiplataformas.

- **Widgets:** es el termino para referirse a los componentes que conforman una aplicación en Flutter.
- **Firestore:** plataforma Web diseñada por Google con múltiples servicios para el desarrollo e implementación de aplicaciones web y móviles, su suite de aplicaciones tienen garantía de escalabilidad, fiabilidad y seguridad. El proyecto Samaria Parking hace uso de servicios como: Storage, Cloud Firestore y Authentication.
- **Storage:** este es uno de los servicios de Firestore, cumple la función de almacenamiento de archivos, ideal para guardar los archivos o imágenes estáticas de las aplicaciones o guardar archivos de los usuarios. Su plan gratuito ofrece 5gb de almacenamiento, suficiente para aplicaciones en estado de desarrollo.
- **Cloud Firestore:** es la base de datos que ofrece Firestore, sus características principales son: Es una base de datos NoSql y es Real Time, Samaria Parking se beneficia ya que dichas características permiten que sea una aplicación que no necesita recargar para mostrar nueva información.
- **Authentication:** permite la gestión de usuarios e inicio de sesión, permitiendo además la conexión a servicios como Facebook y Google para facilitar el acceso a la aplicación.

3.5.1 Tracción Comercial

Desde la primera etapa de investigación de la problemática encontrada con respecto a la búsqueda y la oferta del servicio de los parqueaderos en la ciudad de Santa Marta y el Centro Histórico como punto focal, se pudo identificar interés por parte de los usuarios y clientes de este proyecto de emprendimiento; dada la existencia

de una herramienta que permite hacer más eficiente brindar y obtener el servicio anteriormente mencionado.

Dentro de las cualidades que tiene Samaria Parking encontradas en su aplicación principal para los usuarios son: brindar a los conductores la forma más rápida de encontrar un lugar seguro para parquear, poder reservar plazas, obtener servicios adicionales (lavado express, conductor elegido, valet parking), y diversidad de métodos de pago; en el caso de los administradores de parqueaderos, Samaria Manager les permitirá generar mayor interacción en la prestación del servicio, diversificar las opciones de pago, controlar y administrar las operaciones del parqueadero, generar informes estadísticos y estratégicos para la toma de decisiones entre otras alternativas. Adicionalmente, esta aplicación también está dirigida a los Servicios Adicionales, los cuales podrán ofrecer sus servicios y obtener publicidad por medio de la aplicación (anexo 3).

→ **Método de validación de la tracción comercial:** para validar dichos servicios a ofrecer por Samaria Parking, las funcionalidades, los medios de difusión (Landing Page) y el diseño del aplicativo inicial con los usuarios y clientes potenciales, se realizaron encuestas e imágenes publicitarias por las redes sociales de samaria parking y una encuesta (anexo 3).

La muestra representativa para el ejercicio de la tracción comercial tuvo 38 usuarios y 11 clientes potenciales, encuestados mediante la herramienta Google Forms y se recabó la siguiente información:

Cabe resaltar que, durante el proceso de validación de la propuesta de valor, se identificó un porcentaje de aprobación del 92, desaprobación del 6% e indecisión del 2% por parte de los usuarios encuestados (anexo 2). Mientras que el porcentaje de aceptación por parte de los clientes fue del 92% y 8% de desaprobación (anexo 2).

▪ VALIDACIÓN DE LA TRACCIÓN COMERCIAL CON LOS USUARIOS

Diseño del aplicativo

1. **Nombre de la aplicación:** el 92% de las personas encuestadas consideran el nombre del aplicativo móvil adecuado y solo el 8% de los usuarios no está de acuerdo, porque quisieran algo más corto, llamativo, simple o práctico.

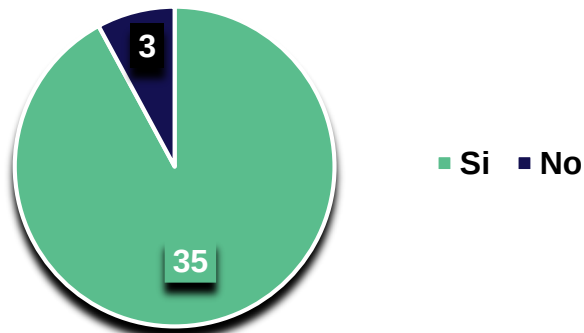


Gráfico 22: nombre de la aplicación (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

2. **Slogan:** "La forma más rápida de encontrar un lugar seguro para parquear, alcance de tu mano"

El 89% de la muestra representativa considera que la frase anterior se adapta con el servicio a prestar por la aplicación, mientras que el 11% de los encuestados consideran que puede ser más corta, precisa y menos extensa, dando mayor alcance a la totalidad de servicios.

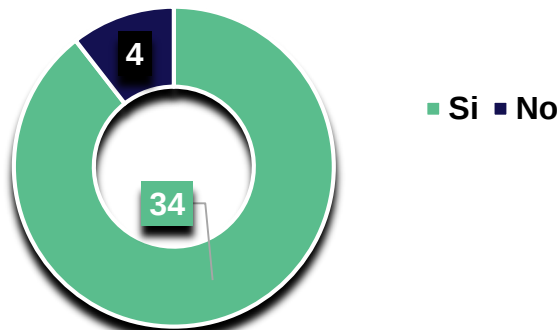


Gráfico 23: slogan (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

- 3. Logotipo y funcionalidad de la aplicación:** el 89% de los encuestados afirman que existe una relación entre el logotipo y la funcionalidad de la aplicación; mientras que, el 11% de los usuarios considera lo contrario; es decir, el logo puede ser más acorde a la ciudad y diseñado con mayor creatividad.

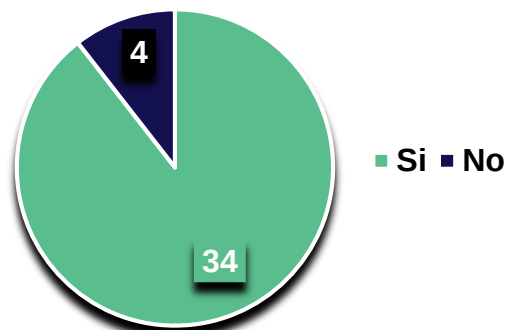


Ilustración 23: logotipo inicial - Samaria Parking

Gráfico 24: logotipo y funcionalidad de la aplicación (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

- 4. Colores de la aplicación:** el 89% de los usuarios consideran que los colores que posee las aplicaciones son adecuados porque inspiran confianza y profesionalismo, mientras que el 11% restante no está de acuerdo, porque consideran que se ve muy simple y que se pueden alternar los colores por tiempo y actividades.

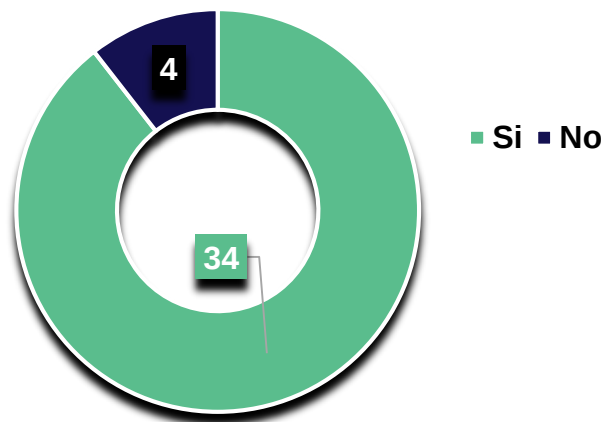
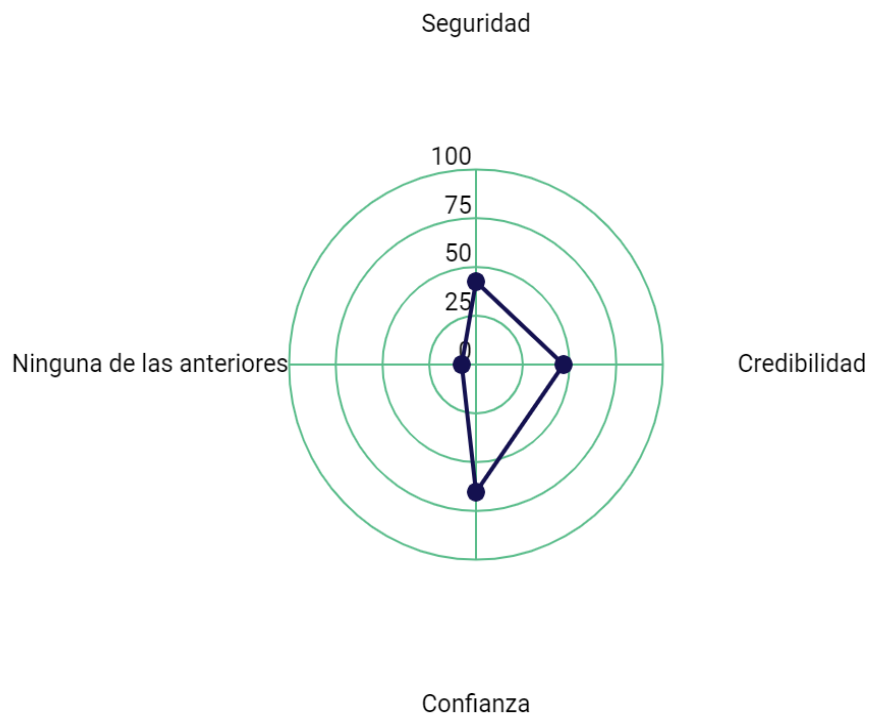


Gráfico 25: colores de la aplicación (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

- 5. Emocionalidad de los colores y Landing Page:** el 66% de los encuestados dijo que los colores del aplicativo móvil y la Landing Page le transmiten confianza, al 47% le transmite credibilidad, al 42% seguridad y finalmente al 8% de los usuarios los colores no le transfieren ninguno de los anteriores criterios.



Fuente: elaboración propia

Gráfico 26: emocionalidad de los colores y Landing Page (Usuarios)

Funcionalidades de Samaria Parking

6. Características funcionales: teniendo en cuenta que esta pregunta es de múltiples opciones, para mayor facilidad en la interpretación de los resultados se cuantifico cada criterio teniendo en cuenta la totalidad de los encuestados que lo seleccionaron, los resultados obtenidos fueron los siguientes: los usuarios afirmaron que la característica más importante para hacer uso del aplicativo es su fácil uso con un 79%; asimismo, la utilidad con un 63%; para el 58% es proporcionar información, el 53% por su accesibilidad y un 39 % por su diseño.

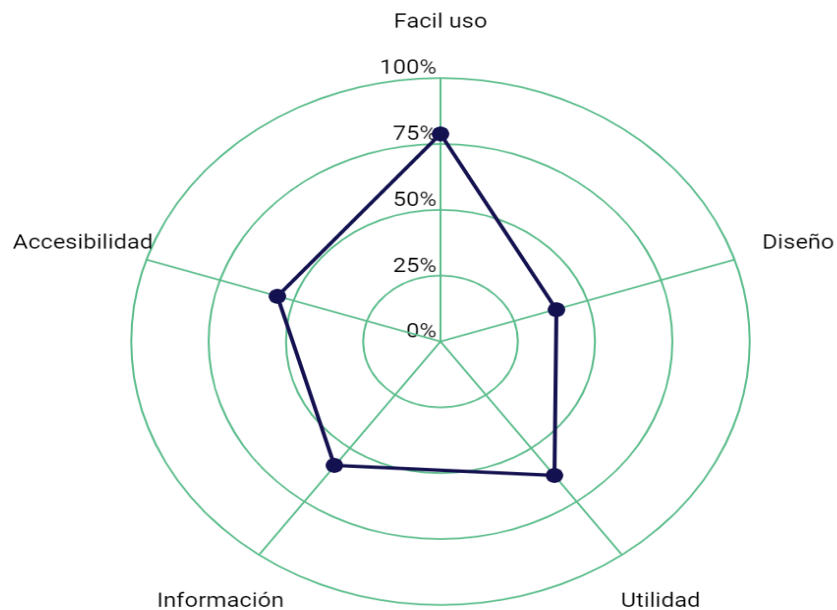


Gráfico 27: características funcionales – (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

- 7. Reservas de plazas:** al 79% de los usuarios encuestados le parece buena la opción de reservar o programar una reserva de una plaza de estacionamiento, seguido por un 21% al que le parece regular esta función y a ninguna le pareció mala dicha función.

Fuente: elaboración propia

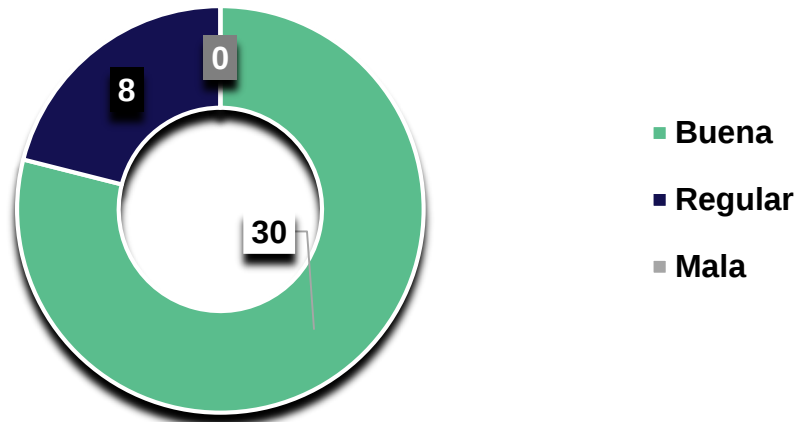


Gráfico 28: reservas de plazas (Usuarios)

- 8. Descargar y uso de la aplicación:** el 79% de la muestra representativa está dispuesto a descargar y hacer uso del aplicativo móvil Samaria Parking, mientras que un 18% afirman que tal vez lo harían y un 3% no está dispuesto a descargar la aplicación.

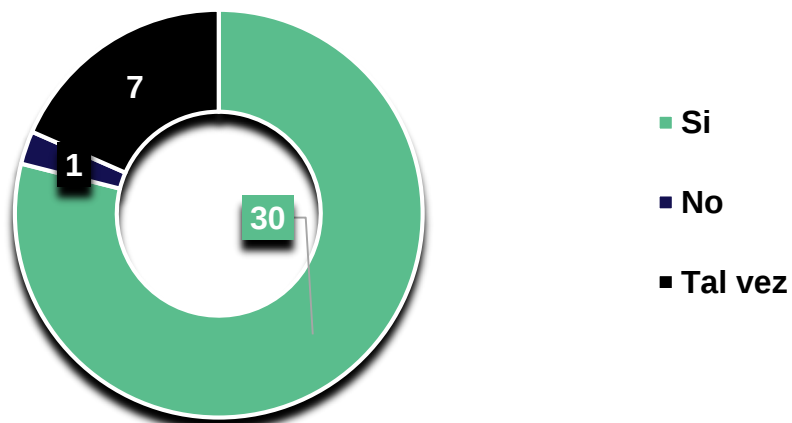


Gráfico 29: descargar y hacer uso de la aplicación (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

9. Diseño funcional de la aplicación móvil: El 92% de los usuarios encuestados afirman que les parece funcional el diseño del aplicativo móvil Samaria Parking, al 5% afirman que tal vez y solo un 3% no está de acuerdo con el diseño funcional.

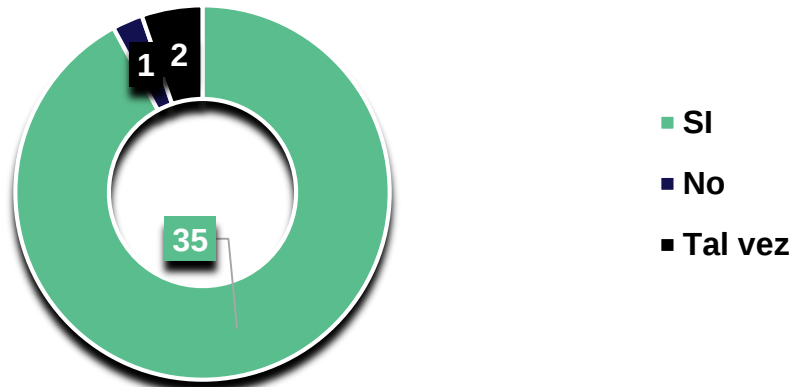


Gráfico 30: diseño funcional de la aplicación móvil (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

10. Servicios adicionales: de la muestra representativa 34% de los encuestados dijeron estar interesados en adquirir el servicio de Lavado

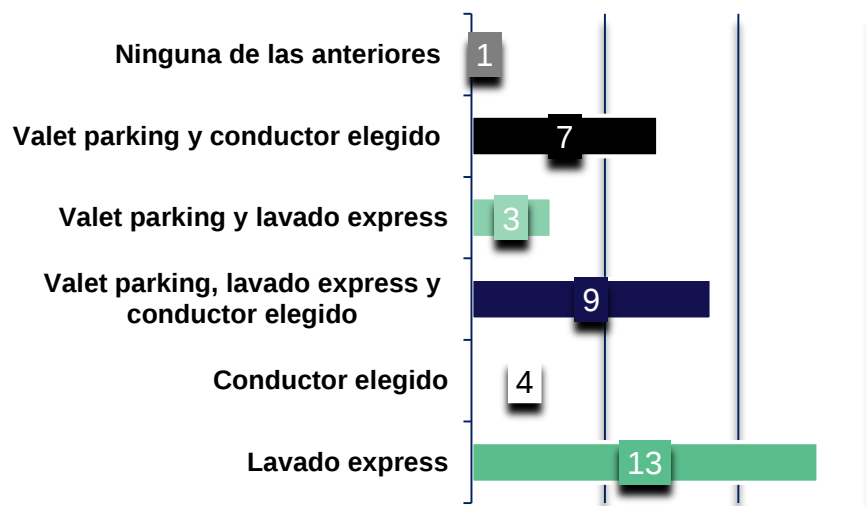


Gráfico 31: servicios adicionales (Usuarios)

Express únicamente; del mismo modo, el servicio de conductor elegido por 11% personas. 24% de los encuestados eligieron tres servicios de interés siendo Valet Parking, Lavado Express y Conductor Elegido. Finalmente, algunos encuestados eligieron dos de los servicios que Samaria Parking ofrecerá Valet Parking y Conductor Elegido por 18% personas y Valet Parking y Lavado Express por 8% potenciales usuarios.

Fuente: elaboración propia

11. Coherencia de la información de la Landing Page: para el 95% de la muestra representativa fue considerada la información presentada en la Landing Page como coherente y asertiva; mientras que a un 5% le pareció regular.

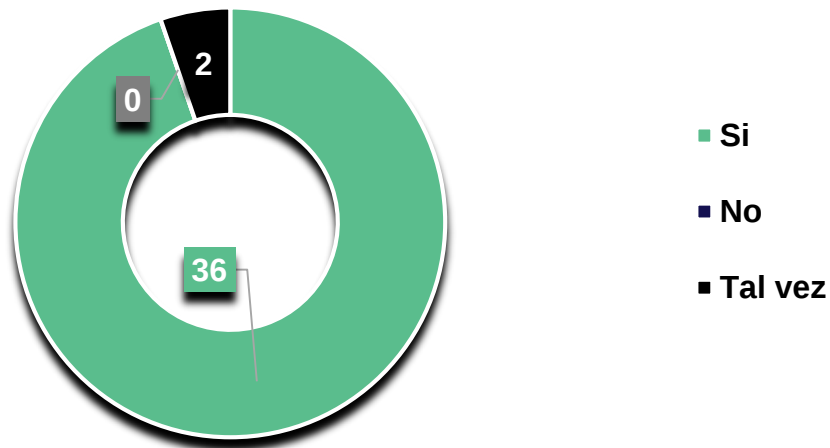


Gráfico 82: coherencia de la información de la Landing Page (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

12.Opciones de pago de Samaria Parking: 55% de los encuestados le gustaría pagar los servicios prestados por medio de la aplicación en efectivo, al 28% pagar por medio de tarjetas de crédito, al 8% por medio de aplicativos como Nequi y Daviplata, al 3% usando tarjetas débito y al 3% mediante todas las opciones de pago mencionadas anteriormente.

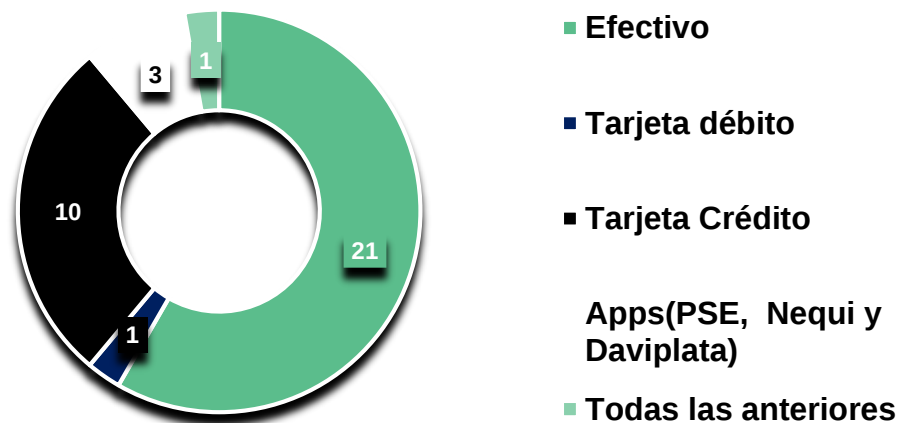


Gráfico 33: opciones de pago de Samaria Parking (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

VALIDACIÓN DE LA TRACCIÓN COMERCIAL CON LOS CLIENTES

Diseño del aplicativo

- Nombre de la aplicación:** el total de la muestra representativa encuestada consideró el nombre “*Samaria Parking*” como adecuado para el aplicativo móvil.

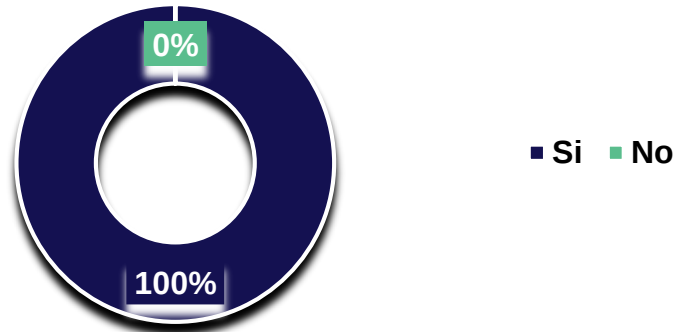


Gráfico 34: nombre de la aplicación (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- Slogan:** “La forma más rápida de encontrar un lugar seguro para parquear”. El 82% de los parqueaderos encuestados consideraron que el slogan anteriormente mencionado sí se adapta con los servicios que la aplicación ofrecerá; sin embargo, un 18% de la población consideró que el slogan no se adapta con el aplicativo móvil.



Gráfico 35: slogan (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- 3. Funcionalidad del aplicativo:** el total de los clientes encuestados consideraron que sí existe una relación entre el logotipo y la funcionalidad de la aplicación.



Ilustración 24: logotipo inicial - Samaria Parking

Gráfico 36: funcionalidad del aplicativo (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- 4. Colores del aplicativo móvil:** en la validación de la paleta de color del aplicativo móvil el 82% de los encuestados consideraron positivamente los colores; sin embargo, el 18% consideró que los colores no eran los adecuados.



Gráfico 37: colores del aplicativo móvil (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

5. **Emocionalidad de los colores:** según los usuarios encuestados los colores le transmiten; credibilidad a 5 personas, 4 confianza y finalmente 2 seguridad.



Gráfico 38: emocionalidad de los colores (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

Funcionalidades de Samaria Parking

6. **Utilidad del aplicativo móvil:** el 100% de los parqueaderos encuestados consideraron que sí es de utilidad la herramienta para su negocio.

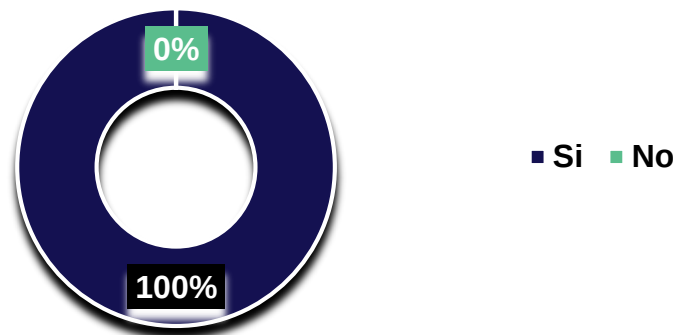


Gráfico 39: utilidad del aplicativo móvil (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

7. **Opciones ofrecidas para los parqueaderos desde el aplicativo móvil:** samaria parking ofrecerá servicios como generar informes de las operaciones, administración de las plazas del establecimiento, administración de las reservas, administración de los datos del parqueadero

y diversidad de métodos de pago; todos los clientes potenciales consideraron que estas opciones de administración sí son suficientes y adecuadas para ellos.

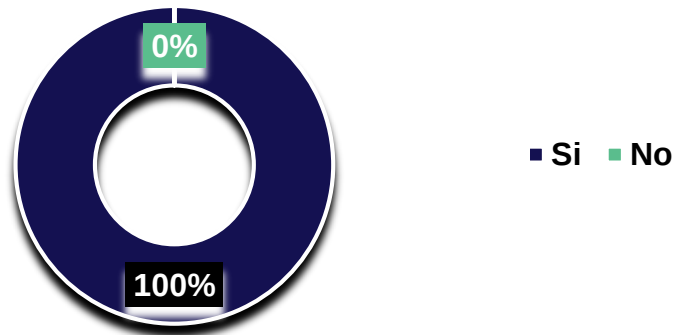


Gráfico 90: opciones ofrecidas para los parqueaderos desde el aplicativo móvil (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

8. Usabilidad de la aplicación: 9 de los clientes encuestados dijeron que harían uso de la app para captar más clientes y 2 para incursionar en modelo tecnológico.

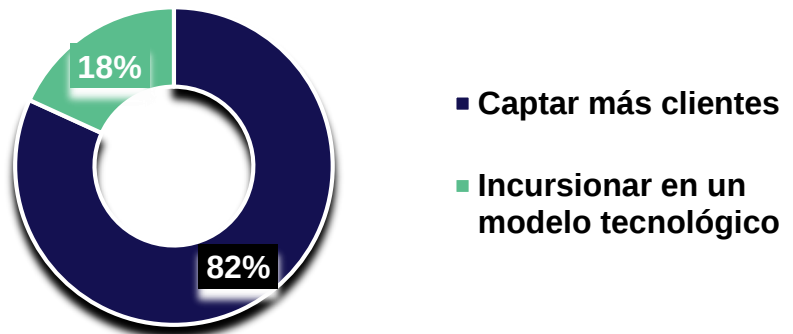


Gráfico 41: usabilidad de la aplicación (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

9. Prestación del servicio por medio del aplicativo móvil: 7 de los clientes potenciales consideraron que el aplicativo les es de ayuda para la prestación

de sus servicios de parqueo, mientras que para 4 de los encuestados el aplicativo no les ayuda con la prestación de sus servicios.

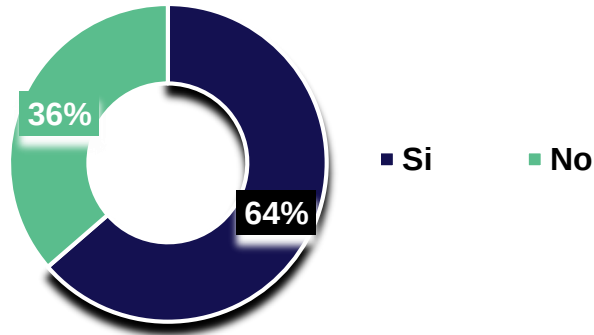


Gráfico 42: prestación del servicio por medio del aplicativo móvil (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

10. Atracción de clientes potenciales: dentro de los parqueaderos encuestados 10 afirmaron que piensan que el aplicativo les ayudará a atraer más clientes; sin embargo, 1 parqueadero consideró que esta no le ayudaría a atraer clientes potenciales.

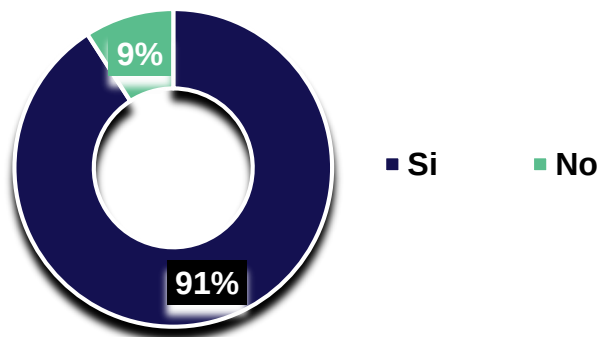


Gráfico 43: atracción de clientes potenciales (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

→ **TRACCIÓN COMERCIAL: PRUEBA PILOTO:** para validar el funcionamiento, actualizaciones, diseño y tracción comercial de las aplicaciones, se realizaron encuestas y entrevistas de manera presencial a

los clientes y usuarios potenciales de Samaria Parking, delimitados en el Centro Histórico de Santa Marta (anexo 3). La muestra representativa para la prueba piloto consto de 48 usuarios potenciales y 9 parqueaderos situados en el área focal, recopilando la siguiente información:

→ **APLICACIÓN SAMARIA PARKING – USUARIOS POTENCIALES:**

- 1. Identificación de parqueaderos formales:** el 52% de los encuestados sí identifican los parqueaderos formales de la ciudad que cumplen con los requisitos legales para operar, mientras un 48% los desconocen.

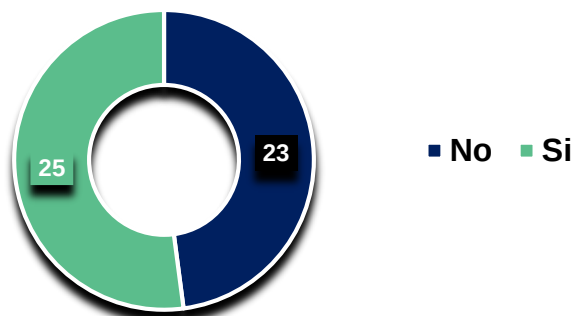


Gráfico 44: identificación de los parqueaderos formales (Usuarios)

Fuente: *elaboración Propia*

- 2. Utilidad de las funcionalidades del aplicativo móvil:** A la totalidad de los conductores encuestados les resulta de utilidad las funcionalidades del aplicativo móvil, tales como: localizar los parqueaderos formales de la ciudad más cercanos a su ubicación; conocer las características de los parqueaderos (tarifas, horarios, infraestructura, disponibilidad de plazas o estacionamientos); visualización de lavaderos de vehículos (ubicación, contacto, tarifas); facturación electrónica del servicio utilizado y la diversificación de los medios de pago. Finalmente, el 98% está de acuerdo

con la reservación de plazas de estacionamiento y un 83% con adquirir servicios adicionales como conductor elegido y valet parking.

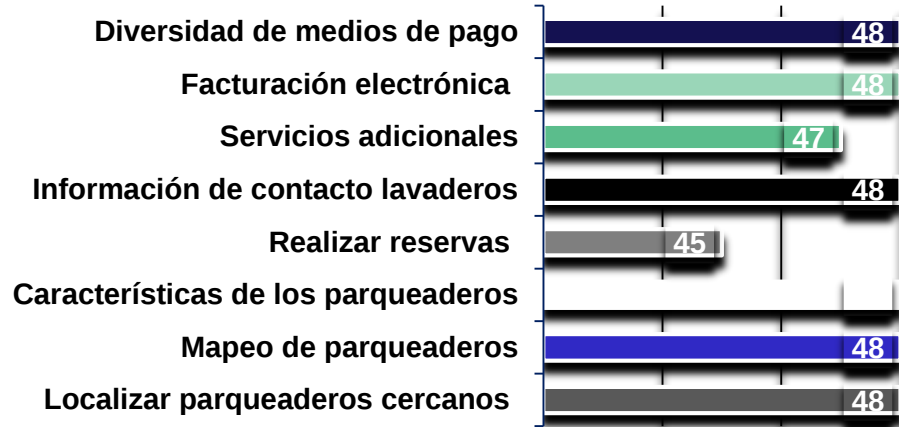


Gráfico 45: utilidad de las funcionalidades del aplicativo móvil (Usuarios)

Fuente: elaboración Propia

3. Adquisición de servicios adicionales: el 98% de los encuestados, considera que las funcionalidades del aplicativo son las suficientes para acceder a los servicios ofrecidos por los parqueaderos como lavadero express, conductor elegido y valet parking. Mientras que, el 2% restante añadió que accedería a dichos servicios si pudieran ver la descripción de cada símbolo que representa las características del parqueadero.

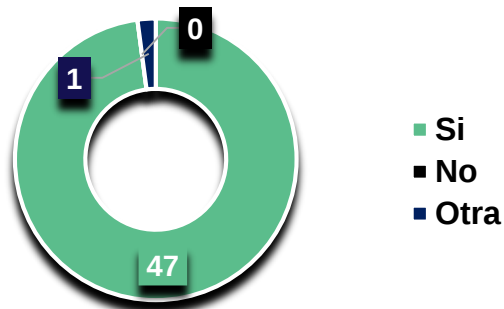


Gráfico 46: adquisición de servicios adicionales (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

- 4. Registro y uso del aplicativo móvil:** la totalidad de la muestra representativa encuestada, están dispuestos a registrarse y a hacer uso de los servicios que ofrece el aplicativo Samaria Parking; además de actualizar la app de tal forma que les permita encontrar en la aplicación talleres y establecimientos de repuestos para los vehículos, saber si los parqueaderos cuentan con servicios de baño y la descripción de los símbolos utilizados en la App.

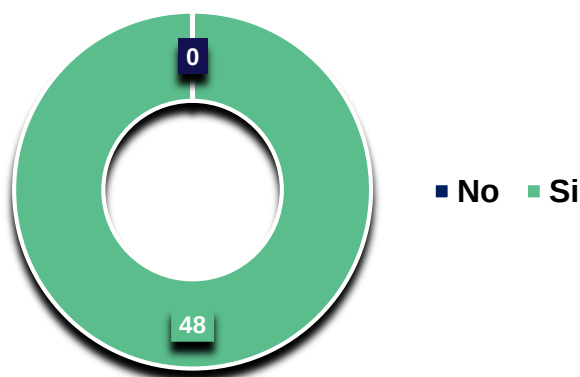


Gráfico 47: registro y uso de la app (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

- 5. Cobro de tarifa por la opción de reservar:** el 100% de los usuarios encuestados afirmaron que están dispuestos a cancelar una tarifa adicional de \$1.000 pesos, por realizar una reserva en un parqueadero.

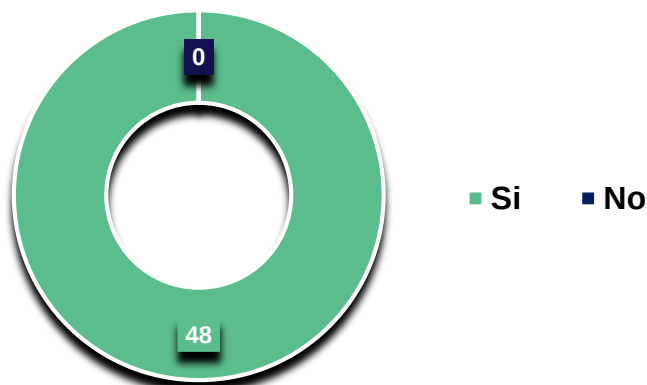


Gráfico 48: cobro de tarifa por la opción de reservar (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

6. Percepción de atributos de Samaria Parking: de los usuarios encuestados, el 48% consideran que el aplicativo móvil Samaria Parking es seguro, seguido por el 23% fácil de usar, 12% adecuada a las necesidades de los conductores de los vehículos, el 10% confiable y finalmente, el 6% seleccionaron todas las opciones anteriores.

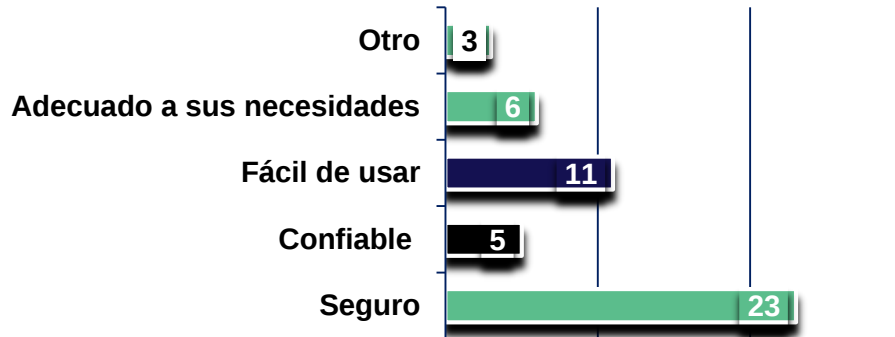


Gráfico 49: percepción de atributos de Samaria Parking (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

7. Cambio de Imagen del logotipo de Samaria Parking: se les encuestó a los usuarios sobre la actualización de imagen que tuvo el logo de Samaria Parking; en una escala de aceptación de uno a cinco (1 a 5), donde el número menor representa malo y el mayor excelente. Obteniendo como resultado que el 38% de los 48 encuestados eligieron excelente, 42% eligió bueno; 15% aceptable, 6% deficiente y 0% malo.

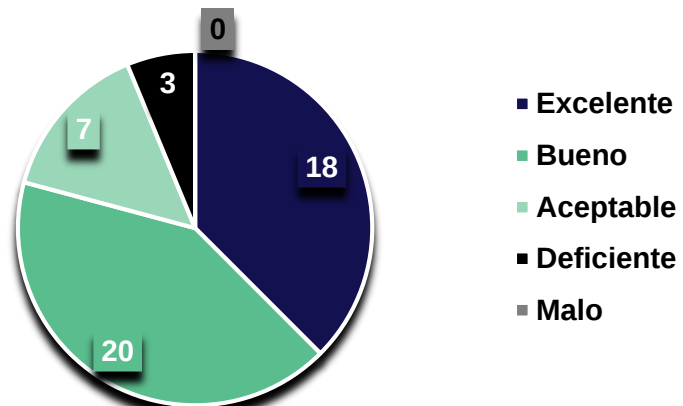


Gráfico 50: cambio de imagen del logotipo de Samaria Parking (Usuarios)

Fuente: elaboración propia

8. Ampliación de servicios: a la muestra representativa se le preguntó que otros servicios les gustaría que Samaria Parking brindara a lo que algunos respondieron:

- Ver el tiempo de parqueo.
- Talleres y lugares de repuestos.
- Servicios de baño en el parqueadero.

→ **APLICACIÓN SAMARIA MANAGER – CLIENTES POTENCIALES:**

1. Disponibilidad de herramientas tecnológicas para el aplicativo: el 67% de los de la muestra representativa encuestada afirmo contar con herramientas tecnológicas para utilizar la aplicación; sin embargo, 33% restante dijo que cuenta con dispositivos, pero no están aptos para ejecutar la aplicación.

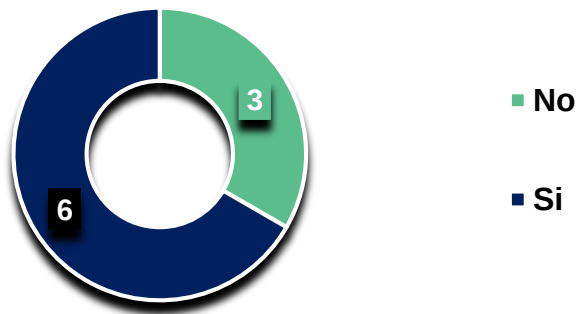


Gráfico 51: disponibilidad de herramientas tecnológicas para el aplicativo (Parqueadero)

Fuente: elaboración propia

2. Interés sobre el Samaria Manager: la totalidad de la muestra representativa manifestó estar interesada en hacer uso del aplicativo móvil para el control y gestión de sus operaciones.

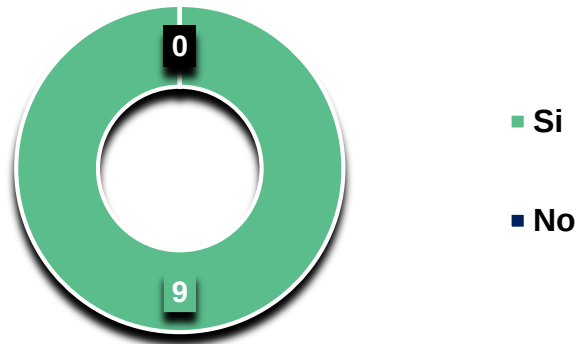


Gráfico 52: interés sobre Samaria Manager (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

3. Percepción del servicio de Samaria Manager: para el 78% de los clientes potenciales entrevistados la percepción del aplicativo móvil es buena; sin embargo, sin embargo, un 11% considera que el servicio es regular y otro 11% afirma que es beneficioso para los turistas y les favorece más a los usuarios de Samaria Parking que en los ingresos operacionales del establecimiento.

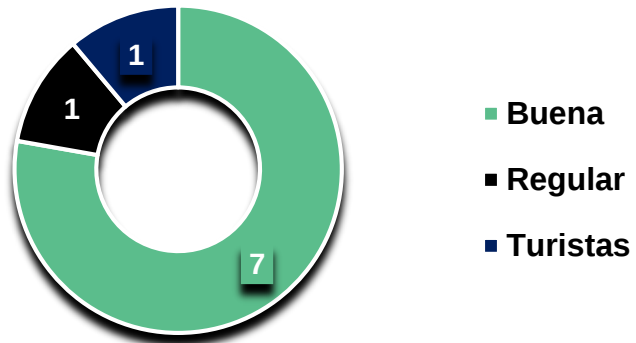


Gráfico 53: percepción del servicio Samaria Manager (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

4. Utilización del servicio de reserva: el 56% de la población entrevistada y encuestada afirman que sí harían uso del servicio de reserva disponible en

el aplicativo móvil; sin embargo, el 44% consideran que tal vez harían uso de este.

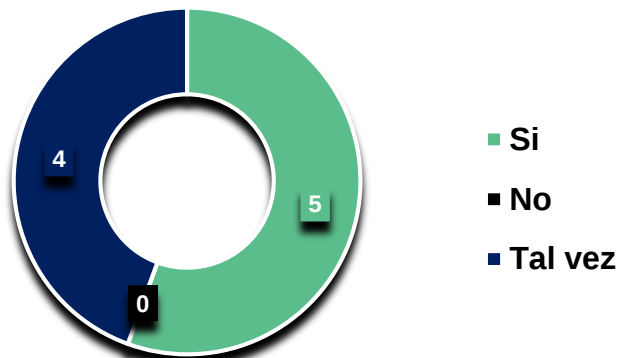


Gráfico 54: utilización del servicio de reserva (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

5. Funcionalidades de Samaria Manager: los nueve parqueaderos entrevistados afirmaron que todas las funcionalidades propuestas por el aplicativo móvil les resultan útiles para administrar y dar a conocer sus servicios.

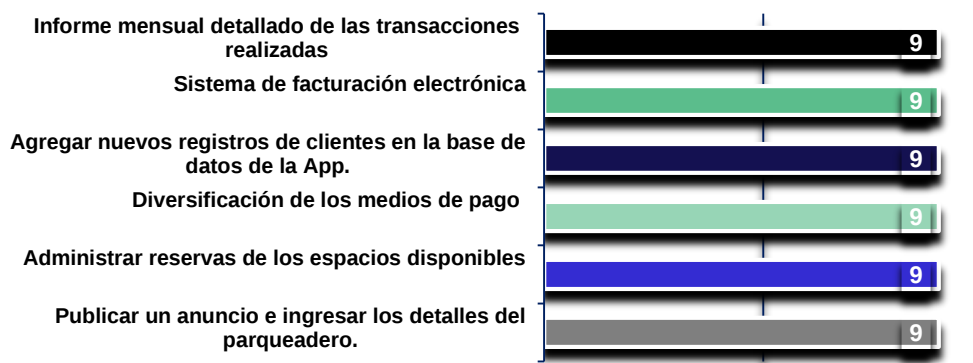


Gráfico 55: funcionalidades de Samaria Manager (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

6. Percepción de las funcionalidades de Samaria Manager: la totalidad de la muestra representativa encuestada afirmó que considera que las

funcionalidades del aplicativo móvil son suficientes para administrar y dar a conocer los servicios que presta.

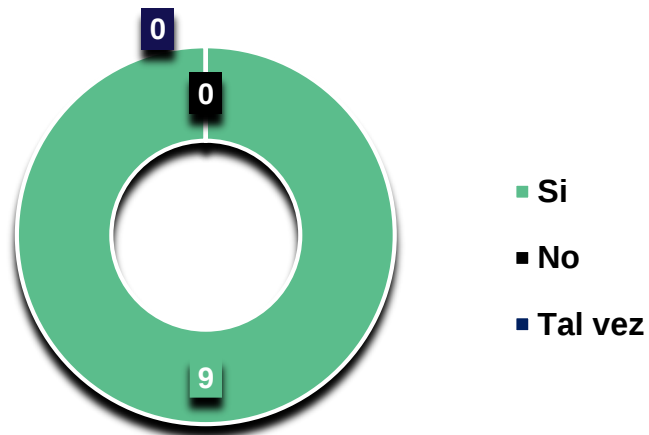


Gráfico 56: percepción de las funcionalidades de Samaria Manager (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

7. Cobro de cuota por suscripción: según el 67% de los encuestados estos afirmaron estar dispuestos a pagar una cuota de suscripción en el aplicativo móvil, con el fin de obtener más beneficios que le permitan ampliar la prestación de sus servicios; sin embargo, el 22% afirmó no estar interesado en cancelar dicha cuota y 11% que la decisión depende de los administradores de los parqueaderos.

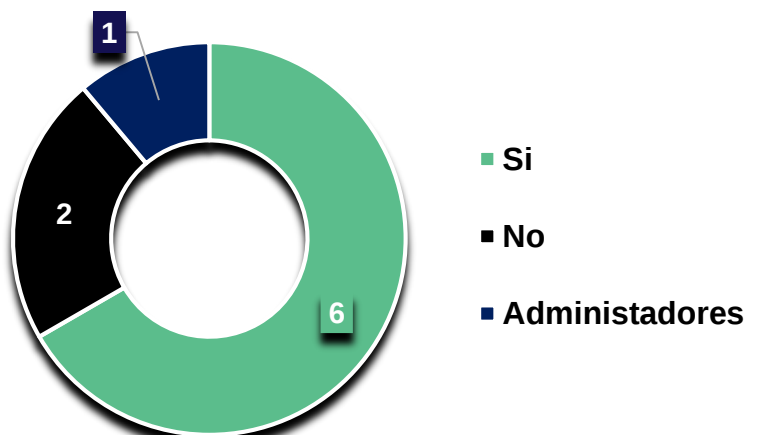


Gráfico 57: cobro de cuota por suscripción (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

- 8. Parqueaderos formales:** todos los parqueaderos encuestados cumplen con los requerimientos y permisos pertinentes para operar el establecimiento.

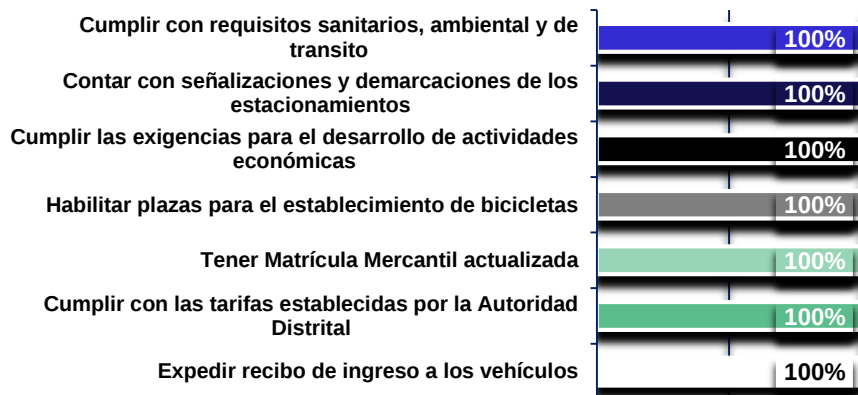


Gráfico 58: parqueaderos formales (Parqueaderos)

- 9. Atributos de Samaria Manager:** de los clientes potenciales entrevistados, 44% consideran que el aplicativo móvil es seguro. Del mismo modo, 44% adecuado a sus necesidades y requerimientos; mientras que el 11% lo considera únicamente confiable.

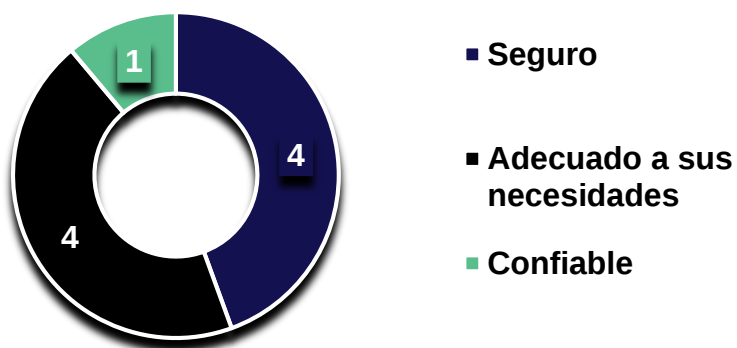


Gráfico 59: atributos de Samaria Manager (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

10. Disposición en descargar Samaria Manager: la totalidad de los parqueaderos encuestados afirmaron estar dispuestos a descargar y hacer uso de los servicios del aplicativo.

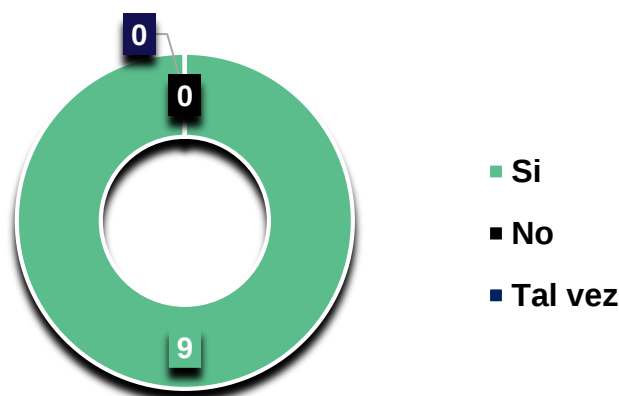


Gráfico 60: disposición en descargar Samaria Manager (Parqueaderos)

Fuente: elaboración propia

11. Ampliación de servicios: a la muestra representativa se le preguntó que otros servicios les gustaría que Samaria Manager brindara a lo que algunos respondieron:

- Conocer el tamaño de los parqueaderos.
- Se ajusta a las necesidades.

3.6 Fuentes de Ingresos

La fuente de ingresos es el flujo de caja que genera el mercado por medio de los clientes y los tipos de ingreso a recibir (por pagos puntuales de clientes, pagos periódicos por el suministro de una propuesta de valor o un servicio postventa de atención al cliente). En ese sentido, Samaria Parking tiene como fuente de ingresos las siguientes:

→ **COSTO POR SUSCRIPCIÓN PARA PARQUEADEROS:** se cobrará una cuota de suscripción a los parqueaderos que deseen ser clientes de Samaria

PROYECTO SAMARIA PARKING

Parking, dependiendo de los planes básicos y premium que consta cada uno con una periodicidad mensual, semestral y anual donde a partir del valor semestral se realizará un porcentaje de descuento.

- **Plan Básico:** \$80.000 mensual, 408.000 semestral y 672.000 anual.
- **Plan Premium:** 100.000 mensual, 510.000 semestral y 840.000 anual.

COSTO SUSCRIPCIÓN - PLAN BÁSICO			
TIEMPO	VALOR	% Descuento	SIN % descuento
Mensual	\$ 80.000	-	-
Semestral	\$ 408.000	15%	\$ 480.000
Anual	\$ 672.000	30%	\$ 960.000

Tabla 3: costo por suscripción – plan básico

Fuente: elaboración propia

COSTO SUSCRIPCIÓN -PLAN PREMIUM			
TIEMPO	VALOR	% Descuento	SIN % descuento
Mensual	\$ 100.000	-	-
Semestral	\$ 510.000	15%	\$ 600.000
Anual	\$ 840.000	30%	\$ 1.200.000

Tabla 4: costo por suscripción -plan premium

Fuente: elaboración propia

- **COMISIÓN SOBRE RESERVAS:** se cobrará un valor adicional a los usuarios (conductores de vehículos) por la realización de una reserva de plazas de estacionamiento en los parqueaderos por el precio de \$1.000 pesos C/U. Se

distribuirá la ganancia total entre los parqueaderos en donde se realice la reserva con un 20% de ganancia, es decir, \$200 pesos y Samaria Parking con un 80% de ganancias, es decir, \$800 pesos.

Se pretende que, mediante esta fuente de ingresos abarcar el mayor número de usuarios, generando un beneficio dentro de la propuesta de valor planteada a los parqueaderos debido a que pueden atraer más conductores de vehículos y ganando una comisión del 20% por cada reserva realizada.

COMISIÓN POR RESERVAS		
Valor adicional por reserva		\$ 1.000
DISTRIBUCIÓN		
Samaria Parking	80%	\$ 800
Parqueaderos	20%	\$ 200

Tabla 5: comisión por reservas

Fuente: elaboración propia

→ **COSTO POR SUSCRIPCIÓN EN SERVICIOS ADICIONALES (LAVADO EXPRESS):** se cobrará una cuota de suscripción a las empresas que ofrecerán los servicios adicionales como Lavado Express para difundir y publicitar su negocio a través del aplicativo móvil Samaria Parking. Esto les permitirá a los lavaderos express de Santa Marta alcanzar un mayor número de volumen de visualizaciones de sus servicios al atraer y fidelizar a los usuarios mediante la App; y a su vez generar ingresos de manera directa a Samaria parking. Además, la suscripción consta de una periodicidad mensual, semestral y anual donde a partir del valor semestral se realizará un porcentaje de descuento.

COSTO POR SUSCRIPCIÓN EN SERVICIOS ADICIONALES (LAVADO EXPRESS)			
TIEMPO	VALOR	%Descuento	SIN % Descuento
Mensual	\$ 20.000	-	-
Semestral	\$ 114.000	5%	\$ 120.000
Anual	\$ 216.000	10%	\$ 240.000

Tabla 6: costo por suscripción en servicios adicionales - lavado express

Fuente: elaboración propia

- **COMISIÓN SOBRE VENTAS DE SERVICIOS ADICIONALES:** se cobrará una comisión sobre las ventas realizadas por medio de la aplicación a las empresas de los servicios adicionales como Valet Parking, y Conductor Elegido de un 10%.

COMISIÓN VENTAS SERVICIOS ADICIONALES	
SERVICIO	COMISIÓN SAMARIA PARKING
Valet Parking	10%
Conductor Elegido	10%

Tabla 7: comisión sobre ventas de servicios adicionales a domicilio

Fuente: elaboración propia

3.6.1 Fijación de Precios

La fijación de los precios por la prestación de los servicios mediante la aplicación móvil será fijo y sus fuentes de ingreso serán las siguientes:

- Cuota de suscripción entre parqueaderos, se cobrará un porcentaje por cada suscripción de la aplicación.

- Costo de suscripción y comisión sobre ventas para los servicios adicionales o complementarios ofrecidos en el aplicativo móvil.
- Comisión sobre reservas.

El precio de cada plan dependerá de las características y los beneficios ofrecidos en los planes. Samaria Parking ofrece dos planes de suscripción para los parqueaderos siendo el Plan Básico y el Plan Premium.

BENEFICIOS	PLAN BÁSICO	PLAN PREMIUM (+2 Parqueaderos)
Registro del parqueadero en la aplicación	x	x
Administrar las reservas	x	x
Diversificación de los medios de pago (efectivo - tarjeta crédito)	x	x
Sistema de facturación	x	x
Registro de las operaciones	x	x
Publicidad por medio de la aplicación		x
Análisis operacional y		x

sugerencias realizado por un experto		
--------------------------------------	--	--

Tabla 8: fijación de precios

Fuente: elaboración propia

- **Método de validación:** La validación de las fuentes de ingresos y la fijación de precios con los clientes fue establecida por medio de una encuesta virtual por medio de WhatsApp y llamadas telefónicas, puesto que los encuestados no estaban familiarizados con el uso de los medios tecnológicos y otros no contaban con los recursos para realizar la encuesta; del resultado de este ejercicio se obtuvo un nivel de aceptación del 100% con la totalidad de los parqueaderos encuestados (Muestra: 10 parqueaderos y 1 lavadero de carros) sobre el precio de los beneficios a obtener por la prestación de sus servicios a través del aplicativo móvil (anexo 3).

En conclusión, el modelo de negocios Samaria Parking para realizar las respectivas validaciones tomó un total de muestra representativa de 187 usuarios (Conductores de vehículos) y 39 clientes (Parqueaderos) que se comprenden en las siguientes etapas del trabajo:

Usuarios:

- 10 personas que se encuestaron en el primer pivoteo de la hipótesis problema realizada durante el Kick Off en la Universidad del Magdalena mediante entrevistas y conversaciones fluidas.
- 100 conductores de vehículos que circulaban el Centro Histórico de Santa Marta para realizar el segundo pivoteo y validar la hipótesis final del proyecto, se utilizaron encuestas por medio de Google Forms, entrevistas y llamadas telefónicas.

- 38 potenciales usuarios para validar y definir la propuesta de valor del modelo de negocio Samaria Parking, también se hicieron uso de herramientas tecnológicas para realizar dichas validaciones.
- 48 conductores de vehículos que circulaban el Centro Histórico de Santa Marta para realizar la prueba piloto con el prototipo funcional con el fin de validar las funcionalidades, características e impacto que tendrá el aplicativo móvil en la solución del problema identificado en el mercado de estacionamiento de la ciudad.

Clientes:

- 19 parqueaderos ubicados en la zona focal (Centro Histórico) para realizar las validaciones de la hipótesis problema del cliente. Se hicieron uso de herramientas tecnológicas para las encuestas y entrevistas.
- 11 potenciales clientes para validar y definir la propuesta de valor de Samaria Manager mediante encuestas de Google Forms y entrevistas.
- 9 parqueaderos ubicados en el centro histórico de Santa Marta para realizar la prueba piloto con el prototipo funcional con el propósito de validar las funcionalidades, características e impacto que tendrá el aplicativo móvil Samaria Manager en sus modelos de negocios.

3.7 Actividades, Recursos y Alianzas Claves

En los procesos internos del modelo de negocio fueron establecidas diferentes actividades, recursos y socios claves, consideradas herramientas fundamentales para el desarrollo del proyecto.

ACTIVIDADES CLAVE: las actividades claves para que Samaria Parking se estructurara en óptimas condiciones, garantizando un nivel de funcionamiento positivo fueron (anexo 2):

→ **Estudio de mercado sobre la problemática identificada:** creado para la recolección, análisis y validación de la información, permitiendo verificar la problemática inicialmente desarrollada bajo supuestos, implementar el modelo de negocio (Canvas); realizar la investigación e inteligencia en el mercado de los estacionamientos del Centro Histórico de la ciudad, descubrir las condiciones de estos y su capacidad para el estacionamiento de los vehículos y las tarifas. Además, dentro de la investigación se validó con los propietarios de los vehículos el interés en hacer uso de los servicios y descargar la aplicación Samaria Parking.

→ **Validar hipótesis de la idea de negocios:** las técnicas para la recolección y validación de datos fue la implementación de encuestas semi- estructuradas, entrevistas y llamadas telefónicas de forma digital, debido a las medidas preventivas en contra del COVID-19.

→ **Diseño del prototipo funcional mínimo viable y vendible:** una vez validada la información y probada la hipótesis del modelo de negocio, se procedió a la creación de los aplicativos de Samaria Parking (SAMARIA PARKING y SAMARIA MANAGER) como un prototipo funcional con las características de un producto mínimo viable y vendible, que sea descargado en los sistemas operativos Android y iOS.

Para el diseño de las aplicaciones, se incluyó opciones como:

- Mapeo de los estacionamientos disponibles en la ciudad.
- Diversidad en las formas de pago de las tarifas.
- Disponibilidad de reserva de plaza de parqueo.
- Servicios adicionales: (Conductor Elegido; Valet Parking y Lavado Express).

- Paquetes Premium.
- Informes de gestión y control.
- Sistema de facturación
- Administración de reservas
- Publicidad

→ **Prueba piloto del prototipo funcional:** para esta actividad también se realizó una investigación de mercado con el fin de identificar la funcionalidad de la aplicación en el mercado y las anomalías que pudieren presentarse y ser corregidas antes de la prueba piloto. Por lo tanto, se seleccionó una muestra a la cual se le aplicó la prueba con la aplicación y acorde a los resultados se diseñó las estrategias para mejorar la funcionalidad de las apps.

La prueba consistió en la siguiente manera:

- **Samaria Parking (usuarios):** una vez descargada la aplicación, los conductores deberán registrarse e ingresar a la plataforma. Cuando estén allí, podrá registrar su tipo de vehículo con las especificaciones necesarias, se compartirá la ubicación actual del conductor y se escogerá el destino o el lugar de la ciudad donde se desea estacionar o está interesado en saber, mostrando inmediatamente los parqueaderos o establecimientos con espacios disponibles más cercanos de la ubicación, cuando se seleccione alguno, el usuario podrá también realizar la reservación del estacionamiento o también podrá seleccionar un servicio adicional ofrecido en la app en el punto indicado (en caso de que cuente con un plan de pago). Para finalizar su experiencia, el usuario podrá calificar y comentar el servicio brindado.

- **Samaria Manager (parqueaderos):** posterior a la descarga del aplicativo móvil, los clientes deberán registrar su negocio e iniciar sesión, podrán establecer las plazas habilitadas para parquear, administrar las reservas y decidir cuales aceptar, establecer los medios de pago, hacer uso de la base de datos incorporada para controlar y generar informes de registros de clientes y transacciones realizadas, adicionalmente ver la gestión de tiempo de los procesos.
- **Lanzamiento del aplicativo móvil:** una vez culminado el estudio piloto y haber realizado las mejoras en la aplicación, se procederá al lanzamiento de los aplicativos en el mercado de la ciudad de Santa Marta realizando campañas publicitarias en las redes sociales, anuncios en los establecimientos que cuenten con parqueaderos con la debida autorización de los mismos, medios de comunicación (Radio y Periódicos), voz a voz (referencias), esto con la finalidad de generar un conocimiento de la existencia de la aplicación y generar una atracción por parte del mercado. Además, los usuarios tendrán la opción de calificar la aplicación lo cual permitirá medir su nivel de satisfacción y el impacto que ha tenido Samaria Parking en el mercado samario.

RECURSOS CLAVE: Los recursos que se necesitan para el funcionamiento efectivo del aplicativo móvil son (anexo 2):

- **Recursos Financieros:** honorarios del programador, cuenta de desarrollador en iOS y Android (posicionamiento en tiendas).
- **Recursos Tecnológicos:** Smartphone (sistema operativo Android y iOS) y conexión a internet (Android y iOS), siendo

estos necesarios para el uso; en cuanto al desarrollo y otras actividades se requiere también computador. adicionalmente, las licencias en Wish y los programas utilizados por el desarrollador como Flutter, Dart y Firebase.

- **Recursos Humanos:** proponentes y programador.

SOCIOS CLAVES O ALIANZAS ESTRATÉGICAS: se establecieron aquellas más relevantes y estratégicas con el modelo de negocio; los socios claves son (anexo 2):

- 1. El Centro de Innovación y Emprendimiento de la Universidad del Magdalena (CIE):** se consideró como primer socio estratégico puesto que, brindó acompañamiento a las estudiantes universitarias a través de asesorías personalizadas logrando el diseño, desarrollo y ejecución del modelo de negocio planteado.
- 2. Los Parqueaderos constituidos de la ciudad de Santa Marta:** parqueaderos formales del Centro Histórico de la ciudad para ofrecer sus servicios por medio de la aplicación de Samaria Parking.
- 3. Las Empresas prestadoras de servicios complementarios (Valet Parking, Lavado Express y Conductor Elegido):** lavanderías de carros, valets parking y conductores elegidos como socios claves para ofrecer sus servicios por medio de la aplicación de Samaria Parking y como estrategia comercial del modelo de negocio.

- 4. Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena:** este es un socio aliado fundamental para la formalización de las empresas, además de brindar apoyo por medio de sus programas para emprendedores.
- 5. Programador o desarrollador de la aplicación:** ingeniero en sistemas, aliado para el desarrollo, diseño y creación del prototipo funcional del modelo de negocio (Aplicación móvil / Apk, panel de control y mantenimiento de las apps).
- 6. Servicios de Google y App Store:** estos socios claves brindan sus plataformas para brindar herramientas que permitan la distribución digital de los servicios y productos ofrecidos por Samaria Parking.

3.8 Estructura de Costos

Es fundamental conocer a plenitud los costos de la operación, pues sin importar el modelo, es siempre imprescindible tratar de minimizarlos. Para realizar el correcto análisis financiero se debe conocer a fondo todos aquellos elementos que intervienen tanto en las etapas tempranas del proyecto como en las etapas tardías. Por tal razón, la estructura de costo de Samaria Parking está conformada de la siguiente manera:

3.8.1 Costos Fijos

El presente modelo de negocios incurrirá en los siguientes costos fijos:

- **Actualización y mantenimiento del Prototipo Funcional:** una vez creada la aplicación móvil, se debe actualizar y conservar en mejoramiento continuo con el objetivo de corregir y medir los errores planteados en el feedback de los usuarios.

- **Licencias:** en vista de que el desarrollo del contenido debe ser original y ajustarse a los diferentes estilos de aprendizaje, se requieren software para la edición de imágenes, creación de ilustraciones, creación y edición de videos, estrategias de SEO y SEM, permisos para comercializar la App en tiendas de aplicativos móviles, entre otros. Las licencias necesarias para la funcionalidad de Samaria Parking son: tiendas de aplicativos móviles App Store y Play Store, Licencia de edición en Wix y Licencia de Google Ads.

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL MODELO DE NEGOCIOS: SAMARIA PARKING					
COSTOS FIJOS	Concepto	Rubro	Frecuencia de pago	Valor unitario mensual	Valor total anual
	Actualización y mantenimiento del Prototipo funcional	Desarrollo de funcionalidades	Anual	\$350.000	\$1.400.000
		Hosting y Dominio	Anual	\$150.000	\$ 150.000
		Ajuste al modelo de datos, ajustes de interfaces, actualización código fuente	Anual	\$200.000	\$800.000
	Licencias	Tiendas de aplicativo móvil App Store	Anual	\$378.972	\$378.972
		Tiendas de aplicativo móvil Play Store	Pago único	\$96.775	\$96.775
		Licencia de Wix	Pago único	\$10.000	\$10.000
		Licencia de Google Ads/ iOS	Pago único	\$340.140	\$340.140

PROYECTO SAMARIA PARKING

	Nomina	Personal administrativo/ operativo	Anual	\$1.755.840	\$21.070.080
	Publicidad	Estrategias SEM / SEO	Anual	\$15.000	\$60.000
		Marketing	Anual	\$30.000	\$180.000

Tabla 9: estructura de costos del modelo de negocios: Samaria Parking

Fuente: elaboración propia

- **Nomina:** salarios pagados al personal administrativo y operativo de Samaria Parking, se encuentran los siguientes cargos con sus respectivos perfiles laborales:

COSTOS FIJOS- NOMINA					
Cargo	Perfil	Cantidad	Valor contrato individual (mensual)	Tiempo por mes	Valor Total de los contratos
Gerente Financiero	Profesional en finanzas o en carreras afines con conocimiento en contabilidad y administración en el área financiera de la empresa.	1	\$438.960	12	\$5.267.520
Gerente de Mercadeo	Profesional en marketing o carreras afines con conocimiento en estrategias de redes sociales, CRM marketing y ventas.	1	\$438.960	12	\$5.267.520
Gerente Administrativo	Profesional en administración o en carreras afines con sólidos conocimientos científicos-técnicos, destrezas organizacionales y de talento humano, gestión de proyectos y demás funciones administrativas.	1	\$438.960	12	\$5.267.520
Gerente en Relaciones Comerciales	Profesional en relaciones comerciales o carreras afines con conocimiento en políticas establecidas para negociación y ventas. Además, ofrecer el servicio, visitar empresas, agendar citas, realizar seguimiento de satisfacción semanal.	1	\$438.960	12	\$5.267.520
Contador Público	Profesional en contaduría pública para supervisar, elaborar e informar las actividades	1	\$250.000	12	\$3.000.000

	relacionadas a las áreas de contabilidad, impuestos y nómina. Supervisar, elaborar e informar las actividades relacionadas a las áreas de contabilidad, impuestos y nómina.				
TOTAL	-	-	\$1.755.840,00	12	\$21.070.080

Tabla 10: Costos Fijos – Nomina

Fuente: elaboración propia

3.8.2 Costos Variables

Samaria Parking incurrirá en los siguientes costos variables:

- **Pago comisión reservas parqueaderos:** partiendo de uno de los servicios ofrecidos por la App, siendo este las reservas, se cobrará un precio de \$1000 pesos a los conductores de vehículos por realizar la reserva de plazas de parqueo. Se retribuirá un 20% sobre la comisión reserva a los parqueaderos donde se utilice el servicio.
- **Pago comisión ventas empresas de servicios adicionales:** para los servicios adicionales (Valets Parking, Lavado Express y Conductor Elegido), se cobrará a los conductores de vehículos por utilizar los servicios ofrecidos del 10% y se retribuirá un 90% sobre la comisión de ventas a las empresas prestadoras de los servicios adicionales.

COSTOS VARIABLES	Actividad	Rubro	%	Valor unitario anual	Valor total anual
	Pago comisión reservas parqueaderos	Comisión reservas	20%	\$4.500.000	\$900.000

PROYECTO SAMARIA PARKING

	Pago comisión por venta de los servicios adicionales (Valet Parking y Conductor Elegido)	Comisión por venta servicios adicionales	90%	\$569.000	\$512.100
				TOTAL	\$1.412.100

Tabla 11: costos variables

Fuente: elaboración propia

En conclusión, la estructura de costo de Samaria Parking se desglosa en los siguientes costos:

COSTOS TOTALES	VALOR	PORCENTAJE
Costos fijos	\$24.485.967	94,55%
Costos variables	\$1.412.100	5,45%
TOTAL ANUAL	\$25.898.067	-

Tabla 12: costos totales

Fuente: elaboración propia

3.9 Análisis Financiero

Para conocer y medir la factibilidad financiera del proyecto Samaria Parking, se tomaron tres indicadores principales el Payback (periodo de recuperación); Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) dando como resultado el siguiente análisis financiero:

Una de las metas de las empresas emergentes es conseguir rentabilidad que en ocasiones se vuelve tedioso lograrlo debido a la versatilidad del mercado; también, las tasas de descuento tienen que ser suficientemente altas para no pecar de

optimistas. Por tal razón, se tomó una tasa de descuento para este proyecto del 35%.

La inversión estará distribuida de la siguiente manera:

INVERSIÓN	VALOR	CANTIDAD	TOTAL
Desarrollo de contenido	\$ 200.000	1	\$ 200.000
Desarrollo de aplicaciones Android y IOS	\$ 1.200.000	1	\$ 1.200.000
Integración con Firebase (Authentication, Cloud Firestore, Storage)	\$ 200.000	1	\$ 200.000
Desarrollo de Aplicación Web (Panel Administrativo)	\$ 800.000	1	\$ 800.000
Desarrollo de landing page	\$ 10.000	1	\$ 10.000
TOTAL			\$ 2.410.000

Tabla 13: inversión - Samaria Parking

Fuente: elaboración propia

Payback (Periodo de Recuperación): significa “retorno”. Es un indicador financiero utilizado por las empresas para calcular el período de retorno de inversión en un proyecto según MESQUITA⁴⁴. El aplicativo móvil Samaria Parking tiene una inversión inicial de \$2.410.000 pesos, la cual se espera ser recuperada dentro dos años. Esta información se encuentra detallada en siguiente la tabla:

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de caja	-\$ 2.410.000	-\$ 5.009.067	-\$ 2.087.532	\$ 14.123.003	\$ 3.755.538	\$ 4.729.383
Flujo de caja acumulado	-\$ 2.410.000	-\$ 2.599.067	-\$ 4.686.599	\$ 9.436.404	\$ 13.191.942	\$ 17.921.325

Periodo anterior al cambio de signo	2
Valor absoluto de flujo de caja	-\$ 4.686.599

⁴⁴ MESQUITA, Renato. ¿Qué es Payback y cómo calcular el de tu empresa? Rockcontent (Blog). 04 agosto 2017.

PROYECTO SAMARIA PARKING

Flujo de caja en el siguiente periodo	\$ 14.123.003
PAYBACK	2

Tabla 14: periodo de recuperación (payback)

Fuente: Elaboración Propia

Valor Presente Neto (VPN): es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión de acuerdo con VELAYOS⁴⁵.

TASA DE DESCUENTO	35%
INVERSIÓN	- \$2.410.000
Flujo de Caja del Año 1	- \$5.009.067
Flujo de Caja del Año 2	- \$2.087.532
Flujo de Caja del Año 3	\$14.123.003
Flujo de Caja del Año 4	\$3.755.538
Flujo de Caja del Año 5	\$4.729.383
VALOR PRESENTE NETO (VPN)	\$488.689

Tabla 15: valor presente neto

Fuente: Elaboración Propia

El valor presente neto de la inversión en este momento es de \$488.689 pesos. Al ser un VPN positivo, se considera conveniente realizar la inversión siendo un proyecto factible.

Tasa Interna de Retorno: es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto según lo expresa SEVILLA⁴⁶

TASA DE DESCUENTO	35%
INVERSIÓN	- \$2.410.000
Flujo de Caja del Año 1	- \$5.009.067

Tabla 16: tasa interna de retorno (TIR)

⁴⁵ VELAYOS, Víctor. Valor Actual Neto (VAN). ECONOMIPEDIA.

⁴⁶ SEVILLA, Andrés. Tasa Interna de Retorno (TIR). ECONOMIPEDIA.

Flujo de Caja del Año 2	- \$2.087.532
Flujo de Caja del Año 3	\$14.123.003
Flujo de Caja del Año 4	\$3.755.538
Flujo de Caja del Año 5	\$4.729.383
TIR	40%

Fuente: *Elaboración Propia*

La tasa interna de retorno (40%) es positiva y superior a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión (35%). Esto significa que el proyecto de inversión será aceptado.

En conclusión, el análisis financiero de Samaria Parking demuestra que es factible invertir en el modelo de negocios.

VNA	\$488.689
TIR	40%

Tabla 17: conclusión financiera

Fuente: *Elaboración Propia*

4 CAPITULO: PROTOTIPO FUNCIONAL MÍNIMO VIABLE

En este capítulo, se detalla la lista de requerimientos y los modelos diseñados para las aplicaciones Samaria Parking y Samaria Manager; por medio de diagramas e imágenes se relacionó el proceso de las funcionalidades del sistema y las especificaciones de los casos de uso del sistema. También se describirán el diagrama de estado de la reserva, la arquitectura del sistema y el diagrama de sobre la base de datos.

4.1 Desarrollo del Prototipo Mínimo Viable

El Prototipo funcional mínimo viable fue creado en colaboración con el Ingeniero en Sistemas Andrés Pérez, por medio de sus conocimientos se realizó el diseño y desarrollo de los aplicativos; el equipo de trabajo colaboró con la descripción de los requerimientos funcionales que deberían tener las aplicaciones y las mejoras de las funcionalidades e imagen.

→ Arquitectura del Sistema

Su ejecución se dio mediante código de Frontend y unos componentes reutilizables sobre herramientas de desarrollo de aplicaciones móviles y una base de datos para almacenamiento de la información Backend, dentro de las herramientas utilizadas están: un Flutter, el cual es un SDK (Software Developer Kit) para la creación de aplicaciones móviles multiplataforma, enfocado al diseño de interfaces y este fue el Framework escogido para el desarrollo del proyecto Samaria Parking. Además de una Firebase, la cual es una plataforma Web diseñada por Google con múltiples servicios para el desarrollo e implementación de aplicaciones web y móviles, su suite de aplicaciones tienen garantía de escalabilidad, fiabilidad y seguridad. El proyecto Samaria Parking hace uso de servicios como: Storage, Cloud Firestore y Authentication; de Cloud Firestore, y este es beneficiario de sus características principales como la base de datos NoSql y Real Time, ya que dichas características permiten que sea una aplicación que no necesita recargar para mostrar nueva información (ilustración 26).

PROYECTO SAMARIA PARKING

Los requerimientos del sistema descritos por el desarrollador para ambas aplicaciones se encontrarán en el (anexo 4).

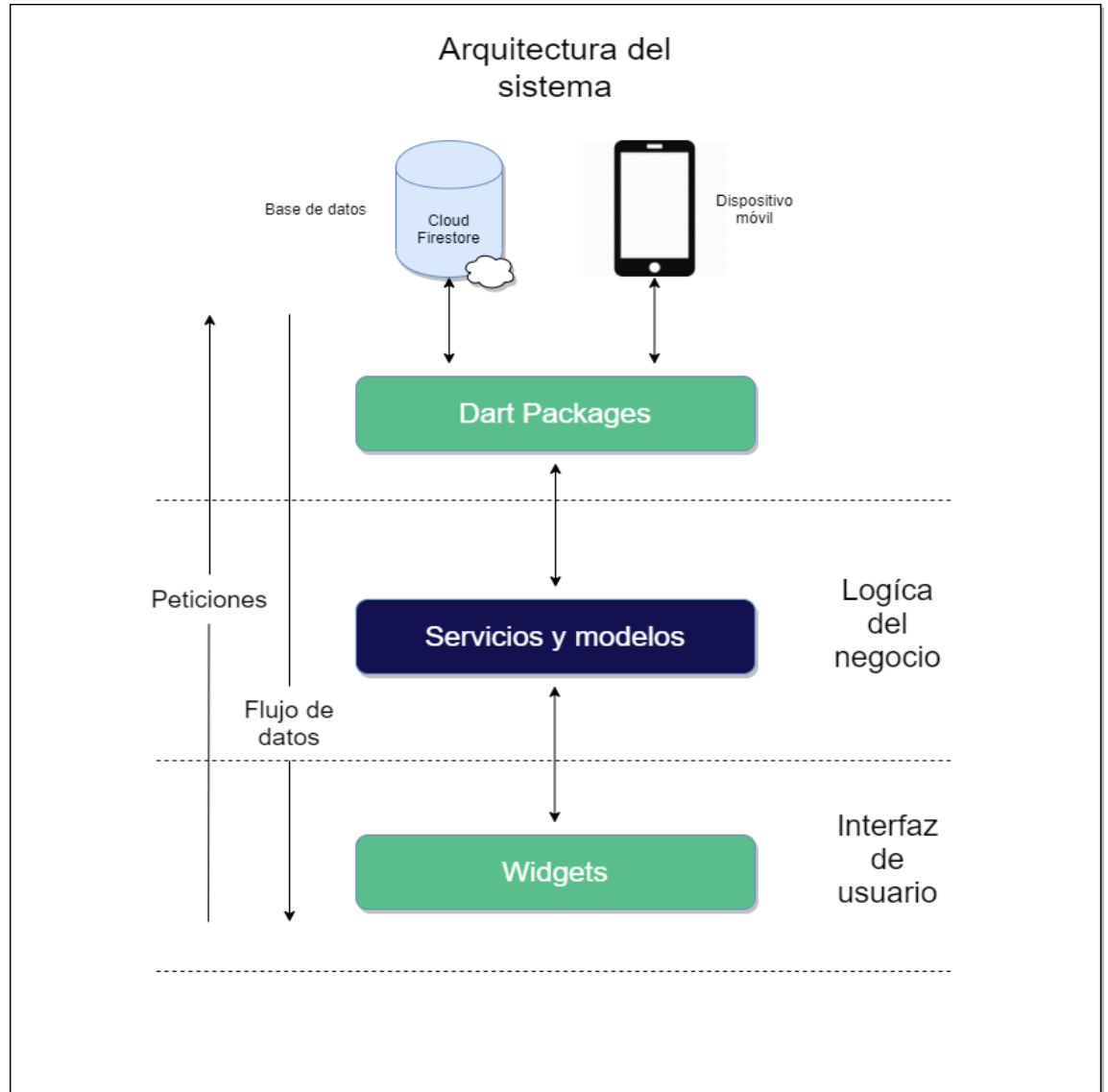


Ilustración 25: arquitectura del sistema

Fuente: Andrés Pérez

Diagrama de Uso Samaria Parking – General: el diagrama a continuación describe las funcionalidades a las que los usuarios (Conductores de vehículos) pueden acceder una vez que se registren en el aplicativo móvil (ilustración 27).

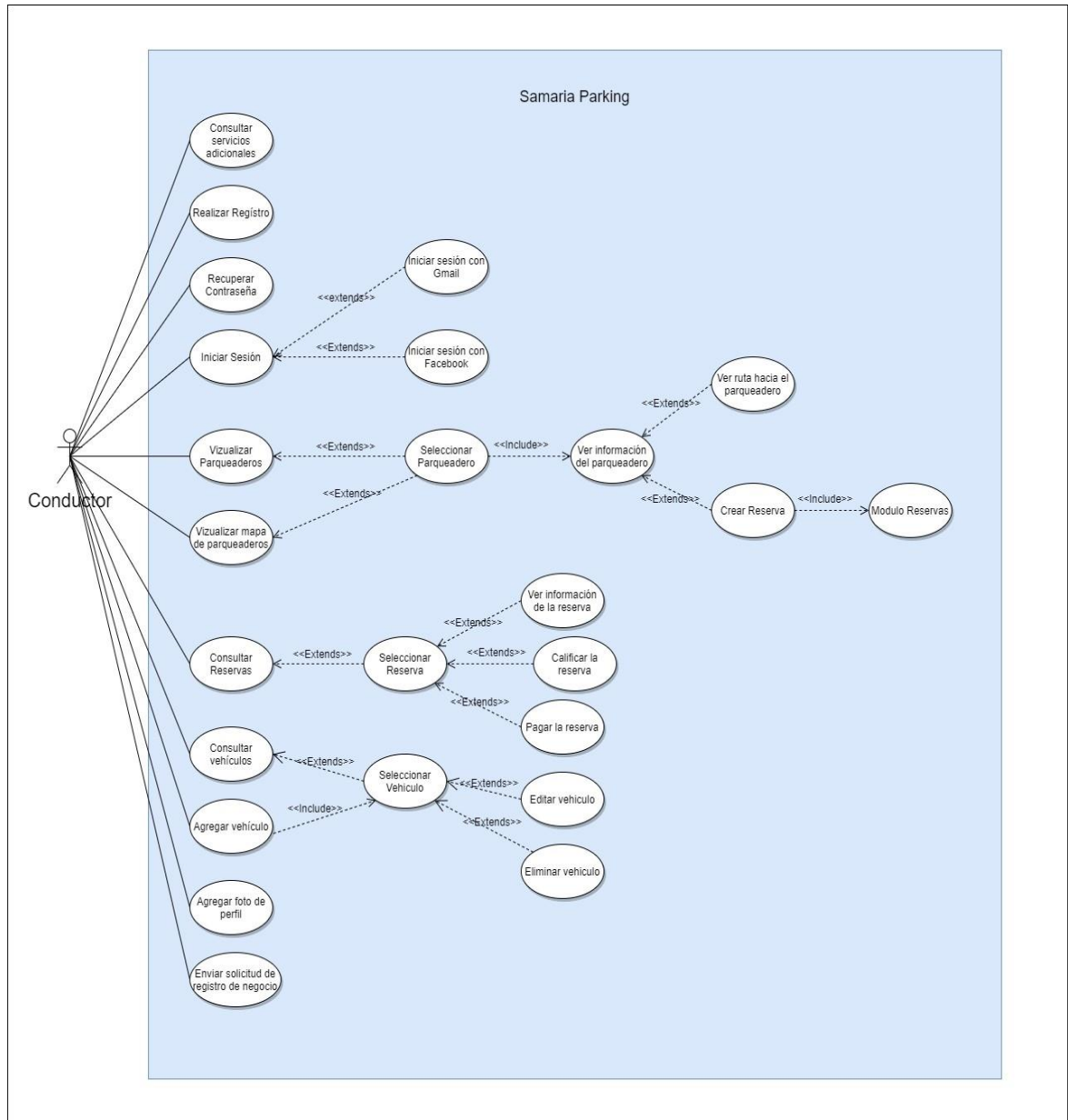


Ilustración 26: diagrama de uso de samaria parking - general

Fuente: Andrés Pérez

Samaria Parking - Modulo Reserva: el diagrama de Modulo Reserva permite visualizar el procedimiento que deben realizar los usuarios (Conductores de vehículos) para reservar plazas de estacionamiento a través del aplicativo móvil en

el parqueadero de su preferencia (ilustración 28).

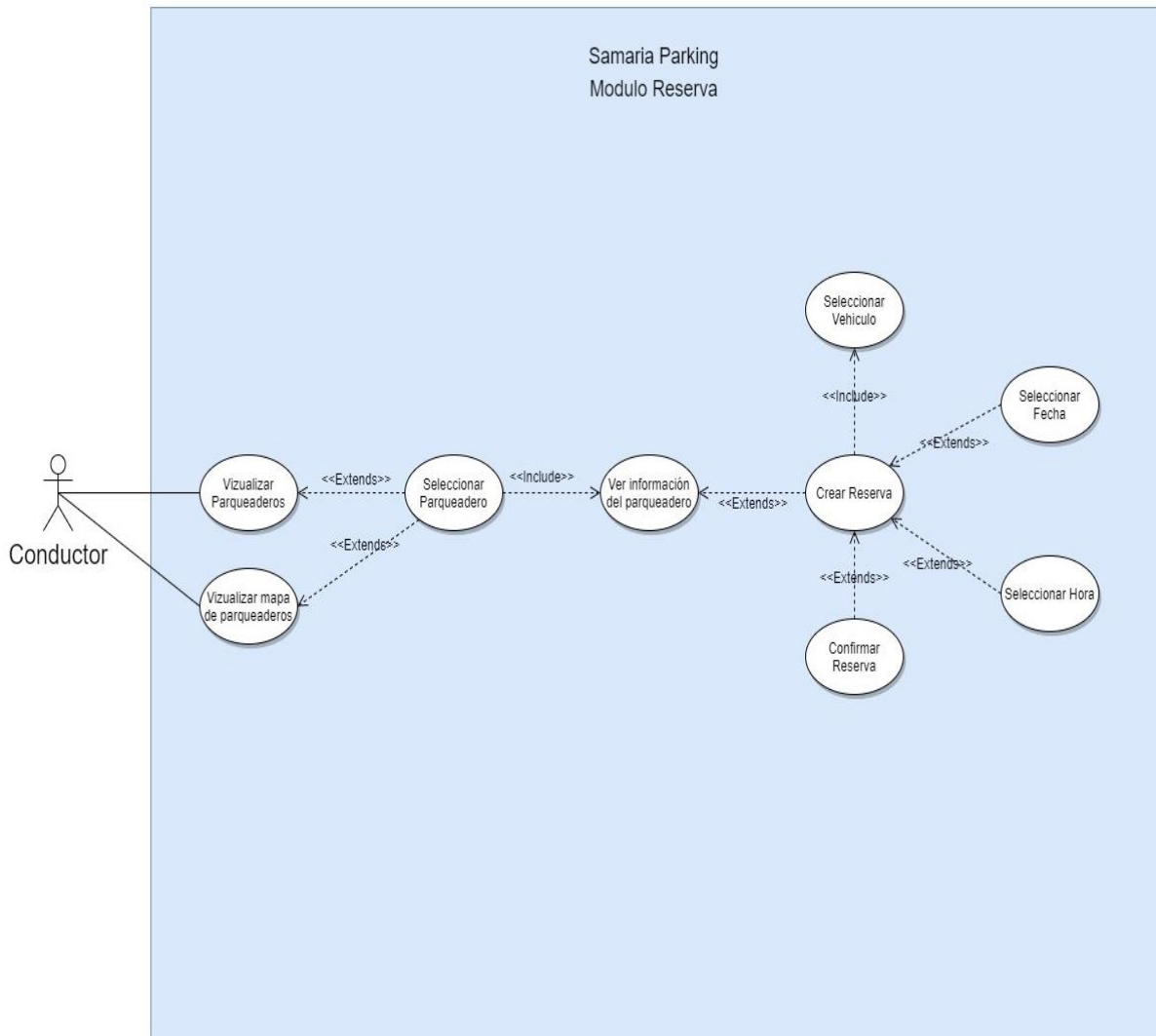


Ilustración 27: samaria parking - módulo de reserva

Fuente: Andrés Pérez

Diagrama de Uso Samaria Manager - General: el diagrama a continuación describe las funcionalidades a las que los clientes (Parqueaderos) como administradores de negocios pueden acceder una vez que se registren en el aplicativo móvil (ilustración 29).

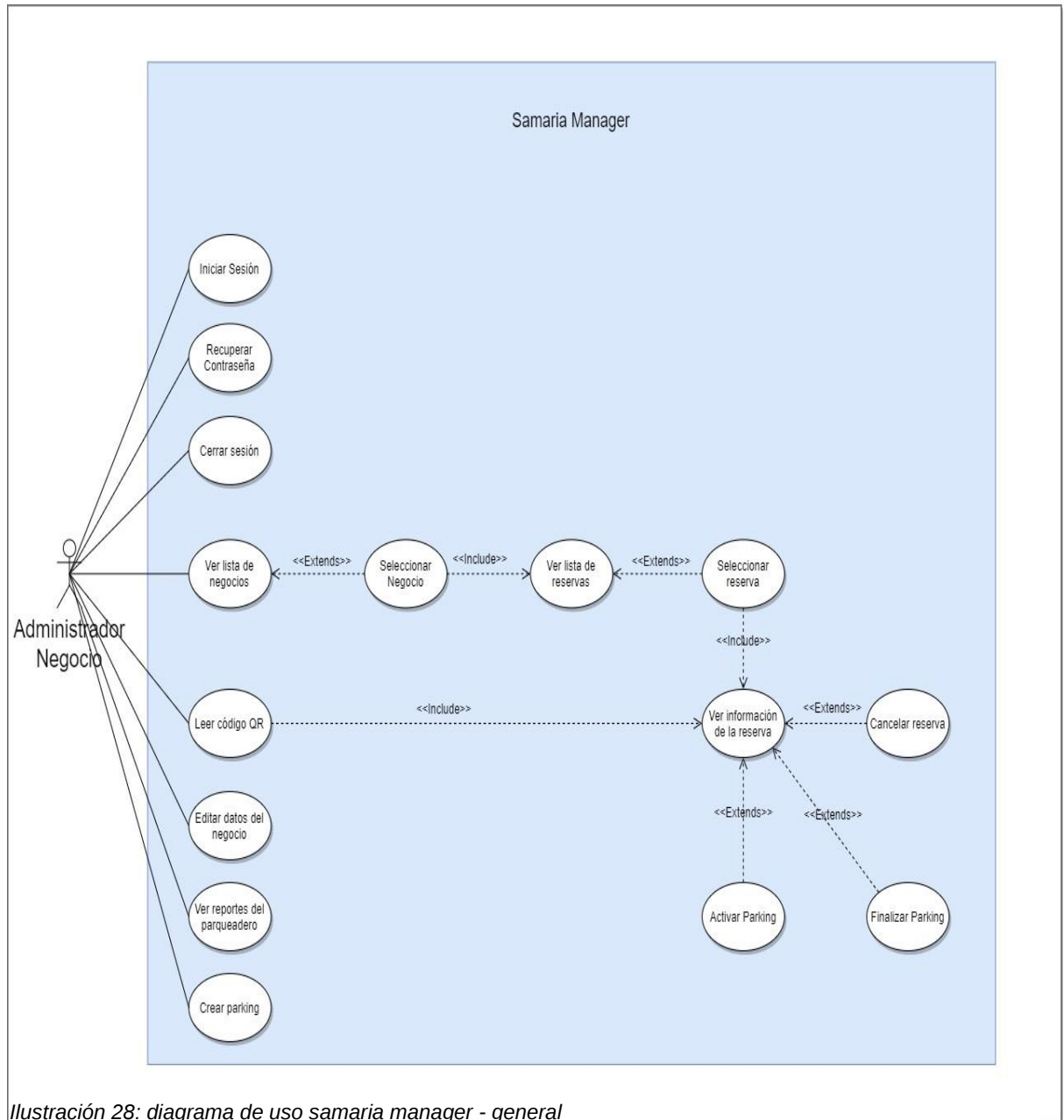


Ilustración 28: diagrama de uso samaria manager - general

Fuente: Andrés Pérez

Modelos de Diseños - Diagrama De Estados Reservas: el diagrama de Estados Reserva permite visualizar el procedimiento que deben realizar los clientes (Parqueaderos) para activar, pendiente y finalizar plazas de estacionamiento a

través del aplicativo móvil realizadas por los usuarios (ilustración 30).

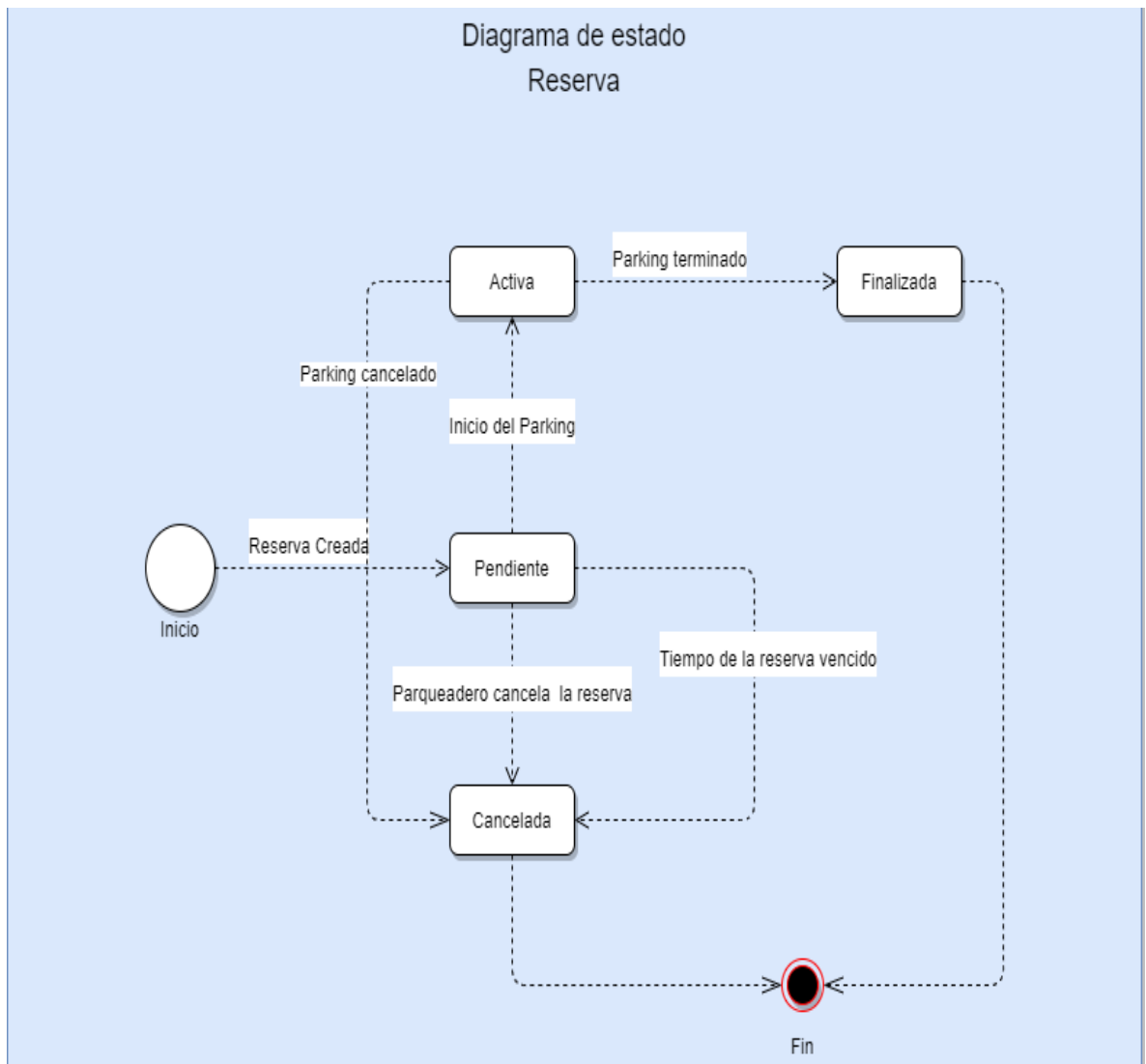


Ilustración 29: diagrama de estados de reservas

Fuente: Andrés Pérez

4.2 Funcionalidades de las Aplicaciones

Samaria Parking es un intermediario entre los conductores y los prestadores de servicios de parqueaderos del Centro Histórico de Santa Marta; la intermediación de las partes se realiza por medio de Samaria Parking y Samaria Manager,

aplicativos móviles que brindan una serie de servicios a sus usuarios.

Desde la aplicación de Samaria Parking (usuarios/conductores) se podrá:

- Crear el usuario con los vehículos a su disposición. El usuario para crear su cuenta en Samaria Parking puede hacerlo de dos formas: la primera es registrando su información personal y aceptando los *Términos y Condiciones* y la segunda es sincronizando su cuenta de Facebook o Google con la App; Una vez creado el usuario deberá ingresar el modelo del vehículo y su placa (ilustración 31).

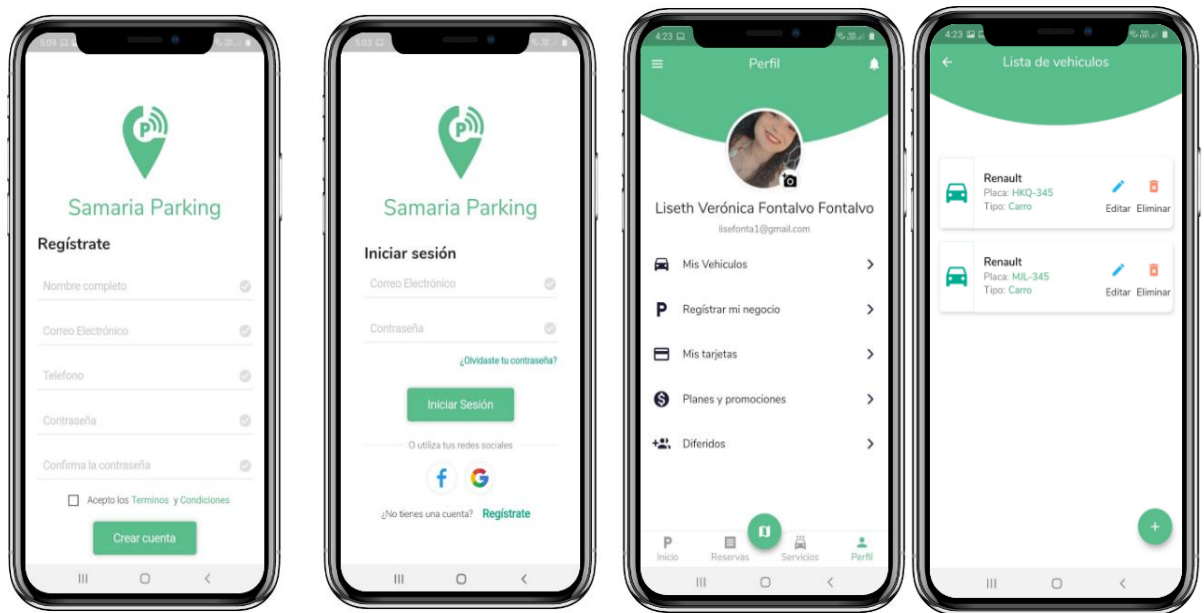


Ilustración 30: creación de usuario

Fuente: Andrés Pérez

- Buscar los parqueaderos mediante el mapa o por lista activando el GPS de su celular, ver la disponibilidad de plazas de cada parqueadero y las características del establecimiento, así como las tarifas y horarios que se habilitadas. Además, el usuario podrá crear las rutas de navegación de su ubicación al establecimiento seleccionado (Parqueadero o lavado de

vehículos) (ilustración 32).

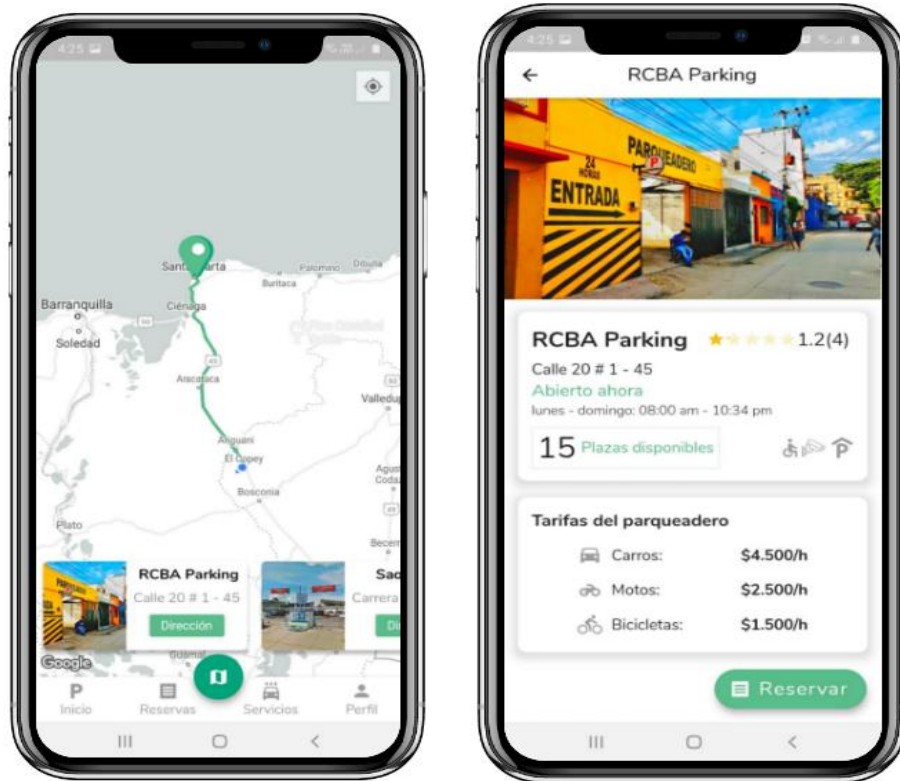


Ilustración 31: búsqueda de parqueaderos - GPS

Fuente: Andrés Pérez

- Realizar reservas de una plaza en el parqueadero al instante o programar para una fecha y hora específica, todas las reservas tienen un tiempo de llegada al establecimiento de 30 min a partir de realizada la reserva o de la hora programada en la reserva, después de este tiempo la reserva será cancelada automáticamente. El usuario podrá visualizar el estado de su reserva (ilustración 33).

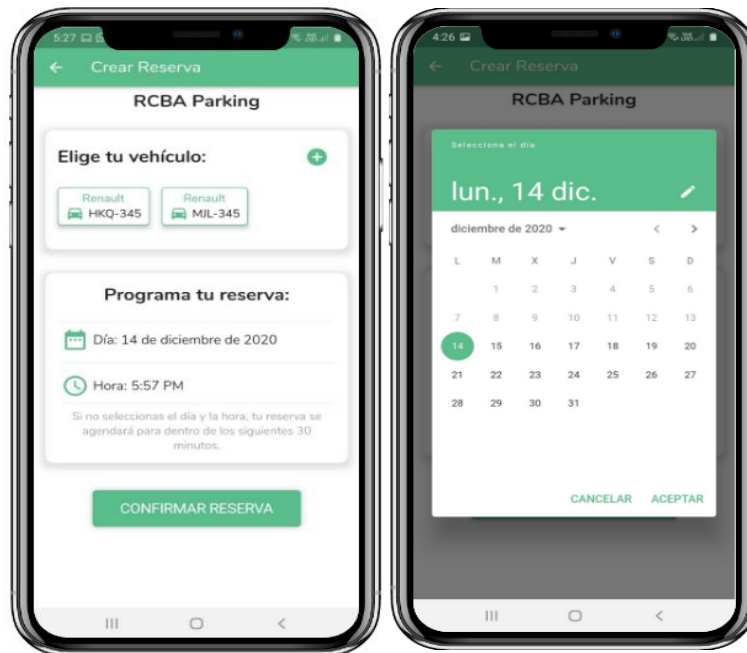


Ilustración 32: realización de reserva y programación de horarios

Fuente: Andrés Pérez

- Consultar los servicios adicionales disponibles (Lavado Express, Conductor Elegido, Valet Parking) (ilustración 34).

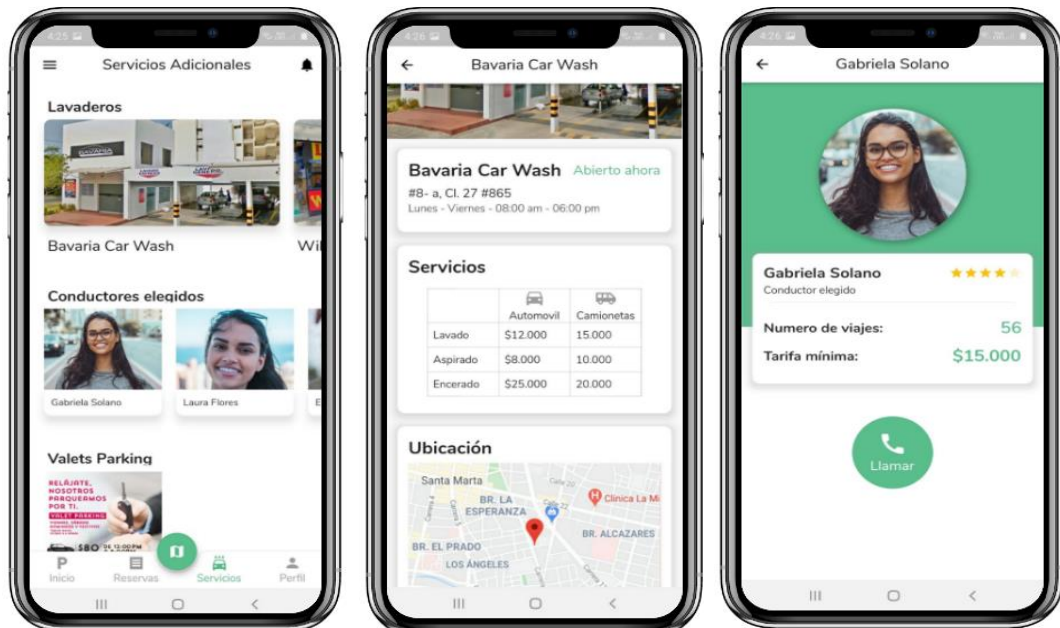


Ilustración 33: servicios adicionales disponibles

PROYECTO SAMARIA PARKING

Fuente: Andrés Pérez

Desde la aplicación de Samaria Manager (Clientes/Parqueaderos) se podrá:

- Visualizar todos los negocios asociados a un usuario (ilustración 35).

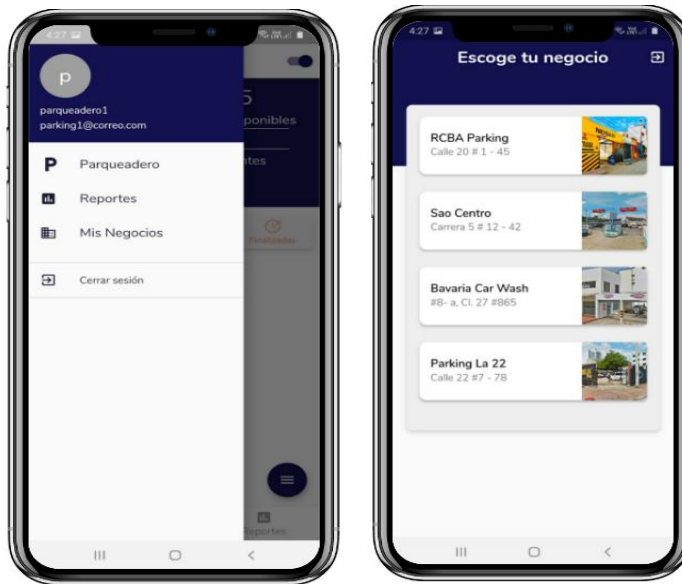


Ilustración 34: visualización de negocios asociados

Fuente: Andrés Pérez

- Gestionar las reservas de los parqueaderos asociados (ilustración 36).

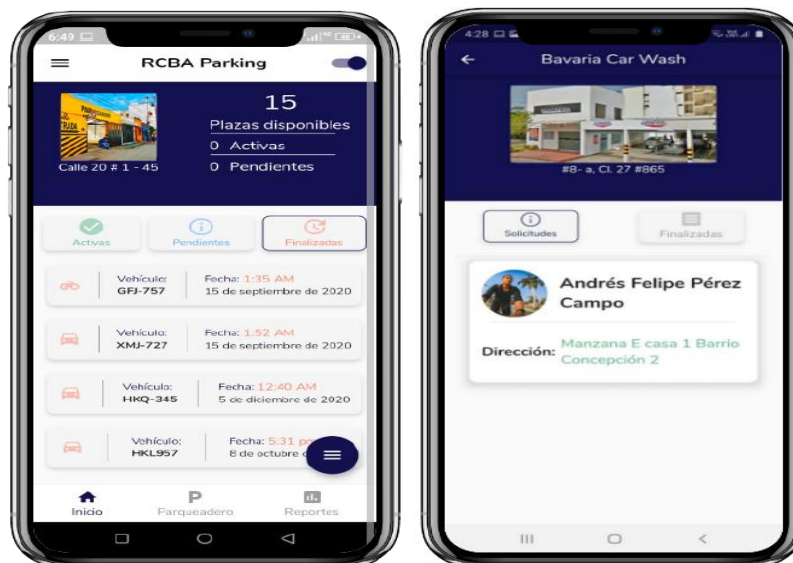


Ilustración 35: gestionar reservas de los parqueaderos asociados

Fuente: Andrés Pérez

- Editar los datos de sus negocios (ilustración 37)

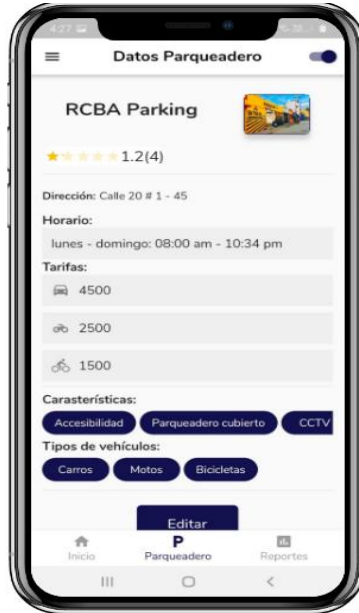


Ilustración 36: edición de los negocios

Fuente: Andrés Pérez

- Permitir a los usuarios autenticarse en la aplicación y generar reportes estadísticos del negocio (ilustración 38).



Ilustración 37: generar reportes y análisis estadísticos

Fuente: Andrés Pérez

4.3 Cambios de Imagen

Durante el desarrollo de las aplicaciones se realizó la modificación del logo de cada una de estas, dado que al inicio se tenía la idea de ejecutar todas las funcionalidades desde una sola aplicación, pero no fue posible debido a la complejidad del desarrollo y el tamaño de las funcionalidades; por tanto, atendiendo las recomendaciones del ingeniero se determinó la creación de dos aplicaciones una para los conductores y otra para los administradores de los parqueaderos y servicios adicionales con el fin de que los servicios de gestión de parqueaderos pudieran tener un manejo más eficiente y rápido.

Los logos que se crearon en el desarrollo del prototipo fueron los siguientes:



Ilustración 38: cambios de imagen

Fuente: Elaboración Propia

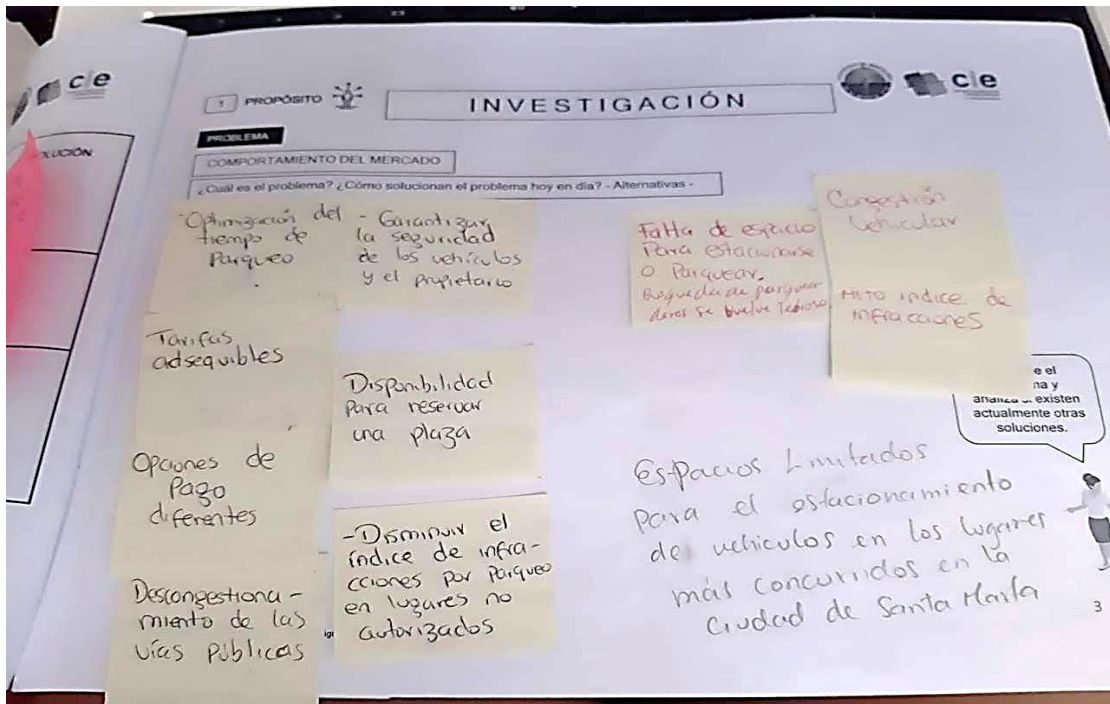
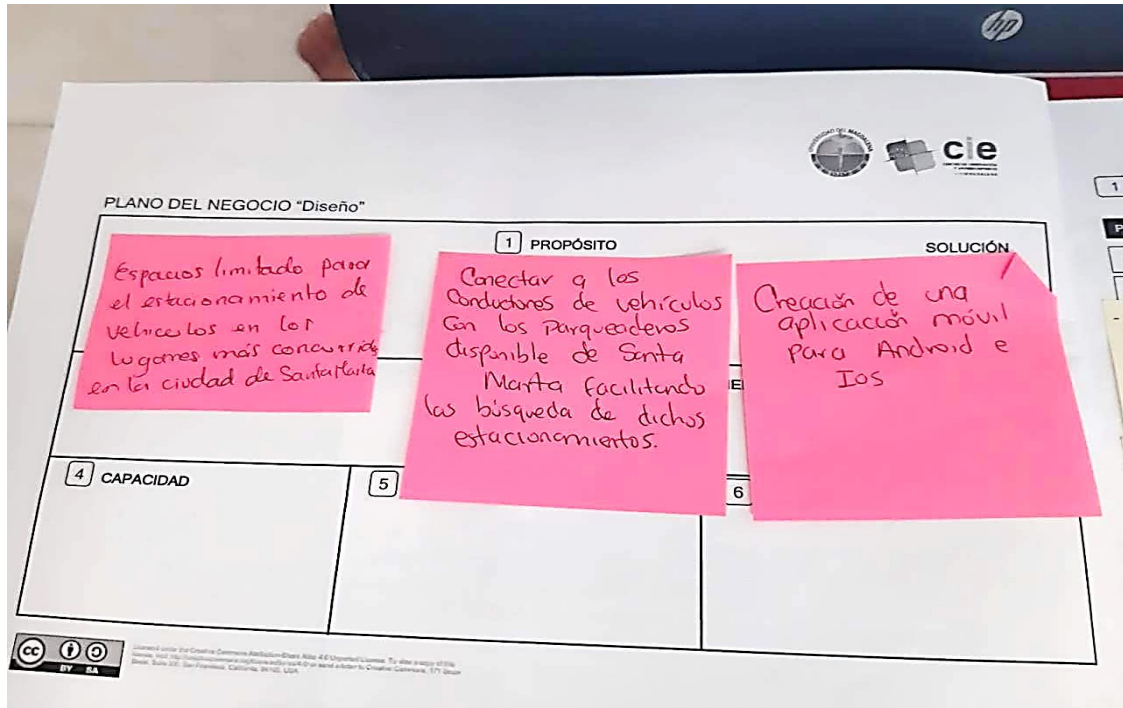
CONCLUSIONES

En conclusión, el proyecto de emprendimiento e innovación “Samaria Parking” nació de la necesidad de brindarle la forma más rápida de encontrar un lugar seguro para parquear al alcance de la mano a todos los conductores que se movilizan en el Distrito de Santa Marta, ofreciéndoles la oportunidad de utilizar un aplicativo móvil (Samaria Parking), en el cual podrán encontrar los parqueaderos cercanos a su ubicación, crear rutas para llegar a su parqueadero, reservar plazas de estacionamiento, visualizar el número de plazas de estacionamiento disponibles, tarifas y condiciones de cada uno de los parqueaderos integrados a la aplicación, además de poder encontrar una variedad de servicios adicionales para el cuidado y facilidad del manejo de sus vehículos, como son: Lavado Express, Conductor Elegido y Valet Parking; Todos estos servicios serán dirigidos por medio de la aplicación “Samaria Manager”, nuestra principal apuesta comercial, gracias a su sistema de gestión de parqueaderos, fácil de utilizar, la cual le permite a los administradores de los parqueaderos registrar todos los procesos operativos del establecimiento como son: el registro del ingreso del vehículo, duración del servicio, plazas disponibles, diferentes métodos de pago, facturación e informes de la operación al instante; Además, es la plataforma para el registro de los prestadores de los servicios adicionales ofrecidos en el aplicativo móvil “Samaria Parking”. Nuestros modelos de monetización se enfocaron en las necesidades de nuestros clientes y usuarios, los cuales son: cuota por suscripción y comisión por ventas, establecidos por cada servicio. Con respecto a lo anterior, todos nuestros servicios fueron validados por encuestas dirigidas a nuestra población objetivo, los cuales se mostraron interesados en hacer uso de nuestros aplicativos móviles para facilitar sus actividades cotidianas en sus vehículos o promocionar y administrar las operaciones de sus servicios; Samaria Parking es un modelo de negocio creado para aportar innovación y desarrollo al mercado samario, una startup con una propuesta de valor guiada hacia la demanda del mercado y con componentes de diferenciación que aporta a la integración de innovación en los estacionamientos formales de la ciudad.

PROYECTO SAMARIA PARKING

ANEXOS

Anexo 1: evidencias sobre la validación de la hipótesis inicial - kick off

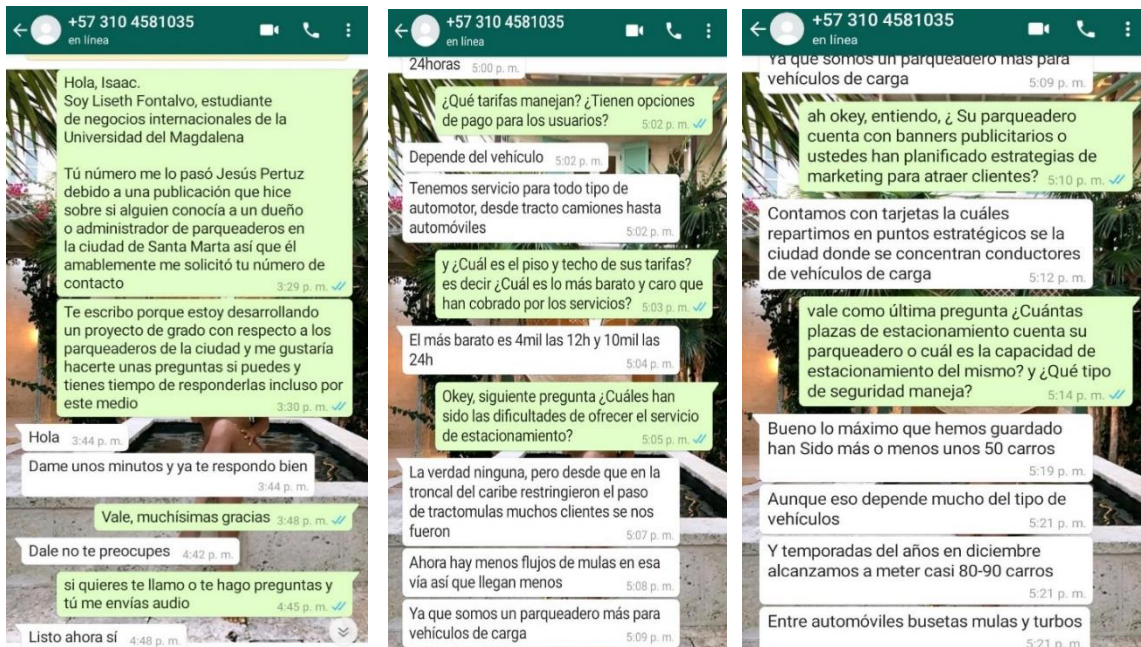


Anexo 2: evidencias sobre la validación de la hipótesis final

2.1 Encuesta vía WhatsApp a los usuarios



2.2 Encuesta vía WhatsApp a los clientes



PROYECTO SAMARIA PARKING

2.3 Enlace de validación de hipótesis final:

→ **Usuarios y clientes:**

https://drive.google.com/file/d/1Dn_bWmDPQvIhA14w_31YvULkU1_i0PS1/view?usp=sharing

2.4 Enlace de la validación de la propuesta de valor:

→ **Samaria Manager:**

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1v0eS3hZJbHbsa-5iXw4B6e-fiSpT0dLo9UaxAGPhCvM/edit?usp=sharing>

→ **Samaria Parking:**

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o4tBDyWFKNB2TAAxphwENptJU7prZTOO4k4-RVybn4/edit?usp=sharing>

2.5 Validación de las fuentes de ingresos y fijación de precios:



2.6 Enlace de la matriz de actividades, recursos y alianzas clave:

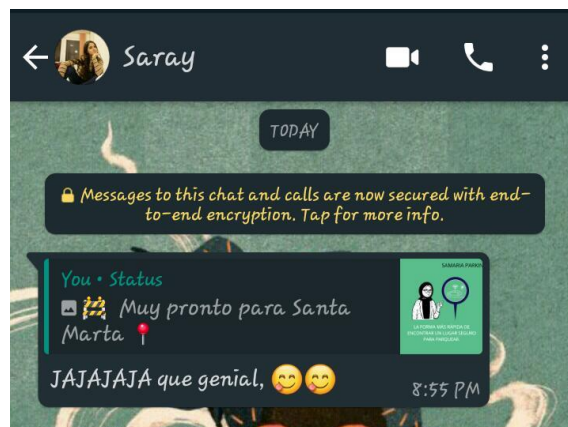
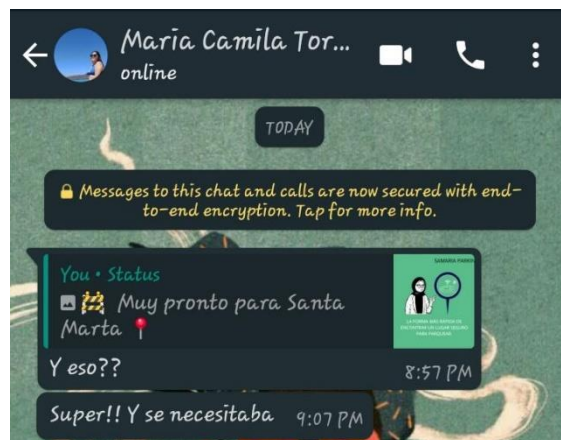
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SHZQ_MEonnF3U0rBCBQzE3vCS2eFVjqF9ja1gJqggo0/edit?usp=sharing

2.7 Enlace para la estructura de costos, proyección mensual y evaluación financiera:

<https://drive.google.com/file/d/1Pqv9ZmSvZUwgSFanYfbMldxIBHZ6zH6Z/view?usp=sharing>

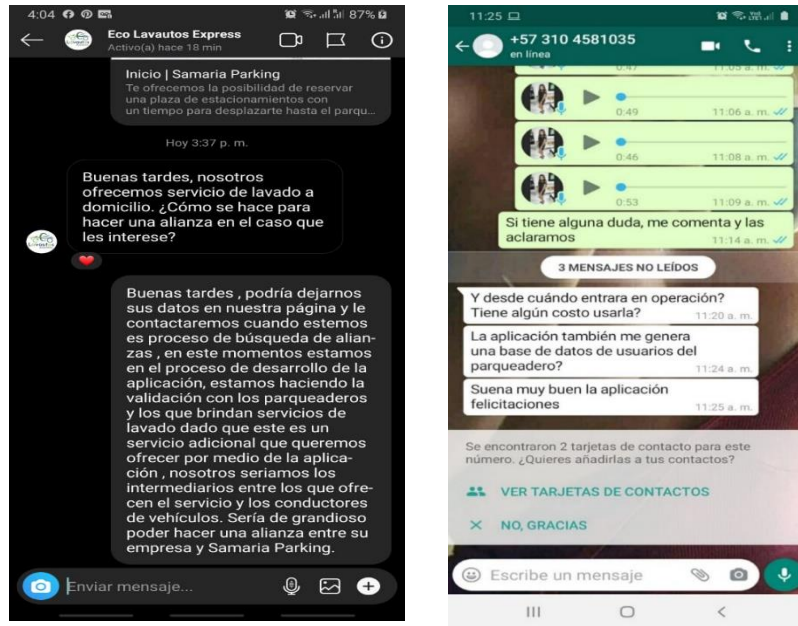
Anexo 3: evidencias sobre la tracción comercial

3.1 Usuarios interesados

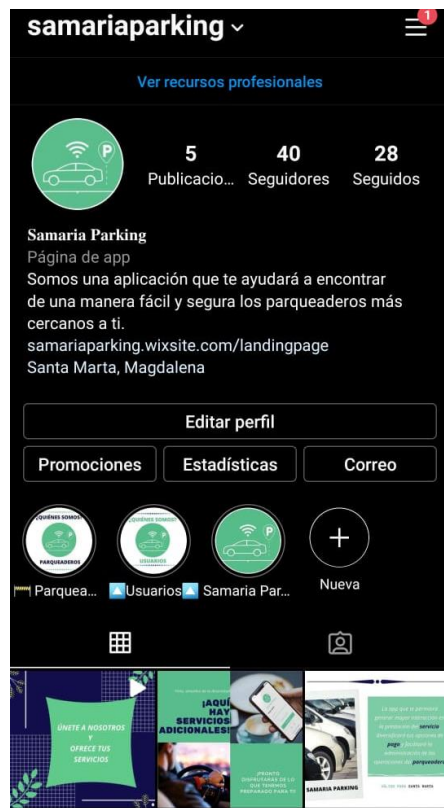


PROYECTO SAMARIA PARKING

3.2 Clientes interesados



3.3 Interacción en redes sociales: alcance de 188 cuentas por redes sociales.



3.4 Enlace de la validación de la tracción comercial (prueba piloto):

→ **Samaria Parking:**

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1192kC5_FVqsmwg_lka1NeM9oc4WscMzatVWUpRr6Y0U/edit?usp=sharing

→ **Samaria Manager:**

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1192kC5_FVqsmwg_lka1NeM9oc4WscMzatVWUpRr6Y0U/edit?usp=sharing

→ **Estudio de campo en el Centro Histórico de la ciudad:**



Anexo 4: creación y diseño del prototipo funcional

4.1 Enlace de requerimientos de los aplicativos Samaria Parking y Samaria Manager:

https://drive.google.com/file/d/1c6y0ivv_WBDsy8XgyCVIW82RELgyk7xF/view?usp=sharing

4.2 Enlace del Mockup Prototipo Funcional – Samaria Parking:

<https://xd.adobe.com/view/86257f12-e5c3-4ad0-5a61-9cd96fbc54f-f014/>

PROYECTO SAMARIA PARKING

Contraseña: Parking 1

4.3 Enlace de informe técnico de los Aplicativos Samaria Parking y Samaria Manager:

https://drive.google.com/file/d/1T1vAF31PckMIJdHzVuSFJsMwVuWu_qLw/view?usp=sharing

4.4 Enlace de descarga de los aplicativos Samaria Parking y Samaria Manager

→ **Samaria Parking:**

https://drive.google.com/file/d/1oi_mdTy3uX2Y784FZt1XQrw5TSKJ3s3D/view?usp=sharing

→ **Samaria Manager:**

<https://drive.google.com/file/d/1fTYrQkhiv5nghjqUqrQBHW9xmQ5HLpiB/view?usp=sharing>

Anexo 5: términos y condiciones

5.1 Enlace para visualizar los términos y condiciones de Samaria Parking:

<https://drive.google.com/file/d/1geYIP6EveDdh0BYWu2m-aYPvKApl6awl/view?usp=sharing>

Anexo 6: ley de protección de datos personales – Samaria Parking

6.1 Enlace para visualizar ley de protección de datos personales:

https://drive.google.com/file/d/1mz3f_8gedXklgVaz5C9glXLwBCrRnPGI/view?usp=sharing

BIBLIOGRAFÍA

- BECERRA ELEJALDE, Laura. Aplicaciones para encontrar dónde parquear su carro y ofrecer su garaje [en línea]. En: La República. Bogotá. (07 Sept 2019). [Consultado el 12 de octubre 2020]. Disponible en: <https://www.larepublica.co/internet-economy/aplicaciones-para-encontrar-donde-parquear-su-carro-y-ofrecer-su-garaje-2905440>
- CALI. No hay reversa a cobros a parqueaderos en Cali [en línea]. En: El Tiempo. Cali (10, enero, 2019). [Consultado el 12 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/colombia/cali/cobros-a-parqueaderos-en-cali-entre-malestar-y-expectativa-312872>
- CARAZO, Janiere. Método Lean startup [en línea]. Economipedia. [Consultado el 15 de junio 2020]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/metodo-lean-startup.html>
- Cárdenas, Jairo. Por esta razón, algunos centros comerciales de Cartagena cobrarán el parqueadero [en línea]. En: El Universal. (04, Mayo, 2018). [Consultado el 12 de octubre del 2020]. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.co/autos/por-esta-razon-algunos-centros-comerciales-de-cartagena-cobrarán-el-parqueadero-277573-NBEU393079>
- COLOMBIA. ALCALDIA DISTRITAL DE SANTA MARTA. Boletín 0970 de 2020. 31 de agosto del 2020. Disponible en: <https://www.santamarta.gov.co/sala-prensa/noticias/vuelve-el-pico-y-placa-para-taxis-motocicletas-y-vehiculos-particulares-en>
- COLOMBIA. ALCALDIA DISTRITAL DE SANTA MARTA. Boletín No 0912. Mal parqueo, mayor infracción de conductores samarios. 21 de agosto del 2018. Disponible en: <https://www.santamarta.gov.co/sala-prensa/noticias/mal-parqueo-mayor-infraccion-de-conductores-samarios>
- COLOMBIA. ALCALDÍA DISTRITAL DE SANTA MARTA. Decreto No. 039. (19 febrero 2019) Por medio del cual se toman medidas para el ordenamiento del tránsito de vehículos automotores particulares en el distrito turístico, histórico cultural e histórico de Santa Marta y se dictan otras disposiciones. Despacho del Alcalde. [En línea]. Santa Marta, 2019. 2 p. [Consultado el 19

- de enero del 2021]. Disponible en: https://www.santamarta.gov.co/sites/default/files/dec_039_de_28_feb_2019.pdf
- COLOMBIA. ALCALDIA DISTRITAL DE SANTA MARTA. Geografía [en línea]. [Consultado el 12 de Noviembre] Disponible en: <https://www.santamarta.gov.co/geografia>. 2020.
 - COLOMBIA. ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ. SECRETARIA DE MOVILIDAD. 12 de enero de 2021. [Consultado el 10 de febrero de 2021] Disponible en: https://www.movilidadbogota.gov.co/web/preguntas_frecuentes/cuales_son_las_normas_que_reglamentan_el_estacionamiento_en_via_publica
 - COLOMBIA. POLICIA NACIONAL. Código de policía nacional y convivencia [en línea]. Art 89 y 90 (25 julio 2017). Reglamentación de estacionamientos o parqueaderos [en línea]. Bogotá. Ministerio de Defensa, 2017. [Consultado el 05 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.policia.gov.co/noticia/conozca-reglamentacion-estacionamientos-o-parqueaderos-codigo-nacional-policia-y-convivencia>
 - DE LA HOZ, Alexandra. Mal parqueo, un problema que no para de crecer [en línea]. En: El Heraldó. Barranquilla. (24 marzo 2019).[Consultado el 12 de octubre del 2020]Disponible en: <https://www.elheraldo.co/barranquilla/mal-parqueo-un-problema-que-no-para-de-crecer-611464>
 - DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (DNP). DNP advierte que se avecina colapso de movilidad en las principales capitales [en línea]. [Consultado el 27 de enero de 2021] Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/Paginas/DNP%20advierte%20que%20se%20avecina%20colapso%20de%20movilidad%20en%20las%20principales%20capitales.aspx>
 - EL INFORMADOR [en línea]. Santa Marta. 21 junio 2020. [Consultado el 19 de enero 2021] Disponible en: <https://www.elinformador.com.co/index.php/el-magdalena/81-distrito/236739-al-nuevo-pot-se-le-olvido-el-tema-de-parqueaderos-en-santa-marta>
 - EL INFORMADOR. Santa Marta. 12 de Enero de 2021. [Consultado el 10 de Febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.elinformador.com.co/index.php/el-magdalena/81-distrito/236739-al-nuevo-pot-se-le-olvido-el-tema-de-parqueaderos-en-santa-marta>

magdalena/81-distrito/247918-las-obras-que-se-adelantaran-en-el-2021-para-la-recuperacion-de-la-malla-vial

- EL TIEMPO. COLOMBIA. 25 de enero 2020. [Consultado el 10 de febrero 2021]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/colombia-en-cifras-segun-el-registro-unico-nacional-de-transito-455152>
- Enciclopedia Cubana (ECURED) [anónimo] [en línea]. [Consultado el 05 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Prototipo>
- ESCOBAR, Heyner. Alarmante aumento de la accidentalidad en Santa Marta. Caracol Radio. Santa Marta. 10 de julio de 2019. [Consultado el 10 de febrero del 2021]. Disponible en: https://caracol.com.co/emisora/2019/07/10/santa_marta/1562757837_789032.html
- FINO-GARZÓN, Diego. Innovación En Modelos De Negocio: metodología lean canvas en una startup de base tecnológica [en línea]. Título de especialista en alta gerencia. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.2013. 15 p. [Consultado el 15 de septiembre 2020]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/22429/1/UMNGAGG48FS-Diego%20Mauricio%20Fino%20Garz%C3%B3n-Ensayo%20v.5.pdf>
- FLOREZ, Milton. Gestión de parqueaderos, porqué reduce riesgos y optimiza tiempos [Blog]. Blog SITCA. Colombia. 12 de Septiembre de 2019. [Consultado el 10 de febrero del 2021]. Disponible en: <https://www.sitca.co/blog/nwarticle/74/TODAS/gestion-de-parqueaderos-porque-reduce-riesgos-y-optimiza-tiempos>
- GUERRERO, Kiara. CENTRO HISTÓRICO SE CONVIRTIÓ EN UN GRAN PARQUEADERO A CIELO ABIERTO. En: Código de Prensa. Santa Marta. 17 de diciembre de 2019. [Consultado el 10 de febrero 2021]. Disponible en: <https://codigoprensa.com/centro-historico-se-convirtio-en-un-gran-parqueadero-a-cielo-abierto/>
- GUERRERO, Kiara. EN EL CENTRO DE SANTA MARTA, BUSQUE UN PARQUEADERO Y EVITE SER SANCIONADO. En: Código de Prensa. Santa Marta. 25 de enero 2019. [Consultado el 10 de febrero del 2021]. Disponible en: <https://codigoprensa.com/la-odisea-del-parqueo-centro/>

- HIDALGO, Darío. Movilidad urbana en el Plan Nacional de Desarrollo [en línea]. En: El Tiempo. (28, noviembre, 2018). [Consultado el 27 de enero del 2021]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/dario-hidalgo/movilidad-urbana-en-el-plan-nacional-de-desarrollo-columna-de-dario-hidalgo-299102>
- HOY DIARIO DEL MAGDALENA [en línea] Santa Marta. 09 de agosto 2017. [Consultado el 27 de enero 2021]. Disponible en: <https://www.hoydiariodelmagdalena.com.co/archivos/8589#:~:text=Las%20tarifas%20a%20cobrar%20ser%C3%A1n,pesos%20diurno%20y%201.200%20pesos.>
- HOY DIARIO DEL MAGDALENA [en línea]. Santa Marta. (4, agosto 2017). [Consultado el 19 de enero del 2021]. Disponible en: <https://www.hoydiariodelmagdalena.com.co/archivos/7200>
- HOY DIARIO DEL MAGDALENA. Santa Marta. 17 de Noviembre del 2020. [Consultado el 10 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.hoydiariodelmagdalena.com.co/archivos/442839>
- IGLESIAS, Yolanda. El mapa de empatía [blog]. Design Thinking. 31 de octubre. [Consultado el 23 de Septiembre del 2020]. Disponible en: <https://designthinking.gal/el-mapa-de-empatia/>
- INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS. COLOMBIA. Ciudad Virtual: El estacionamiento como política pública. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. 19 de agosto del 2020. Disponible en: <http://ieu.unal.edu.co/en/medios/noticias-del-ieu/item/ciudad-virtual-el-estacionamiento-como-politica-publica>
- LEGICOMEX. El desarrollo de la infraestructura en Colombia [en línea]. LEGIS EDITORES S.A. Bogotá. [Consultado el 26 de enero del 2021]. Disponible en: <https://www.legiscomex.com/Documentos/DESARROLLO-INFRAESTRUCTURA-COLOMBIA-RCI285>
- MEGIAS, Javier. Los Early Adopters [en línea]. p. 2. [Consultado el 26 de enero de 2021]. Disponible en: <https://uadedigital.files.wordpress.com/2014/08/early-adoptersentrevistas.pdf>

- MEGIAS, Javier. VALIDATION BOARD, UNA HERRAMIENTA PARA GESTIONAR TUS HIPÓTESIS [blog]. 28 Mayo 2013. [Consultado el 25 de Septiembre de 2020]. Disponible en: <https://javiermegias.com/blog/2013/05/validation-board-herramienta-validar-hipotesis-pivotar/>
- MERCADO, David. Mejorar el mal parqueo en Medellín costaría un billón de pesos [en línea]. En: El Tiempo. Medellín. (20, Septiembre, 2017). [Consultado el 12 de Octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/problema-de-estacionamiento-en-medellin-132732>
- MESQUITA, Renato. ¿Qué es Payback y cómo calcular el de tu empresa? Rockcontent (Blog). 04 agosto 2017. [Consultado el 2 de noviembre del 2020] Disponible en: <https://rockcontent.com/es/blog/payback/>
- MORE, Mareia. Qué es el Modelo Canvas y cómo aplicarlo a tu negocio [en línea]. Blog IEBS. 9 de septiembre 2015. [Consultado el 6 de septiembre 2020] Disponible en: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-modelo-canvas-y-como-aplicarlo-a-tu-negocio-agile-scrum/>
- NOTICIAS CANAL RCN [en línea]. 14 diciembre 2019. Disponible en: <https://www.noticiasrcn.com/nacional/este-es-el-panorama-de-los-parqueaderos-publicos-en-el-pais-350537>
- OSTERWALDER, Alexander. Generación de modelos de negocio. Citado por: QUIJANO, Guiovanni. Qué es un modelo de negocio y cómo hacerlo efectivo”. 2018. GRUPO BBVA [en línea] Disponible en: <https://www.bbvaopenmind.com/economia/empresa/que-es-un-modelo-de-negocio-y-como-hacerlo-efectivo/>
- PÁGINAS AMARILLAS [en línea].Portal de Negocios. [Consultado el 30 de octubre del 2020] Disponible en: <https://www.paginasamarillas.com.co/santa-marta/servicios/parqueaderos>
- PARKING [] en línea. [Consultado el 30 de octubre 2020] Disponible en: <http://parking.net.co/es/>

- PARSO [en línea]. Curridabat, San José, Costa Rica. [Consultado el 23 de octubre del 2020]. Disponible en: <https://www.parsoco/>
- PENDINO, Sebastián. Qué es y Cómo crear una Propuesta Única de Valor para tu Negocio [blog]. [Consultado el 20 de septiembre 2020]. Disponible en: <https://sebastianpendino.com/propuesta-unica-de-valor-que-y-como/>
- QUIJANO, Guiovanni. Qué es un modelo de negocio y cómo hacerlo efectivo [en línea]. GRUPO BBVA. (13 febrero 2018).[Consultado el 15 junio 2020]. Disponible en: <https://www.bbvaopenmind.com/economia/empresa/que-es-un-modelo-de-negocio-y-como-hacerlo-efectivo/>
- REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRANSITO. Las motos continúan ´reinando´ en Colombia. Ministerio de Transporte [en línea]. (15 enero 2019) Boletín de Prensa 001 de 2019. Ministerio de Transporte. [Consultado el 15 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.runt.com.co/sites/default/files/Bolet%C3%ADn%20de%20Prensa%2001%20de%202019.pdf>
- RIES, Eric. El método Lean Startup, citado por Llamas Fernández, F. J. y Fernández Rodríguez, J. C. (2018). La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento [en línea]. Revista EAN, 84, (pp 79-95). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n84/0120-8160-ean-84-00079.pdf>
- RODRIGUEZ, Emilia. El Modelo de Negocio como base del éxito empresarial: una revisión teórica. Tesis para profesional en Administración y Dirección de Empresas [en línea]. Almería: Universidad de Almería. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. 2014. p. 5. [Consultado el 20 de enero 2021]. Disponible en: http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3662/3537_EL%20MODELO%20DE%20NEGOCIO%20COMO%20BASE%20DEL%20EXITO%20EMPRESARIAL-UNA%20REVISION%20TEORICA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- SEVILLA, Andrés. Tasa Interna de Retorno (TIR) [en línea]. ECONOMIPEDIA. [Consultado el 6 de noviembre del 2020]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

- SILVA FAJARDO, German. Las oportunidades en infraestructura para 2020 [en línea]. En: El Espectador. (09 enero 2020). [Consultado el 27 de enero del 2021]. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/las-oportunidades-en-infraestructura-para-2020/>
- VELAYOS, Víctor. Valor Actual Neto (VAN) [en línea]. ECONOMIPEDIA. [Consultado el 6 de noviembre del 2020]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>