

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo ProLab: InmuebleFact, una Plataforma Para Obtener Información
de Inmuebles Saneados Para su Compra y Venta Segura**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR
LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Noelia Cristina, Velásquez Mendoza, DNI: 72806936

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR
LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Anthony Steve, Salvador Peña, DNI: 41975612

Luis Alfredo, Lara Narváez, DNI: 45722312

ASESOR

Nicolás Andrés Núñez Morales, DNI: 49011442 ORCID 0000-0003-2193-3830

<https://orcid.org/0000-0003-2193-3830>

JURADO

Carlos Armando Bazán Tejada

Luis Alfonso del Carpio Castro

Nicolás Andrés Núñez Morales

Surco, octubre 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Nicolás Andrés Núñez Morales, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “InmuebleFact, una plataforma para obtener información de inmuebles saneados para su compra y venta segura”, de los autores:

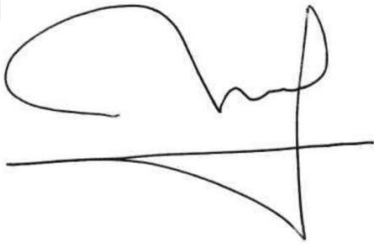
Luis Alfredo Lara Narváez, DNI: 45722312

Noelia Cristina Velásquez Mendoza, DNI: 72806936

Anthony Steve Salvador Peña, DNI: 41975612, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 14%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 25/09/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 25 de setiembre de 2023.

Apellidos y nombres del asesor: Núñez Morales, Nicolás Andrés	
DNI: 49011442	Firma 
ORCID: 0000-0003-2193-3830	

Agradecimientos

A mi promoción MBA 158 por el apoyo constante para superar todos los obstáculos; en especial a mi equipo y coautores de esta tesis siempre con su compromiso y motivación para lograr todas sus metas. A mi familia por ser siempre el soporte que necesitaba para afrontar este reto tan importante.

Luis Alfredo Lara

Quiero agradecer a mi familia por haberme apoyado y alentado en todo el proceso de investigación y desarrollo de esta tesis. A su vez, agradecer a todas las personas encuestadas que me brindaron su tiempo y conocimiento; ya que, sin ellos no hubiera sido posible el desarrollo y análisis de este. Finalmente, a mi profesor Nicolas Núñez, quien me acompañó, orientó y aportó en el desarrollo de esta investigación.

Noelia Velásquez

Quiero agradecer a mis padres Javier y Rufina por su ejemplo de perseverancia para terminar este gran reto de lograr el grado de magíster.

Anthony Salvador

Dedicatorias

A mi familia porque a pesar de las situaciones adversas, siempre ha estado presente para darme las fuerzas para no rendirme y seguir adelante. A todos mis profesores por dedicar su valioso tiempo a compartir sus conocimientos para ser una mejor persona y profesional.

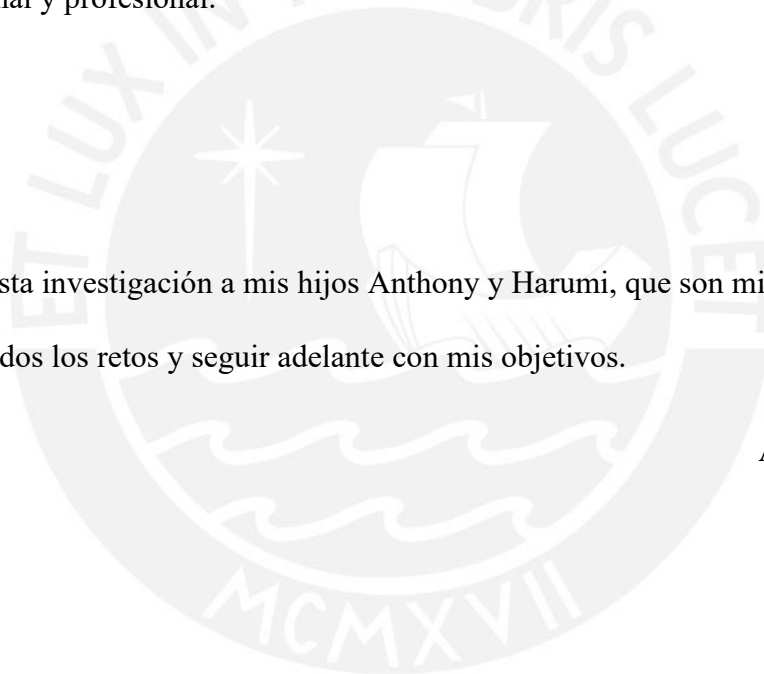
Luis Alfredo Lara

Dedico esta investigación a mi familia que siempre ha estado pendiente de mi desarrollo personal y profesional.

Noelia Velásquez

Dedico esta investigación a mis hijos Anthony y Harumi, que son mi motor y motivo para enfrentar todos los retos y seguir adelante con mis objetivos.

Anthony Salvador



Resumen Ejecutivo

En Perú, existen múltiples casos de estafas relacionadas con la compraventa de inmuebles debido a la falta de conocimiento de la documentación necesaria para corroborar si un inmueble está completamente saneado generando desconfianza a la hora de adquirir un inmueble. Adicionalmente, las personas disponen de poco tiempo para realizar trámites engorrosos para conseguir toda la documentación del inmueble.

Por ello, *InmuebleFact* brinda información detallada de inmuebles registrados en la ciudad de Lima. La propuesta se orienta a adultos entre 25 y 55 años del nivel socioeconómico A, B y C quienes están en búsqueda de la documentación de un inmueble para conocer su estado legal y evitar ser sorprendidos por estafadores inmobiliarios.

En vista que es una propuesta de negocio *startup*, la tasa de descuento es de 15% y un costo de deuda de 8%. Teniendo en cuenta el análisis financiero presentado en este informe, se obtiene un Costo Promedio Ponderado de Capital de 11.21%. Luego de obtener el Flujo de caja libre para los próximos cinco años, el valor actual neto es de \$ 1,205,464 y una tasa interna de retorno de 482%, concluyendo que el proyecto es viable. Adicionalmente, para determinar el valor actual social neto del proyecto, el Ministerio de Economía y Finanzas menciona que la tasa social de descuento es equivalente al 8%, logrando un valor actual social neto de \$ 848,549.

Esta propuesta va a contribuir al cumplimiento de dos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) mencionados en la Agenda 2030 aprobada por la Organización de las Naciones Unidas: (a) Trabajo decente y crecimiento económico, debido a que genera empleo a profesionales e (b) Industria, innovación e infraestructura, ya que brinda a los compradores de inmuebles la tecnología de geolocalización para detectar los inmuebles totalmente saneados y la opción de tener la documentación requerida en corto tiempo.

Abstract

In Peru, there are multiple cases of scams related to the purchase and sale of real estate due to the lack of knowledge of the necessary documentation to verify if a property is completely legal, generating distrust at the time of acquiring a property. Additionally, people have little time to carry out procedures to obtain all the documentation of the property.

Therefore, *InmuebleFact* provides detailed information on registered real estate in the city of Lima. The proposal is aimed at adults between 25 and 55 years of age of socioeconomic level A, B and C who are looking for the documentation of a property to know its legal status and avoid being surprised by real estate scammers.

Since this is a *startup* business proposal, the discount rate is 15% and a cost of debt of 8%. Considering the financial analysis presented in this document, a Weighted Average Cost of Capital of 11.21% is obtained. After obtaining the Free Cash Flow for the next five years, the net present value is \$ 1,205,464 and an internal rate of return of 482%, concluding that the project is viable. Additionally, to determine the social net present value of the project, the Ministry of Economy and Finance mentions that the social discount rate is equivalent to 8%, achieving a social net present value of \$ 848,549.

This proposal will contribute to the fulfillment of two Sustainable Development Goals mentioned in the Agenda 2030 approved by the United Nations: (a) Decent work and economic growth, because it generates employment for professionals and (b) Industry, innovation and infrastructure, since it provides buyers of real estate with geolocation technology to detect fully formalized properties and the option of having the required documentation in a short time.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	x
Lista de Figuras	xi
Capítulo I. Definición del Problema	1
1.1. Contexto del Problema por Resolver	1
1.2. Presentación del Problema por Resolver	3
1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema por Resolver	3
Capítulo II. Análisis del Mercado	6
2.1. Descripción del Mercado o Industria	6
2.2. Análisis Competitivo Detallado	7
Capítulo III. Investigación del Usuario	10
3.1. Perfil del Usuario	10
3.2. Mapa de Experiencia de Usuario	13
3.3. Identificación de la Necesidad	15
Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio	18
4.1. Concepción del Producto o Servicio	18
4.2. Desarrollo de la Narrativa	22
4.3. Carácter Innovador del Producto o Servicio	23
4.4. Propuesta de Valor	24
4.5. Producto Mínimo Viable	27
Capítulo V. Modelo de Negocio	31
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio	31
5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio	35
5.3. Escalabilidad / Exponencialidad del Modelo de Negocio	37
5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio	38

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable	40
6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución	40
6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución	40
6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis	43
6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución	46
6.2.1. Plan de Mercadeo	47
6.2.2. Plan de Operaciones	52
6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis	59
6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución	62
6.3.1. Presupuesto de Inversión	62
6.3.2. Análisis Financiero	64
6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis	66
Capítulo VII. Solución Sostenible	69
7.1. Relevancia Social de la Solución	69
7.2. Rentabilidad Social de la Solución	75
Capítulo VIII. Decisión e Implementación	79
8.1. Plan de Implementación y Equipo de Trabajo	79
8.2. Conclusión	83
8.3. Recomendación	85
Referencias	87
Apéndices	92
Apéndice A: Guía de Encuestas	92
Apéndice B: Prototipo de Plataforma <i>InmuebleFact</i>	105
Apéndice C: Tarjetas de Prueba para Hipótesis del Modelo de Negocio	108
Apéndice D: Aprendizaje Obtenido del Experimento de Prueba de <i>InmuebleFact</i>	110

Apéndice E: Resultados de Experimentos de Funcionalidad de <i>InmuebleFact</i>	112
Apéndice F: Cuadro de Distancias entre Lima y Otros Distritos (en Kilómetros)	116



Lista de Tablas

Tabla 1 Compraventas, 2017 – 2022 (No Incluye 2020 por COVID – 19)	2
Tabla 2 Porcentaje de Transacciones, 2017 – 2022 (No Incluye 2020 por COVID – 19)	5
Tabla 3 Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado	9
Tabla 4 Cuadro Resumen de Hipótesis para Validar la Deseabilidad de Propuesta	42
Tabla 5 Cuadro de Validación de Hipótesis	43
Tabla 6 Objetivo de Ventas, 2024 – 2028 (Número de Descargas)	50
Tabla 7 Presupuesto de Marketing, 2024 – 2028	52
Tabla 8 Proyección del Costo de Adquisición de Clientes, 2024 – 2028	59
Tabla 9 Cálculo del Ratio LTV:CAC, 2024 – 2028	59
Tabla 10 Simulación de Montecarlo para Validación de Hipótesis.	60
Tabla 11 Presupuesto Operativo, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)	63
Tabla 12 Presupuesto de Inversión (en Dólares Americanos)	64
Tabla 13 Proyección de Ventas Anual, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)	65
Tabla 14 Estado de Resultados, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)	65
Tabla 15 Proyección de Flujo de Caja Libre, 2024-2028 (en Dólares Americanos)	66
Tabla 16 Simulación de Montecarlo para Valor Actual Neto (VAN) por Escenarios	67
Tabla 17 Resultados de Simulación de Montecarlo	68
Tabla 18 Impacto de la Solución ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico	73
Tabla 19 Impacto de la Solución ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura	74
Tabla 20 Beneficios Sociales de InmuebleFact, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)	76
Tabla 21 Costos Sociales de InmuebleFact, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)	77
Tabla 22 Rentabilidad Social de InmuebleFact, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)	78

Lista de Figuras

Figura 1	Lienzo Meta – Usuario (Comprador del Inmueble)	11
Figura 2	Lienzo Meta – Usuario (Vendedor del Inmueble)	12
Figura 3	Lienzo de Perfil del Comprador Integrado	12
Figura 4	Lienzo de Perfil del Vendedor Integrado	13
Figura 5	Mapa de Experiencia de Usuario	14
Figura 6	Lienzo del Comprador	19
Figura 7	Lienzo del Vendedor	20
Figura 8	Matriz de Costo Impacto	21
Figura 9	Lienzo de Relevancia	22
Figura 10	Resultados de la Búsqueda en Google Patents	23
Figura 11	Producto Mínimo Viable	26
Figura 12	Primer Modelo de Prototipo de la Plataforma Web InmuebleFact	28
Figura 13	Modelo Final de Prototipo de la Plataforma Web InmuebleFact	29
Figura 14	Lienzo del Modelo de Negocio	36
Figura 15:	Diagrama de Flujo de Toma de Decisión del Comprador	53
Figura 16	Diagrama de Flujo de Operaciones de InmuebleFact	55
Figura 17	Histograma del Análisis Montecarlo para Validación de Factibilidad	61
Figura 18	Evolución del Ratio LTV:CAC, 2024 - 2028	62
Figura 19	Histograma del Análisis Montecarlo para Validación de Viabilidad	68
Figura 20	Lienzo del Negocio Próspero	70
Figura 21	Diagrama de Gantt: Plan de Implementación y Equipo de Trabajo	82

Capítulo I. Definición del Problema

En el presente capítulo, se identifica el problema social relevante y su impacto en algunos ámbitos de la sociedad del Perú, poniendo en contexto el problema a resolver y explicando el sustento de su complejidad y relevancia.

1.1. Contexto del Problema por Resolver

Existen múltiples casos de estafas relacionados con la compraventa de inmuebles, debido principalmente a la falta de conocimiento sobre la documentación que se debe tener para realizar un contratos de este tipo, sumado a esto, los trámites engorrosos que se deben realizar en las instituciones públicas para obtener dichos documentos y que en muchos casos toman diez días aproximadamente, acentúan más el problema de las personas que disponen de poco tiempo y en consecuencia, acuden al asesoramiento de una empresa inmobiliaria intermediaria entre el comprador y vendedor. El Portal Inmobiliario Properati (2022) menciona en su Blog que “la comisión en caso de la venta oscila entre 3% a 5% más IGV. El monto se establece sobre el precio total de la propiedad”.

Por otro lado, los compradores buscan ser atendidos de manera efectiva y en el menor tiempo posible y lamentablemente no todos los agentes inmobiliarios son efectivos y no brindan un buen servicio mirando las necesidades del comprador.

De acuerdo con el Informe Estadístico emitido por la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP, 2022), al cierre del año 2022, se han realizado en Lima, en promedio 104,000 transacciones anuales de Compraventa predial.

Tabla 1*Compraventas, 2017 – 2022 (No Incluye 2020 por COVID – 19)*

Departamentos	2017	2018	2019	2021	2022	Promedio
Amazonas	855	973	1,158	1,914	1,131	1,206
Ancash	3,312	3,516	4,083	5,150	4,690	4,150
Apurímac	817	895	852	1,092	1,005	932
Arequipa	10,526	11,369	11,411	12,150	14,517	11,995
Ayacucho	1,634	1,777	1,708	2,867	2,426	2,082
Cajamarca	2,086	2,553	2,121	3,957	3,509	2,845
Cusco	3,163	3,624	3,399	5,368	5,995	4,310
Huancavelica	241	207	245	231	277	240
Huánuco	1,690	2,387	2,746	4,080	4,834	3,147
Ica	6,702	7,265	7,156	7,880	9,305	7,662
Junín	4,484	4,408	4,906	6,460	7,607	5,573
La Libertad	9,660	11,336	11,801	12,916	16,269	12,396
Lambayeque	7,693	9,070	8,046	11,542	12,289	9,728
Lima	102,277	98,077	104,262	101,467	116,408	104,498
Loreto	3,617	5,102	3,662	4,988	4,998	4,473
Madre de Dios	809	674	746	1,630	1,424	1,057
Moquegua	1,042	1,003	1,120	1,778	1,788	1,346
Pasco	239	208	210	343	320	264
Piura	6,289	7,995	7,323	9,802	9,039	8,090
Puno	1,599	1,494	1,661	1,740	1,951	1,689
San Martín	4,588	5,381	5,105	8,544	9,336	6,591
Tacna	3,113	3,266	3,121	4,737	5,284	3,904
Tumbes	328	334	332	572	582	430
Ucayali	2,819	3,176	2,759	4,214	3,441	3,282
TOTAL	179,583	186,090	189,933	215,422	238,425	201,891

Nota. Esta tabla muestra el promedio anual de transacciones realizadas a nivel nacional.

Tomado del Informe Estadístico Registro de Propiedad Inmueble de la Superintendencia

Nacional de los Registros Públicos, 2022.

1.2. Presentación del Problema por Resolver

Existen tres problemas por resolver, los cuales son: (a) Falta de claridad sobre los documentos necesarios para comprar un inmueble y donde obtenerlos, (b) trámites engorrosos y el tiempo que toma obtener estos documentos por uno mismo antes de acudir a un corredor de inmuebles, ya que la información está en diferentes entidades públicas y privadas en formatos digitales y físicos y (c) la incertidumbre de ser estafado durante el proceso de compra de un inmueble.

Según el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI, 2022), para realizar una transacción de compra venta de un inmueble se debe contar con la siguiente documentación: (a) Copia de DNI de propietario, (b) Hoja Resumen (HR) y Predio Urbano (PU), (c) Recibo de servicios de luz, agua y teléfono, (d) Arbitrios municipales, (e) Testimonio de compraventa, (f) Copia del poder (en caso de ser representado por un apoderado), (g) Número de ficha de inscripción registral y su copia respectiva (CRI), (h) Planos de ubicación, cerco perimétrico, estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y (i) Reglamento interno de propiedad horizontal (en caso sea un departamento).

La documentación mencionada está en diferentes formatos entre digitales y físicos y pertenecen a instituciones estatales, tales como: RENIEC, Municipalidad distrital, Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP) y las empresas prestadoras de energía eléctrica y agua.

1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema por Resolver

El problema es complejo ya que afecta a las personas que necesitan obtener la documentación de un inmueble para vender o comprar de manera segura, evitar pagos por comisiones de venta a empresas que se dedican a esta actividad y reducir los casos de estafa inmobiliaria.

Jara (2019) señala que las principales formas de estafa son:

- Empresas fachadas, donde el estafador que actúa como una empresa inmobiliaria formal ofrece inmuebles generalmente por Internet y luego de pedir algunos adelantos simplemente desaparece.
- Doble titulación, el cual ocurre cuando un ciudadano adquiere un inmueble sin realizar una verificación previa del título de propiedad y sin obtener el Certificado registral inmobiliario (CRI) de SUNARP. En ocasiones el predio presenta duplicidad de partidas registrales, que pudo haber sido porque alguna notaría validó una documentación falsa.
- Doble venta de inmuebles, la cual ocurre por no registrar debidamente el inmueble adquirido en SUNARP, lo que significa que el inmueble legalmente sigue perteneciendo al propietario anterior quien podría volver a vender el predio.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017), en el Perú existe un 88.8% de viviendas registradas en la SUNARP y en Lima se tiene un 88.2%. Esto nos indica que tenemos un alto porcentaje de viviendas que pueden ser fácilmente trazables en un sistema digital.

Según detalla el Registro Predial de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP, 2022), en el periodo 2017 – 2022, en Lima se han realizado en promedio 104,000 transacciones que representan el 51.76% de los inmuebles inscritos a nivel nacional, seguido de: (a) La Libertad: 6.14%, (b) Arequipa: 5.94% y (c) Piura: 4.01% (ver Tabla 2).

Tabla 2*Porcentaje de Transacciones, 2017 – 2022 (No Incluye 2020 por COVID – 19)*

Departamentos	2017	2018	2019	2021	2022	Promedio
Amazonas	0.48%	0.52%	0.61%	0.89%	0.47%	0.60%
Ancash	1.84%	1.89%	2.15%	2.39%	1.97%	2.06%
Apurímac	0.45%	0.48%	0.45%	0.51%	0.42%	0.46%
Arequipa	5.86%	6.11%	6.01%	5.64%	6.09%	5.94%
Ayacucho	0.91%	0.95%	0.90%	1.33%	1.02%	1.03%
Cajamarca	1.16%	1.37%	1.12%	1.84%	1.47%	1.41%
Cusco	1.76%	1.95%	1.79%	2.49%	2.51%	2.13%
Huancavelica	0.13%	0.11%	0.13%	0.11%	0.12%	0.12%
Huánuco	0.94%	1.28%	1.45%	1.89%	2.03%	1.56%
Ica	3.73%	3.90%	3.77%	3.66%	3.90%	3.79%
Junín	2.50%	2.37%	2.58%	3.00%	3.19%	2.76%
La Libertad	5.38%	6.09%	6.21%	6.00%	6.82%	6.14%
Lambayeque	4.28%	4.87%	4.24%	5.36%	5.15%	4.82%
Lima	56.95%	52.70%	54.89%	47.10%	48.82%	51.76%
Loreto	2.01%	2.74%	1.93%	2.32%	2.10%	2.22%
Madre de Dios	0.45%	0.36%	0.39%	0.76%	0.60%	0.52%
Moquegua	0.58%	0.54%	0.59%	0.83%	0.75%	0.67%
Pasco	0.13%	0.11%	0.11%	0.16%	0.13%	0.13%
Piura	3.50%	4.30%	3.86%	4.55%	3.79%	4.01%
Puno	0.89%	0.80%	0.87%	0.81%	0.82%	0.84%
San Martín	2.55%	2.89%	2.69%	3.97%	3.92%	3.26%
Tacna	1.73%	1.76%	1.64%	2.20%	2.22%	1.93%
Tumbes	0.18%	0.18%	0.17%	0.27%	0.24%	0.21%
Ucayali	1.57%	1.71%	1.45%	1.96%	1.44%	1.63%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Nota. Esta tabla muestra el porcentaje anual de transacciones realizadas a nivel nacional.

Adaptado del Informe Estadístico Registro de Propiedad Inmueble de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, 2022.

Capítulo II. Análisis del Mercado

En el presente capítulo, se analiza el mercado objetivo, así como un análisis de la competencia a través de un cuadro comparativo entre las diversas opciones que existen actualmente en el mercado.

2.1. Descripción del Mercado o Industria

Tal como lo mencionado en la Tabla 2, en Lima se han llevado a cabo en promedio 104,000 transacciones que representan el 51.76% de los registros a nivel nacional. El Portal Proper (2023) menciona en su Blog que “Lima es una de las ciudades más importantes en cuanto a inversión inmobiliaria se refiere”.

Además de las oportunidades de inversión inmobiliaria que se seguirán presentando no sólo en Lima, sino también a nivel nacional; se tiene en cuenta que se requiere del soporte tecnológico para facilitar la búsqueda de la inversión correcta en inmuebles. El desarrollo de la tecnología de la información ayuda a reducir el tiempo para la toma de decisiones en todas las industrias productivas como la industria inmobiliaria. El sitio web InmoDiario (2023), detalla los múltiples beneficios de la digitalización del sector inmobiliario a la hora de vender un inmueble, uno de ellos es la “reducción de los tiempos de compraventa, mejores valoraciones de los inmuebles o la automatización de los procesos burocráticos”.

Actualmente, en el Perú no existe una plataforma digital que centralice y ayude a obtener toda la documentación requerida de un inmueble para comprarla o venderla y por ello, comúnmente se recurre a un agente inmobiliario, quienes se encargan de obtener la documentación del inmueble y ofrecerla a la venta a través de sus plataformas digitales.

La Ley N.º 29080 establece que:

La función del Agente Inmobiliario es el servicio de intermediación basado en operaciones inmobiliarias, tales como la adquisición, administración, arrendamiento,

comercialización, asesoramiento, consultoría, transferencia, venta, cesión, uso, usufructo, permuta u otra operación relacionada a inmuebles o sobre los derechos que recaigan en ellos (Ley de creación del Registro del Agente Inmobiliario del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2007, p. 353048).

A la fecha, en Lima se tienen registrados cerca de 18 mil agentes inmobiliarios, entre personas jurídicas y personas naturales (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS], 2022). Todos los agentes realizan los trámites de manera similar, con las mismas dificultades y tiempo que toma obtener toda la documentación de un inmueble.

Los principales agentes de venta jurídicos en Lima y que cuentan con página web son: (a) remax.pe, (b) urbania.pe, (c) adondevivir.com, (d) properati.com.pe, (e) infocasas.com.pe, (f) portalia.com.pe, (g) nexoinmobiliario.pe, entre otras. Los portales mencionados trabajan de manera similar y sólo muestran el precio de venta, ubicación y fotografías del inmueble. Ninguna de las mencionadas anteriormente muestra la documentación para saber si el inmueble tiene todos los documentos en regla.

2.2. Análisis Competitivo Detallado

Luego de analizar el sector inmobiliario peruano, se ha identificado que no se cuenta con una Plataforma digital que centralice toda la documentación de un inmueble.

Básicamente, la gestión para obtener los documentos de un inmueble se realiza de manera personal y presencial, habiendo en el mercado miles de corredores inmobiliarios quienes realizan esta gestión a cambio de una comisión por venta. A continuación, se utilizará las cinco fuerzas de Porter para el análisis respectivo:

Poder de Negociación de los Clientes

Tal como se mencionó anteriormente, se tienen registrado cerca de 18 mil agentes inmobiliarios, entre personas jurídicas y personas naturales que brindan el servicio de

compraventa. Aunque sus servicios toman no menos de diez días para obtener la documentación y con una comisión de 3% a 5% del valor del inmueble, los ciudadanos lo ven como confiables y acuden a ellos; por lo tanto, el cliente tiene poder de negociación alto, lo cual representa una potencial amenaza.

Poder de Negociación de los Proveedores

Los proveedores más importantes son las empresas que se encargarán del desarrollo de la plataforma digital que centralice la información. Se podría deducir que al principio los proveedores tendrían un poder de negociación alto. Sin embargo, una vez que la Plataforma esté en funcionamiento y tenga la patente, se optaría por otras empresas, reduciendo así su poder de negociación.

Amenaza de Nuevos Competidores Entrantes

Las barreras de entrada son bajas ya que básicamente toda persona natural o jurídica que logre desarrollar un sistema de centralización de información de los inmuebles sería una potencial competencia, inclusive las empresas inmobiliarias que compiten en el mercado podrían mejorar sus servicios y ofrecer lo mismo que nuestra propuesta. Por lo cual, es necesario analizar un escenario con el ingreso de estos competidores que representan una amenaza para el modelo de negocio propuesto.

Amenaza de Productos Sustitutos

Actualmente en el Perú, no existe una empresa que ofrezca toda la información y geolocalización de un inmueble en una sola plataforma digital y esté disponible en el menor tiempo. Sin embargo, si existen agentes inmobiliarios que cuentan con página web (Remax.pe, Urbania.pe, Adondevivir.com, etc.) los cuales ofrecen la geolocalización, precio y fotografías del inmueble en venta y por el cobro de una comisión, brindan apoyo con el

trámite de la documentación de las diferentes plataformas físicas y digitales, aunque para obtenerlas demandan aproximadamente diez días.

Rivalidad entre Competidores

Podrían considerarse competidores a las empresas de agentes inmobiliarios y a todas las personas naturales que se dedican a esta actividad independientemente. A continuación, se describe la comparación entre todas las alternativas (ver Tabla 3):

Tabla 3

Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado

	Empresa inmobiliaria (Re/Max)	Agente inmobiliario independiente	<i>InmuebleFact</i>
Descripción	Agente inmobiliario.	Agente inmobiliario.	Sistema digital de información inmobiliaria.
Operaciones	En varios países del mundo.	Perú.	Perú.
Propuesta de valor	Vender inmuebles a través de intermediación entre el comprador y vendedor. Obtener la documentación legal del inmueble	Vender inmuebles a través de intermediación entre el comprador y vendedor. Obtener la documentación legal del inmueble	Obtener y entregar documentación legal del inmueble en el menor tiempo posible, para fines que el solicitante convenga.
Productos ofrecidos	- Promoción de ventas. - Trámite de documentación - Intermediación entre el comprador y vendedor. - Venta del inmueble.	Promoción de ventas. - Trámite de documentación - Intermediación entre el comprador y vendedor. - Venta del inmueble.	- Reporte y documentación de un inmueble en corto tiempo. - Estado legal del inmueble y geolocalización.
Estructura de ingresos	3% a %5 de valor de venta.	3% de valor de la venta.	US\$ 38 / reporte.
Medio de distribución	El agente se encarga de la documentación, el envío es físico y digital.	El agente se encarga de la documentación, el envío es físico y digital.	Documentación física o digital.

Capítulo III. Investigación del Usuario

En el presente capítulo, se conocerá en profundidad el perfil del usuario objetivo, su experiencia cotidiana, detallando los momentos más críticos del usuario y así identificar sus necesidades a satisfacer.

3.1. Perfil del Usuario

Para conocer en profundidad al usuario objetivo, se han definido dos perfiles: (a) El comprador, quien desea averiguar si un terreno o inmueble está saneado legalmente (ver Figura 1) y (b) el vendedor, quien desea ofertar su inmueble saneado legalmente (ver Figura 2). La información de ambos perfiles se ha obtenido en base a encuestas realizadas a 31 personas que están interesadas en comprar y vender un inmueble legalmente saneado (véase Apéndice A). Los usuarios finales son hombres y mujeres con un rango de edad comprendido entre 25 y 60 años que pertenecen al nivel socioeconómico B y C. Los resultados del estudio se tomaron como referencia para elaborar los Lienzo Meta Usuario y Lienzo de Perfil Integrado.

El perfil meta usuario del comprador; de acuerdo con la información obtenida de las encuestas y los patrones encontrados, indican que es un individuo con un rango de edad entre 41 y 60 años, que vive en Lima, casado con dos hijos, trabaja de forma dependiente, realiza actividades comunes del hogar y considera que la familia es la mayor felicidad y que el tiempo es oro. Además, disfruta de viajar y conocer nuevos lugares, ir de compras en familia, ver películas en casa, pasear con amistades y disfrutar de la playa cuando sea posible, considera importante los valores familiares, la comunicación y unión familiar. Por otro lado, tiene algunos problemas económicos para pagar los alquileres, organización de las compras quincenales, mudanza por trabajo y falta de tiempo para estar con sus hijos.

Sobre el perfil meta usuario del vendedor, de acuerdo con la información obtenida de las encuestas y los patrones encontrados, indican que es el de un individuo que vive en Lima, trabaja de forma dependiente en línea desde casa, además realiza actividades comunes del hogar y que considera que la familia es la mayor felicidad y que aprovecha todas las oportunidades. Además, disfruta de viajar y conocer nuevos lugares, ir de compras en familia, ver películas en casa y pasear con amistades, considera importante los valores familiares, la comunicación y unión familiar. Por otro lado, tiene algunos problemas para pagar los impuestos y arbitrios prediales, organización de las compras quincenales, ventas de inmuebles por viajes y seguimiento a las cobranzas de alquileres.

Figura 1

Lienzo Meta – Usuario (Comprador del Inmueble)



Figura 2

Lienzo Meta – Usuario (Vendedor del Inmueble)



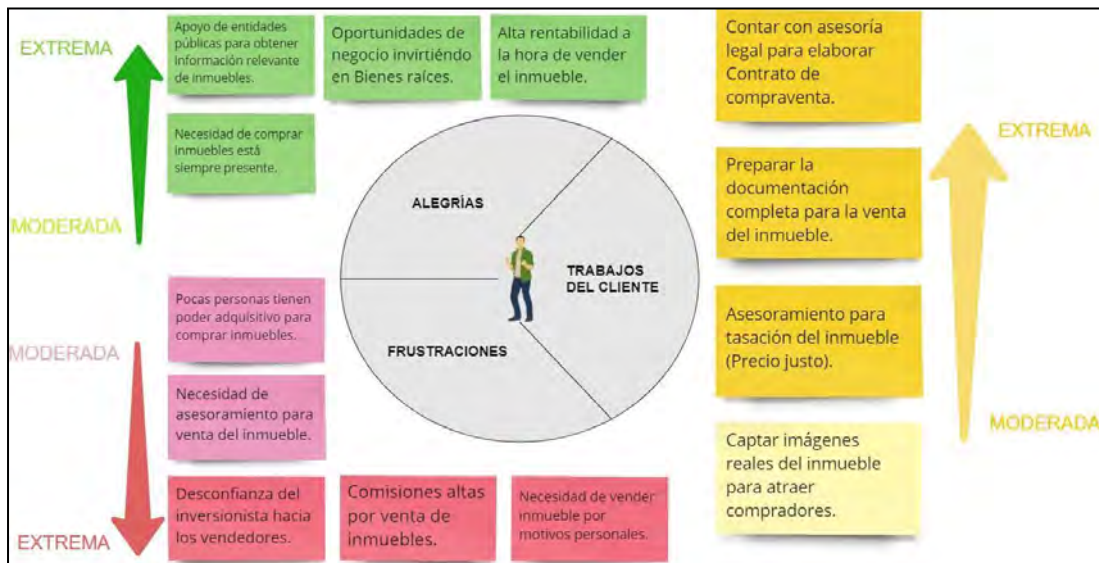
Seguidamente, se profundizará el perfil del cliente identificando sus alegrías, frustraciones y trabajos del cliente por hacer para conseguir un inmueble de manera segura.

Figura 3

Lienzo de Perfil del Comprador Integrado



Nota. Esta figura resume el perfil del comprador. Tomado del libro “Diseñando la propuesta de valor” (pp. 40-49), por A. Osterwalder, 2014. Grupo Planeta. Barcelona, España.

Figura 4*Lienzo de Perfil del Vendedor Integrado*

Nota. Esta figura resume el perfil del comprador. Tomado del libro “Diseñando la propuesta de valor” (pp. 40-49), por A. Osterwalder, 2014. Grupo Planeta. Barcelona, España.

3.2. Mapa de Experiencia de Usuario

A continuación, se detalla la experiencia que tiene que vivir el comprador de un inmueble para hacer los trámites en las Entidades Públicas y obtener la documentación requerida para validar si el inmueble está totalmente saneado y apto para la compra sin correr el riesgo de caer en las estafas inmobiliarias. Asimismo, se detallan sus pensamientos y sentimientos a la hora de tener en frente al problema social relevante (véase Figura 5).

Figura 5

Mapa de Experiencia de Usuario

Proceso del comprador	Necesidad de comprar / alquilar inmueble	Búsqueda de inmueble ideal por Internet	Dudas sobre la situación legal del inmueble	Tengo que soportar el tráfico de Lima	Tengo que hacer cola para ser atendido	Pagar por la documentación	Tiempo de espera de entrega de documentos
Momento							
Pensamientos	1) Deseo mudarme por motivos personales. 2) Necesito local u oficina para mi negocio.	Buscaré inmueble de acuerdo a mis necesidades y economía.	1) Lamentablemente hay malas prácticas en intermediación inmobiliaria. 2) Investigaré si el inmueble está 100% saneado.	1) En gran parte de Lima encuentro congestión vehicular. 2) ¡Que cantidad de tiempo pierdo en el tráfico!	1) ¡Qué largas colas para hacer los trámites! 2) Este trámite debería ser digital.	Por fin haré el pago por la información que necesito.	1) Ojalá no tardara tanto la entrega de los documentos. 2) ¡Qué trámite tan largo!
Experiencia							
	Antes			Durante			Después
+							
-							

Nota. Esta figura muestra los momentos en que el comprador tiene que pasar para obtener información de inmuebles saneados. Adaptado del Libro: “Mapping experiences: A complete guide to creating value through journeys, blueprints & diagrams” por J. Kalbach, 2016, p. 8, Gravenstein Highway North, Sebastopol, California, Estados Unidos. O’Reilly Media, Inc.

Adicionalmente, el servicio brindado por *InmuebleFact* contribuirá en agilizar la verificación de la legalidad del inmueble a través de la puesta a disposición de los documentos requeridos para validar si el inmueble está totalmente saneado. Para ello, será fundamental la asociación con las Notarías Públicas donde se celebran los Contratos de Compraventa del inmueble, que conozcan el servicio y promocionen los beneficios y fortalezas frente al sistema documentario actual.

3.3. Identificación de la Necesidad

De acuerdo con el Informe Estadístico emitido por la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP, 2022), al cierre del año 2022 se han realizado en Lima en promedio 104,000 transacciones anuales de compraventa predial para obtener la documentación legal de un inmueble. Las personas han tenido que asistir presencialmente a las oficinas de las Instituciones públicas y privadas donde se encuentra la información requerida y debido a que la información no se encuentra en un solo lugar, las personas han tenido que realizar movilizaciones diversas de un punto a otro, hacer colas y teniendo como consecuencia la pérdida de tiempo, dinero e incertidumbre que todo este proceso genera.

Habiendo identificado todos los momentos detallados en el Mapa de experiencia del usuario interesado en la compra de un inmueble saneado, el momento más crítico es la necesidad de mudarse por diversos motivos o encontrar un nuevo inmueble para su negocio. En esta situación, se cuenta con poco conocimiento de la documentación que se requiere para llevar a cabo una compraventa de manera transparente, el tiempo para obtenerla y la situación legal del inmueble.

Por ello, el público objetivo necesita una alternativa que brinde esta información veraz en el menor tiempo posible, evitando la pérdida de tiempo y dinero en realizar trámites engorrosos en Entidades Públicas. Por consiguiente, se ha realizado una encuesta a 31

personas sobre el trámite de documentación para realizar la compraventa de inmuebles y se han identificaron tres necesidades a resolver, las cuales están interrelacionadas: (a) La falta de claridad sobre los documentos necesarios para comprar un inmueble y donde obtenerlos, (b) los trámites engorrosos y el tiempo que toma obtener estos documentos por uno mismo antes de acudir a un corredor de inmuebles y (c) la incertidumbre de ser estafado durante el proceso de compra del inmueble.

Las personas encuestadas indican que aún no existe una plataforma web que ayude a obtener toda la documentación de un inmueble en un solo lugar y sin tramites personales y que sería necesario su creación. El objetivo es reducir el riesgo de estafas inmobiliarias, obteniendo la documentación requerida para validar si el inmueble está totalmente saneado sin correr el riesgo de caer en las estafas inmobiliarias.

Los principales jugadores que compiten en el mercado peruano en lo que respecta a Plataformas de repositorio digital de documentación de inmuebles se compone de los siguientes actores:

Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP)

Entidad estatal que tiene a su cargo el registro de todos los bienes inmuebles en el Perú. A través de su plataforma web, ofrece acceso a información pública sobre los inmuebles; tales como la Ficha Registral, Antecedentes Registrales y los planos.

La ficha registral contiene información básica sobre el inmueble, como la ubicación, la superficie y el titular registral. Los antecedentes registrales contienen información sobre los actos jurídicos que se han realizado sobre el inmueble, como las compraventas, las hipotecas y las servidumbres. Los planos contienen la representación gráfica del inmueble.

Registro de Predios de la Municipalidad de Lima

Se almacena información sobre los inmuebles ubicados en la ciudad. A través de su plataforma web, ofrece acceso a información pública sobre los inmuebles, como Ficha Predial, la tasación fiscal y los permisos de construcción.

La Ficha Predial contiene información básica sobre el inmueble, como la ubicación, la superficie y el valor fiscal. La tasación fiscal es un valor asignado al inmueble por la municipalidad. Los permisos de construcción son documentos que autorizan la realización de obras en el inmueble.

Personas Naturales

Ofrecen servicios de consulta de información inmobiliaria y suelen tener acceso a información que no está disponible al público; tales como los contratos de compraventa o los informes de tasación.

Para diferenciar la plataforma web *InmuebleFact* de la competencia, se da mayor enfoque en los siguientes aspectos:

Acceso a la Información. Ofrece acceso a la mayor cantidad de información posible sobre los inmuebles. Esto incluye información pública, privada y no disponible en otras plataformas.

Facilidad de Uso. *InmuebleFact* incluye una interfaz intuitiva y búsqueda sencilla.

Precio. Precio competitivo de US\$ 38.00 por descarga de la documentación.

Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

En el presente capítulo se presentará el producto propuesto para la obtención de la documentación legal de un inmueble, su carácter innovador, la propuesta de valor y el producto mínimo viable con el cual se tiene previsto salir al mercado.

4.1. Concepción del Producto o Servicio

Para definir al cliente, se realizaron encuestas para conocer las alternativas y expectativas de un posible comprador o vendedor, concluyendo que las personas optan por la opción de buscar una empresa que se encargue de la operación, a cambio de un porcentaje del valor del inmueble.

A través del diseño de los siguientes lienzos se identifican las variables que influyen en la compraventa de inmuebles en Lima Metropolitana.

En el caso del lienzo del comprador, como necesidades se plantean los siguientes temas: confianza y seguridad, el lugar del inmueble, el tipo de inmueble, razón del interés de la compra, el área del inmueble, el precio y los atributos del inmueble.

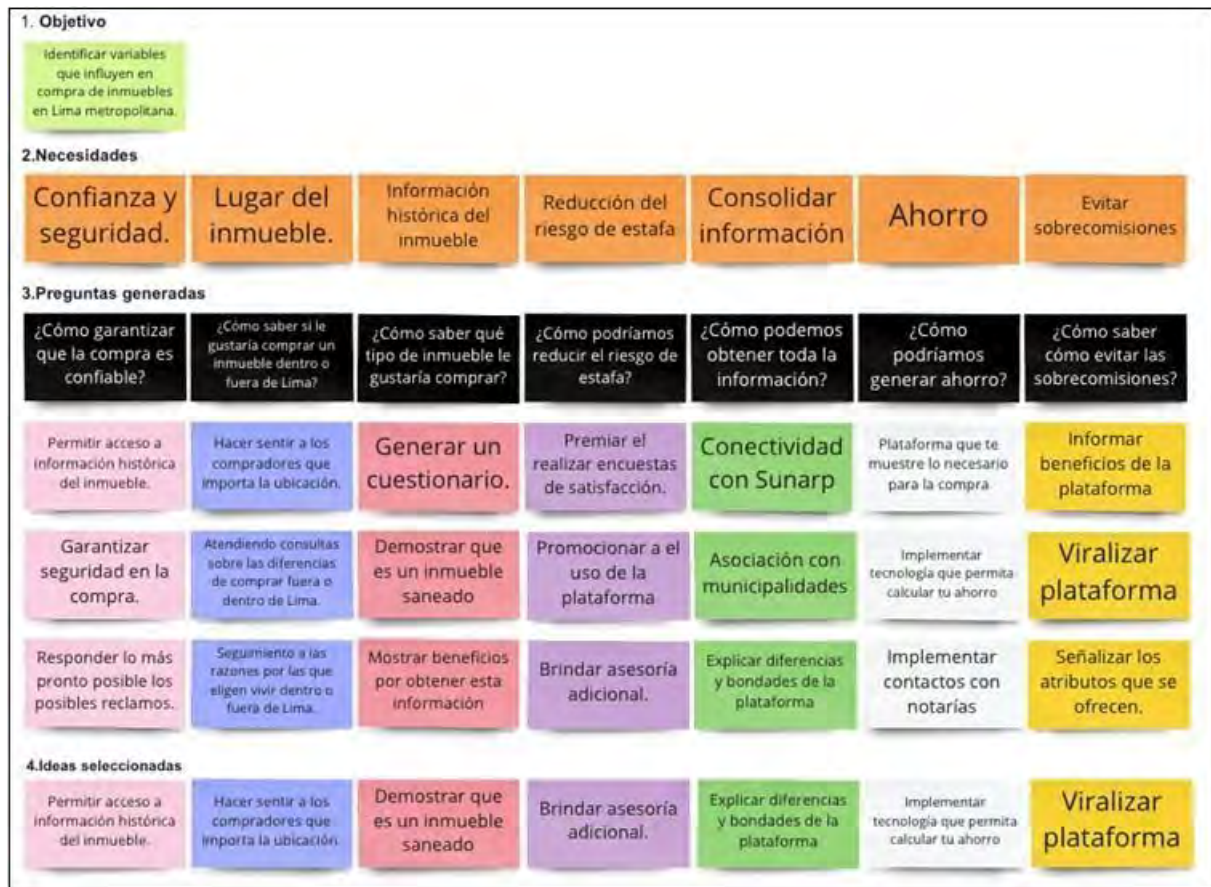
Las preguntas planteadas conducen a las siguientes ideas: (a) Permitir acceso a información histórica del inmueble, (b) hacer sentir a los compradores que importa la ubicación, (c) seguridad, (d) brindar asesoría adicional, (e) explicar las diferencias y bondades de las dimensiones del inmueble, (f) implementar tecnología que permita localizar el inmueble y (g) evitar comisiones por sobrecostos.

En el caso del lienzo del vendedor, como necesidades se plantean los siguientes temas: (a) Confianza y seguridad, (b) lugar del inmueble, (c) tipo de inmueble, (d) razón de la compra, (e) área del inmueble, (f) precio y (g) medios utilizados para la venta del inmueble.

Adicionalmente, con el apoyo de la matriz de costo impacto, se destaca como alto impacto tener informes completos en una sola plataforma web o aplicación.

Figura 6

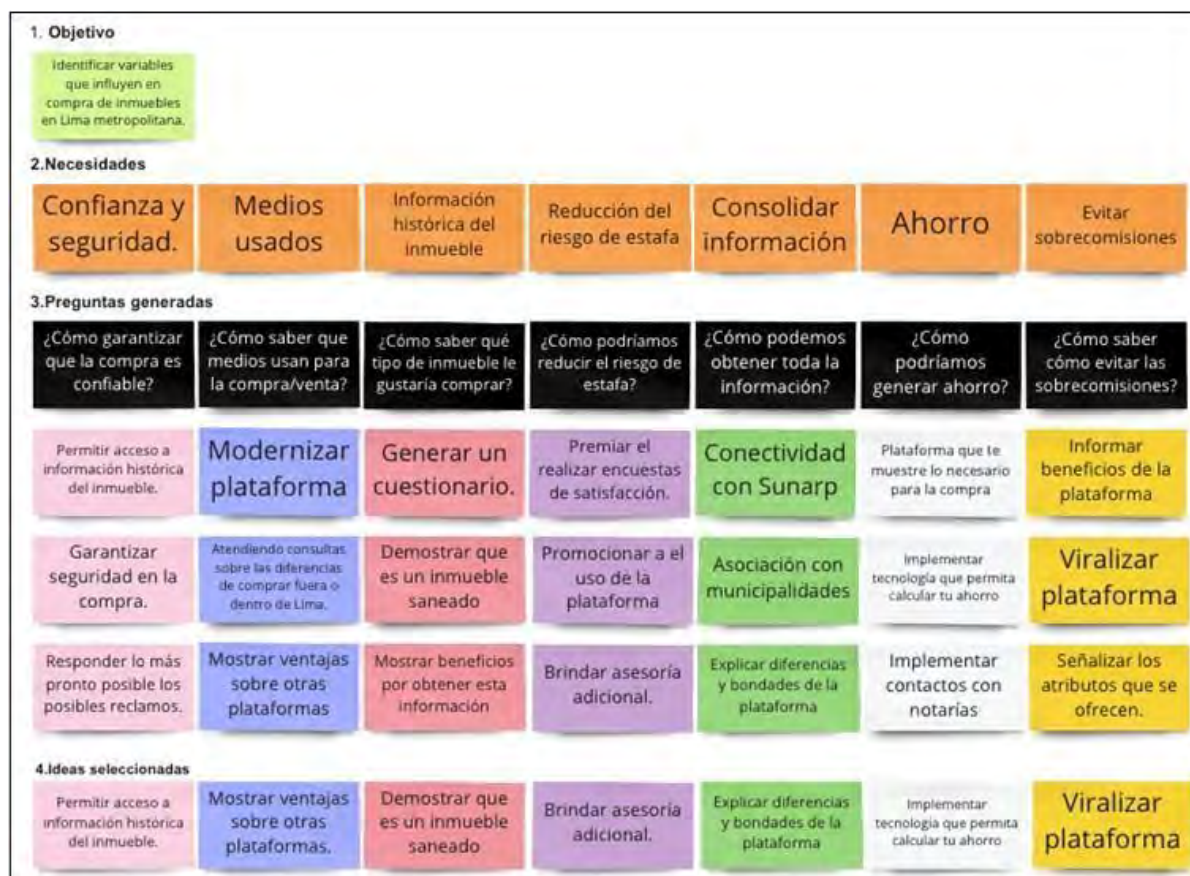
Lienzo del Comprador



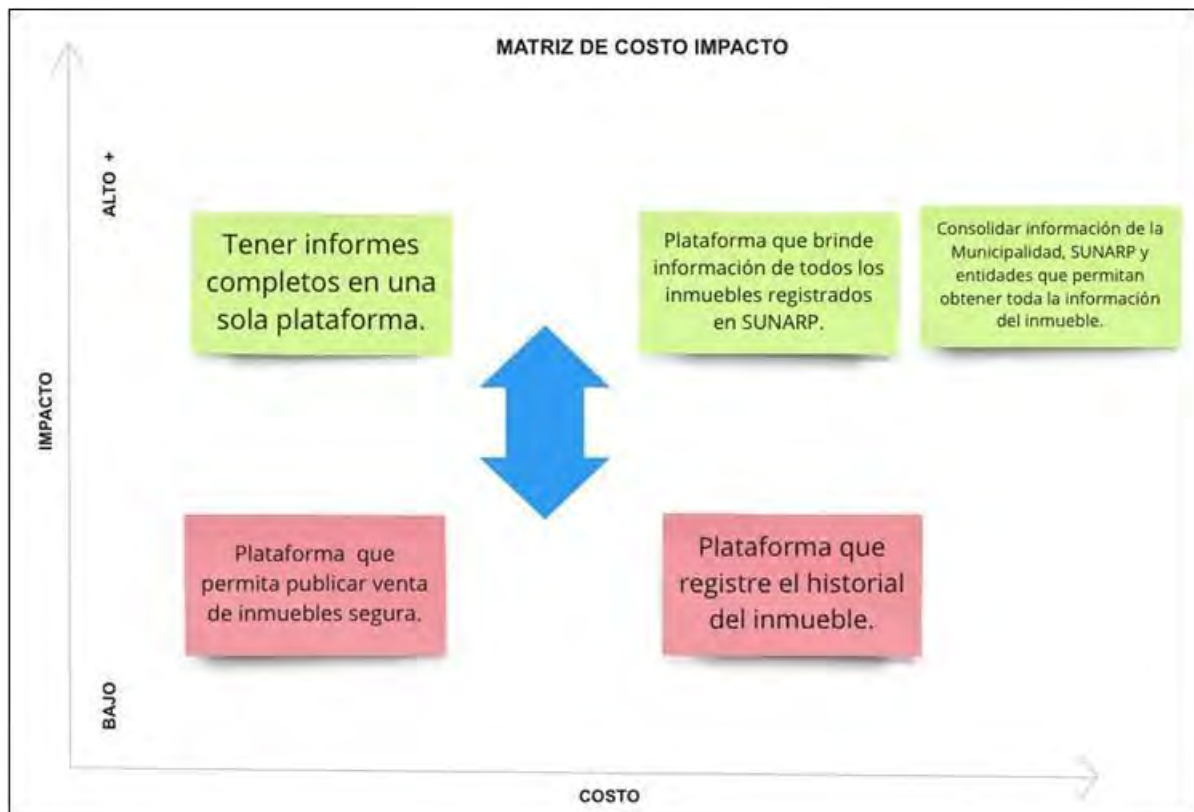
Nota. Esta figura muestra la integración de las soluciones propuesta en respuesta a las preguntas generadoras que surgen a las necesidades del comprador de un inmueble.

Figura 7

Lienzo del Vendedor



Nota. Esta figura muestra la integración de las soluciones propuesta en respuesta a las preguntas generadoras que surgen a las necesidades del vendedor del inmueble.

Figura 8*Matriz de Costo Impacto*

Como se puede observar en la Figura 8, los criterios utilizados fueron la evaluación de las distintas plataformas que permiten buscar un inmueble en el mercado y se encontró que la información no es confiable ya que las plataformas no verifican la legitimidad de ésta. Además, hay muchos avisos desfasados que no brindan un historial concreto sobre los propietarios o el comprador e incluso buscar su localización no siempre se puede hacer de manera virtual ya que las imágenes que se muestran no son claras.

Es así como se evalúa la modernización y el avance de estas plataformas existentes en una sola plataforma que permita consolidar toda la información relevante a través de un reporte detallado.

Figura 9*Lienzo de Relevancia*

4.2. Desarrollo de la Narrativa

Actualmente, se ofertan inmuebles por páginas web o anuncios publicitarios en diferentes medios de comunicación de manera formal; sin embargo, también existen ofertas de terrenos o inmuebles de manera insegura por lo cual existen muchos casos de estafas.

Además, los intermediarios se llevan un porcentaje de la compra o venta o comisión a cambio de la operación. Esta opción es una de la más confiable ya que el agente inmobiliario se encarga de todo el trámite para validar que el inmueble esté saneado legalmente.

4.3. Carácter Innovador del Producto o Servicio

Inmueblefact es una solución innovadora ya que no existe una plataforma que centralice toda la documentación de un inmueble. Las necesidades de los clientes van cambiando conforme van apareciendo nuevas modalidades de estafa; por ello, el objetivo es buscar la diferenciación con respecto a otros portales inmobiliarios, ya que sólo permiten encontrar inmuebles a la venta, pero no se visualiza si el inmueble está saneado legalmente.

Se visitó *Google Patents* para realizar la búsqueda de algún proyecto similar y no existe una plataforma similar que brinde en detalle información completa si el inmueble está saneado y apto para la compraventa. Sólo existe un algoritmo que permite conectar a comprador y vendedor según su perfil y no muestra la información de todo el mercado y no tienes detalle para escoger el lugar adecuado.

Figura 10

Resultados de la Búsqueda en Google Patents

The image shows a screenshot of a Google Patents search result. The search query is "buy property free". The top result is titled "Sistema informático interactivo para unir compradores y vendedores de bienes raíces, negocios y otras propiedades a través de Internet". The abstract describes a method and apparatus for automatically matching potential sellers of properties with potential buyers through a communication network (preferably the Internet). The system includes a central server that communicates with sellers and buyers via phone or dedicated data lines. The system administrator obtains and stores a first set of records, each corresponding to a property for sale. The first set of records can be searched for a remote data terminal associated with a potential buyer. Then, the results of this search are provided to the potential buyer, who indicates a list of specific properties that the potential buyer is interested in purchasing. The potential buyer provides identification information that is then provided to the seller of the indicated property. Measures are taken to guarantee that the sellers who list the property support the system.

The patent number is US5664115A, filed in the United States. The inventor is Ricardo Fraser, and the current assignee is Intel Corporation. The patent has 12 images and is classified under G06Q30/06 (Transactions of buying, selling or leasing).

Key events include:

- 1995-06-07: Application filed by Fraser, Ricardo
- 1995-06-07: Priority to US08/477,641
- 1997-09-02: Application granted
- 1997-09-02: Publication US5664115A
- 2005-09-12: Assigned to INTEL CORPORATION
- 2005-09-15: Assigned to INTEL CORPORATION
- 2015-06-07: Anticipated expiration

Fuente. Google Patents (2023)

El servicio de *InmuebleFact* viene siendo pionero en lo que respecta a soluciones de búsqueda de documentación legal de inmuebles en una plataforma web como una propuesta de innovación incremental con el objetivo de mantener su ventaja competitiva en caso de que surja una solución similar.

En principio, el término de Organización Exponencial (ExO) se refiere a una empresa “cuyo resultado es de al menos diez veces superior a comparación de sus competidores gracias al uso de técnicas organizativas que se apalancan de las tecnologías aceleradoras” (Ismail, Malone y Geest, 2016).

Se desea desarrollar la innovación incremental, la cual se refiere a una mejora en el servicio o proceso existente que se realiza con el objetivo de agregar valor a los usuarios. En este contexto, la página web es considerada una innovación incremental con las mejoras continuas que se realizan en la plataforma para brindar una mejor experiencia de usuario, agregando nuevas funcionalidades o características o mejorar la eficiencia y la efectividad del servicio. Por ejemplo: (a) Introducción de nuevos filtros de búsqueda para ayudar a los usuarios a encontrar información más relevante, (b) Mejora de la velocidad de carga de la página para una mejor experiencia de usuario o (c) Incorporación de nuevas herramientas para facilitar la comparación de inmuebles saneados.

4.4. Propuesta de Valor

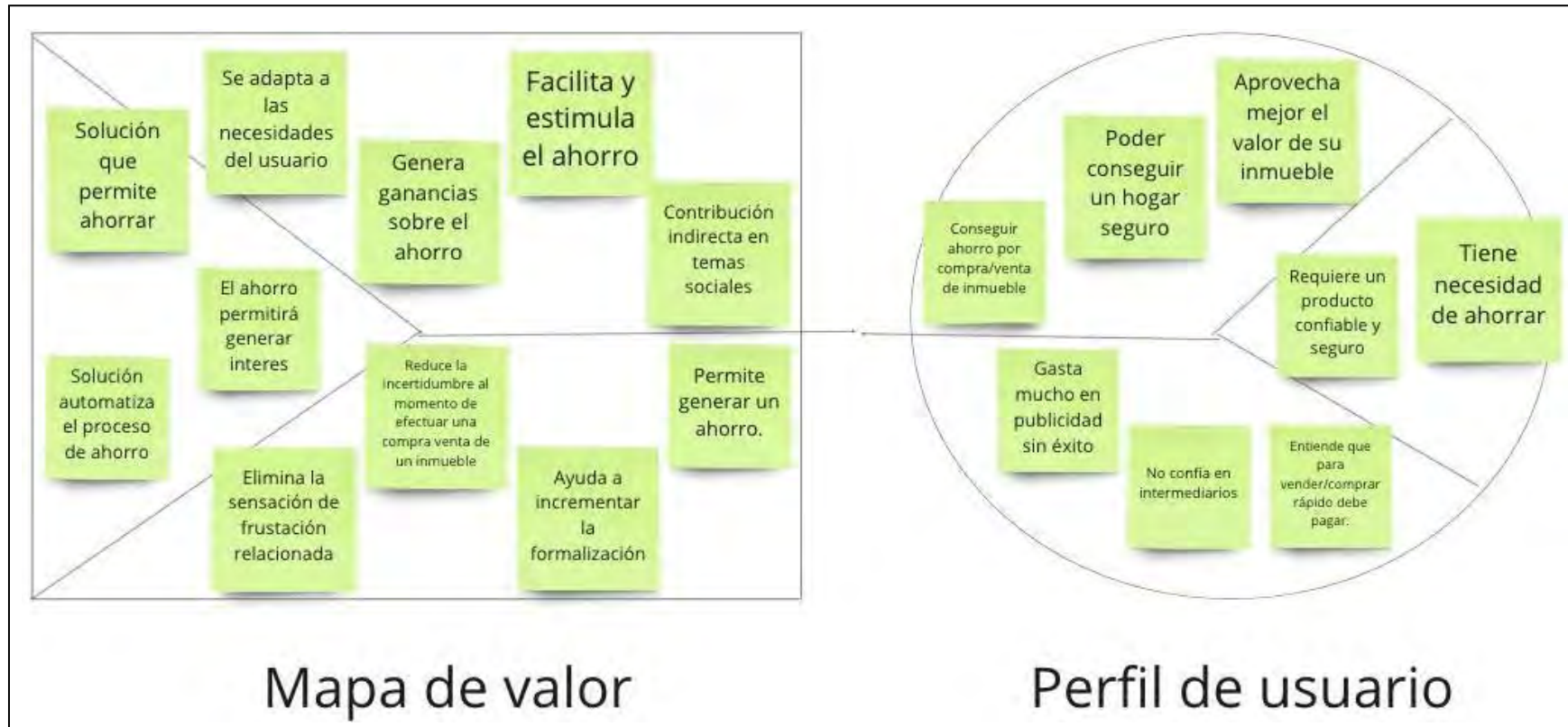
El problema social relevante es la falta de claridad para la compraventa de inmuebles y el grupo de personas afectadas son los vendedores y compradores de inmuebles en Lima Metropolitana. El impacto social tiene exponencialidad ya que reduciría las estafas relacionadas con la compraventa de inmuebles en la que vendedores y compradores se encuentran inmersos y sobrecostos por un *fee* por la venta o compra del inmueble.

Cómo hipótesis iniciales se evalúan: (a) La venta y compra de inmuebles no es segura a través de personas naturales, (b) Las plataformas no brindan seguridad en la información que proporcionan y (c) Los vendedores no confían en las plataformas y optan por contratar un tercero. Para validar las hipótesis se realizaron encuestas a diferentes personas interesadas en comprar y vender inmuebles en Lima Metropolitana. Como aprendizaje se validó que no existe una plataforma que brinde información como geolocalización e historial de un inmueble en Lima Metropolitana.



Figura 11

Producto Mínimo Viable



4.5. Producto Mínimo Viable

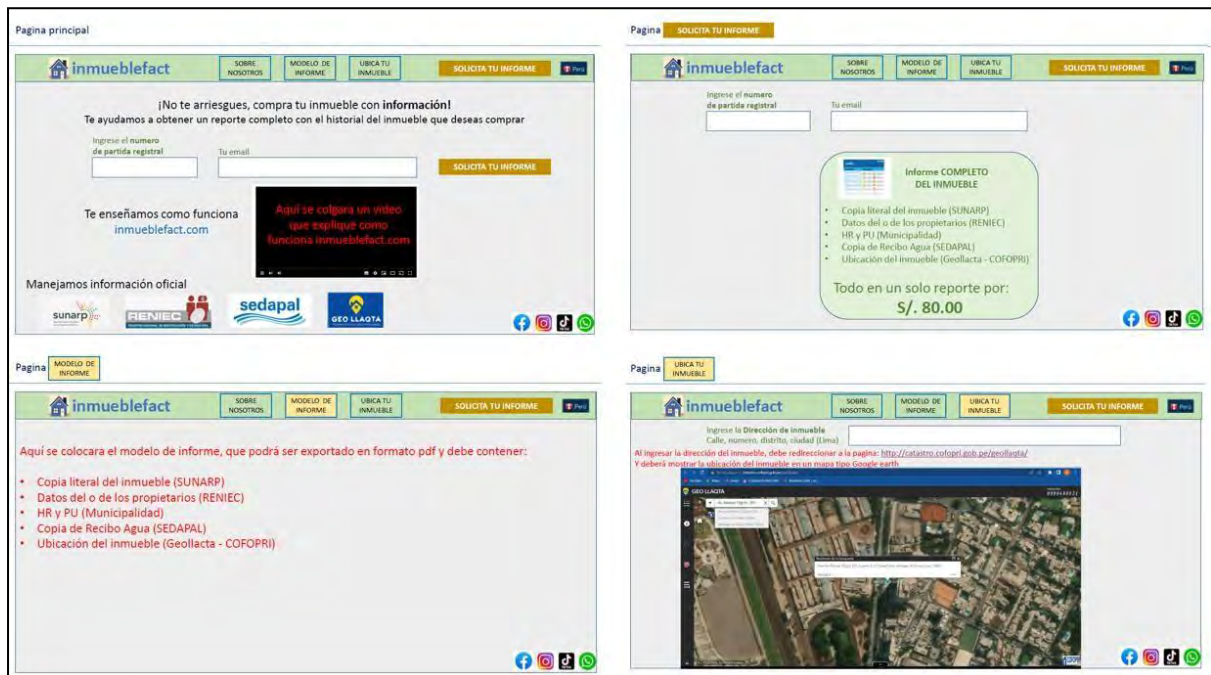
El producto mínimo viable es una plataforma web que permite a los usuarios obtener la documentación legal de un inmueble para su compraventa segura, el requisito mínimo es contar el número de registro de propiedad inmueble emitido por la SUNARP, que viene a ser el equivalente al DNI, este número se ingresa a nuestro sistema y se puede obtener un reporte completo que muestra el historial del inmueble para así validar si está legalmente saneado.

Los documentos que se emitirán a través de nuestra plataforma web serán los siguientes: (a) Certificado Registral Inmobiliario (CRI), (b) Copia literal del inmueble, (c) Copia de DNI de propietario, (d) Hoja Resumen (HR) y Predio Urbano (PU), (e) Recibo de servicios de luz, agua o teléfono, (f) Arbitrios municipales y (h) Planos de ubicación con geolocalización.

Al realizar esta operación por nuestra plataforma web, los usuarios podrán: (a) Reducir el tiempo de trámite en las diferentes entidades públicas y privadas donde se encuentran los documentos legales de un inmueble y todas las actividades que conllevan a esta, tales como, transportarse, hacer colas, rellenar formatos, entre otros; (b) conseguir la documentación legal de un inmueble en el menor plazo, antes de realizar la compraventa y en consecuencia (c) reducir la incertidumbre de ser estafado. El primer prototipo se observa en la Figura 12, donde se puede ver el primer *sprint* con los primeros planteamientos de la plataforma web y los principales requerimientos según las encuestas realizadas.

Figura 12

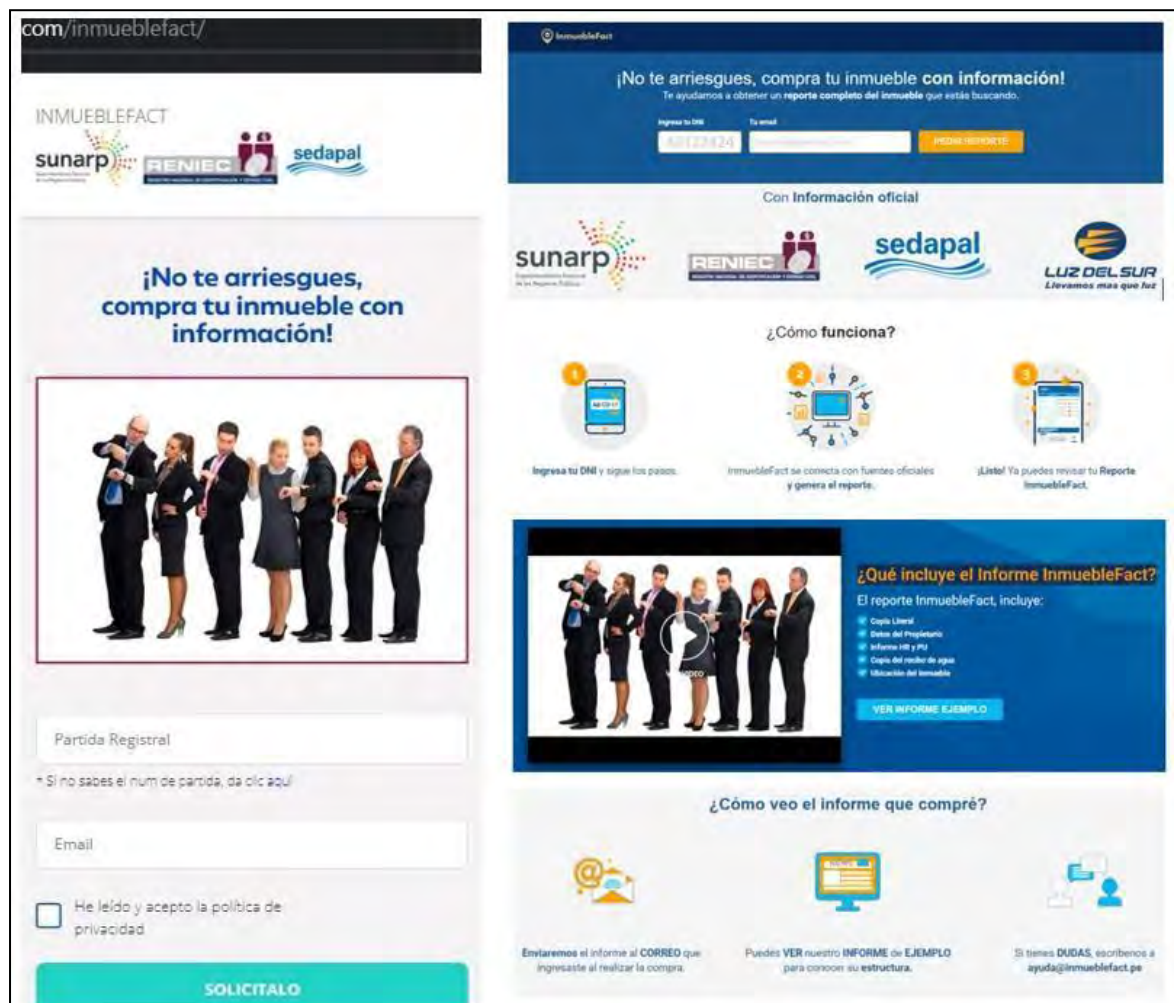
Primer Modelo de Prototipo de la Plataforma Web InmuebleFact



En la Figura 13, se puede ver el *sprint* final resultante de varias iteraciones donde se complementaron funcionalidades a la Plataforma web.

Figura 13

Modelo Final de Prototipo de la Plataforma Web InmuebleFact



Para garantizar que se está segmentando el mercado objetivo correcto a través de una estrategia de marketing digital efectiva, se ha tenido en cuenta los siguientes pasos:

Identificación del Público Objetivo

Antes del lanzamiento de la Plataforma web al mercado, se tuvo una comprensión clara de las necesidades de los usuarios potenciales a través de una investigación de necesidades y deseos para ofrecer una solución concreta a sus problemas.

Muestra del Valor del Producto Mínimo Viable

Se destacarán los beneficios ofrecidos para resolver sus problemas y mejorar su vida permitiendo a los usuarios el ahorro de tiempo y dinero.

Experimentos de Prueba de Plataforma a los Clientes Potenciales

En este paso, se va a probar la Plataforma de manera gratuita y solicitando sus comentarios para mejorar y refinar el servicio ofrecido.

Creación de una Estrategia de Marketing Efectiva

Se planificará una estrategia con el uso de las redes sociales más utilizadas por el público objetivo, asociaciones con Notarías Públicas y publicidad en los buscadores más importantes en Internet.

Oferta de Precios Competitivos y Términos Claros

Se establecerá la tarifa correspondiente y el plazo de entrega del reporte. Además, se ofrecerá opciones de pago flexible para facilitar la compra y uso de la Plataforma web.

Uso del Marketing “Boca a Boca”

En este paso, se tiene el propósito de difundir el producto mínimo viable, y a la vez, solicitar a los clientes que compartan su experiencia y testimonios en línea para generar interés y confianza en la Plataforma web.

Capítulo V. Modelo de Negocio

En el presente capítulo se describe el modelo de negocio desarrollado, el cual consiste en una plataforma digital denominada *InmuebleFact* dedicada a brindar información detallada de inmuebles registrados en la SUNARP en la ciudad de Lima.

5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

Propuesta de Valor

Consiste en entregar un reporte detallado de un inmueble ubicado en la ciudad de Lima que está registrado en SUNARP, con sus respectivos sustentos que incluye: Certificado Registral Inmobiliario (CRI), Copia Literal del inmueble, Hoja de Resumen y Predio Urbano (HR y PU), DNI del propietario, recibo más reciente del servicio de agua o luz y plano de ubicación del inmueble. Los trámites se realizan vía web y el envío del reporte con los sustentos, se envían al correo especificado por la persona que adquiere el servicio, el tiempo máximo de envío es de cinco días. Es viable que una empresa pueda acceder de manera legal y oportuna a la información que manejan las instituciones públicas y privadas, y luego lucrar con esta información.

En el caso de la información pública, el acceso es libre y gratuito. Cualquier persona o empresa puede acceder a esta información, siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos por la ley. En el caso de la información privada, el acceso puede estar restringido. Sin embargo, existen algunas excepciones a esta regla; por ejemplo, una empresa puede acceder a información privada si tiene un interés legítimo en obtenerla.

Para la puesta en marcha del negocio, se cuenta con el respaldo de Normas y Leyes que respaldan la posibilidad de que la empresa pueda lucrar con la información pública y privada. En el caso de Perú, la Ley establece que las empresas pueden lucrar con la información pública y privada, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

Cumplimiento Legal. El acceso a la información pública y privada está regulado por leyes y normativas en Perú. Se tiene la Ley N.º 27806 que “tiene por finalidad promover la transparencia de los actos del Estado y regular el derecho fundamental del acceso a la información” (Ley de Transparencia y acceso a la Información Pública, 2002, p. 227605). Además, se tiene la Ley N.º 29733 que tiene “el objetivo es garantizar el derecho fundamental a la protección de datos personales, a través de un adecuado tratamiento, respetando los demás derechos fundamentales que en ella se reconocen” (Ley de Protección de Datos Personales del Congreso de la República, 2011, p. 445746).

Uso Lícito de la Información. *InmuebleFact* se compromete a utilizar la información de manera ética y legal, lo que es crucial para la confianza de los clientes y el cumplimiento de las leyes de protección de datos.

Confidencialidad de la Información. *InmuebleFact* cuenta con una Política de Privacidad de Datos que protegerá la información ingresada por los usuarios en la plataforma.

En el caso de *InmuebleFact*, se tiene en cuenta las condiciones mencionadas anteriormente para asegurar que el modelo de negocio es legal y viable. A continuación, se menciona ejemplos de empresas que lucran con la información pública y privada:

Empresas de Información Financiera. Estas empresas ofrecen información sobre la situación financiera de las empresas y personas.

Empresas de Marketing. Estas empresas utilizan información sobre los hábitos de consumo de las personas para crear campañas publicitarias.

Empresas de Análisis de Datos. Estas empresas utilizan información de diversas fuentes para generar *insights* sobre el comportamiento de las personas.

Estos ejemplos demuestran que es posible lucrar con la información pública y privada, siempre y cuando se haga de manera legal y ética.

Segmento del Cliente

InmuebleFact está dirigido principalmente a compradores y vendedores de inmuebles, adultos entre los 25 y 55 años de NSE A, B y C quienes están en búsqueda de la documentación de un inmueble nuevo o usado, con el objetivo de conocer su estado legal y tienen conocimiento del uso de Internet a través del celular o computadora de escritorio para navegar con normalidad en Internet. El público objetivo bien definido es relevante para la estrategia de marketing y el enfoque de la empresa.

Relaciones con Clientes

Para fines de campañas publicitarias para generar mayor tráfico web y de promoción del servicio, se utilizarán las redes sociales en *Facebook* e *Instagram* y en el canal de *YouTube* se compartirán los videos e instructivos de uso de la plataforma digital. Además, se contará con un canal de comunicación en tiempo real a través de *WhatsApp*, al cual se podrá acceder desde la plataforma web.

Canales de Distribución

El envío del reporte con los sustentos se realizará a través de correo electrónico. La Plataforma web, al cual se puede acceder por un dispositivo móvil o computadora y vía *WhatsApp* se alinea con la comodidad que se promete en la propuesta de valor.

Socios Clave

Se cuentan con seis socios clave, los cuales son: (a) Entidades públicas: SUNARP, Municipalidades, COFOPRI y RENIEC, (b) Entidades privadas prestadoras de servicios de agua o luz y (c) Empresa encargada del desarrollo de la plataforma web. La empresa de

desarrollo de software será el principal soporte del equipo TI de *InmuebleFact*, quienes serán los encargados de implementar el medio digital por el cual se logrará el funcionamiento de la propuesta de valor.

Las entidades públicas y privadas proporcionarán la información necesaria para crear una base de datos de actualización diaria de los inmuebles de Lima, así como los sustentos documentarios. Para ello, se cuenta con el respaldo de la Ley N.º 27806 (Ley de Transparencia y acceso a la Información Pública) y la Ley N.º 29733 (Ley de Protección de Datos Personales) citadas anteriormente para que la empresa pueda poner en marcha la Propuesta de valor.

Actividades Clave

Las actividades más importantes son: (a) El desarrollo y mantenimiento de la plataforma digital, (b) marketing y promoción de la Plataforma web y el servicio ofrecido y (c) el asesoramiento legal.

Recursos Clave

Se consideran: (a) Los desarrolladores de Plataforma web y administradores de TI que asegurarán el correcto funcionamiento de la plataforma digital, (b) personal del área legal que verificará y certificará la legalidad de los documentos, (c) los administradores de la empresa y (d) los intangibles como la misma plataforma, equipos tecnológicos, servidores para alojamiento de la plataforma y el hosting.

Ingresos

Se obtendrán de la venta de los reportes de los inmuebles consultados, adicionalmente se podría incluir publicidad en nuestra web de empresas relacionadas con el rubro inmobiliario.

Costos

Se detalla los principales costos: (a) Costos de desarrollo de la plataforma digital, (b) gastos de operación, (c) gastos administrativos y (d) gastos de marketing.

En resumen, la propuesta de negocio de InmuebleFact está bien fundamentada desde el punto de vista legal y comercial, y se presenta de manera coherente en términos de segmentación de clientes, canales de distribución, socios clave y recursos necesarios.

5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio es viable, ya que según la SUNARP (2022), en Lima se realizan en promedio 104,000 transferencias de inmuebles por año, todos estos contratos de compraventa requieren obtener la documentación legal de los inmuebles y es ahí donde la plataforma digital es ideal para obtener estos documentos, en una sola plataforma que centraliza toda la documentación. La plataforma digital tiene el objetivo de captar el 10% del público que realiza estas transferencias en el primer año e ir subiendo el porcentaje de participación en los siguientes cinco años llegando al 25%.

Adicionalmente existe una cantidad aun no estimada de público, que busca obtener la información de un inmueble, pero que no llega a realizar ninguna operación de transferencia.

Figura 14*Lienzo del Modelo de Negocio*

Nota. Esta figura muestra el modelo de negocio. Tomado del libro “Generación de modelos de negocio” (pp. 15-44), por A. Osterwalder y Y. Pigneur, 2010. Grupo Planeta. Barcelona, España.

5.3. Escalabilidad / Exponencialidad del Modelo de Negocio

La solución propuesta es escalable, debido a que actualmente no existe una plataforma web que centralice toda la documentación legal de un inmueble y la ponga a disposición de las personas, reduciendo el tiempo en hacer colas, trámites engorrosos y reducir el número de estafas por falta de conocimiento del aspecto legal de un inmueble.

La falta de una plataforma centralizada que proporcione información legal detallada sobre los inmuebles puede dificultar la realización de transacciones inmobiliarias de manera eficiente y segura. Al implementar una plataforma en línea que reúna toda la documentación legal relevante de los inmuebles, se podrían eliminar las ineficiencias y reducir el riesgo de fraudes. Según Gómez, et al. (2019), en su estudio sobre el mercado inmobiliario en América Latina, se identificó la necesidad de mejorar la transparencia y la accesibilidad a la información legal de las propiedades para facilitar las operaciones y aumentar la confianza en el sector.

Además de ello, es una propuesta con proyección a un crecimiento exponencial. En el capítulo I, se menciona que, en Lima, el mercado se ha mantenido estable durante los años 2017 al 2022 con 104,000 transferencias en promedio (véase Tabla 1), sin considerar el año 2020 que es un año atípico debido a la pandemia COVID – 19. En ese sentido, para el 2024 el objetivo es captar el 10% de usuarios considerando un crecimiento paulatino, partiendo del 1% adicional para el año 2025 y a partir del quinto año tener un crecimiento más ambicioso de 5% ya que el modelo de negocio planteado es replicable a todos los departamentos del Perú y a algunos países sudamericanos que tienen una forma similar de manejo de la información de los inmuebles.

El mercado inmobiliario en Lima ha sido relativamente estable en los últimos años, con un promedio de 104,000 transferencias anuales, excluyendo el año 2020, que se vio afectado por la pandemia COVID-19 (ver Tabla 1). Sin embargo, la implementación de una

plataforma web que centralice la información legal de los inmuebles y facilite los trámites podría atraer un mayor número de usuarios. Según Rodríguez et al. (2021), en su investigación sobre el impacto de la tecnología en el mercado inmobiliario, la disponibilidad de herramientas en línea que simplifiquen los procesos de compra y venta de propiedades puede aumentar significativamente la participación de usuarios en el sector.

Además, se espera que el crecimiento de usuarios sea gradual, alcanzando el 10% para el año 2024, basado en la proyección de resultados en estudios de mercado (SUNARP, 2023). Posteriormente, se prevé un aumento paulatino del 1% adicional para el año 2025 y un crecimiento más ambicioso del 5% a partir del quinto año, considerando que el modelo de negocio planteado es replicable y adaptable en diferentes regiones del Perú y en países sudamericanos con características similares de manejo de información de propiedades (CEPAL, 2022). Es importante tener en cuenta que estos datos y proyecciones son fundamentales para respaldar la viabilidad y escalabilidad del proyecto de plataforma web propuesta.

Adicionalmente, se cuenta con un equipo de trabajo en el área de Desarrollo de Software que tiene como propósito de que la Plataforma siga a la vanguardia en la búsqueda rápida y segura de inmuebles saneados con el objetivo de generar una mejor experiencia de usuario que va a contribuir en la recurrencia del cliente y mayor recomendación del servicio a través del marketing de boca a boca.

Finalmente, brinda la seguridad y confianza a los usuarios recién registrados en el tratamiento de sus datos personales a través del respaldo de una Política de Privacidad de Protección de Datos para que esta información sea tratada sin fines ilícitos.

5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio

Los beneficios de sostenibilidad que se obtendrán con la plataforma digital serán la reducción en la huella de carbono ya que el proceso de obtención de la documentación de los

inmuebles será digitalizado, evitando movilizarse hasta las Instituciones públicas y privadas para obtenerlos. Además, los usuarios reducen el tiempo en trámites documentarias que podrían tomar hasta diez días debido a que la documentación se encuentra en varias instituciones públicas y privadas y en formatos físicos y digitales. Finalmente, permite el ahorro de tiempo al evitar estas movilizaciones entre instituciones y reducir el riesgo de ser estafado debido a desconocimiento y falta de información de un inmueble que se pretende transferir.

El modelo de negocio se alinea con tres Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) alineados a la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2022): (a) Trabajo decente y crecimiento económico (ODS 8) debido a que genera empleo formal a muchos profesionales, (b) Industria, innovación e infraestructura (ODS 9) brindando a los compradores de inmuebles la tecnología para detectar inmuebles saneados y tener la documentación requerida en corto tiempo y en menor medida la tecnología evita el uso desmedido del papel y la emisión de CO₂ a la hora de ir a las oficinas de las Entidades Públicas para realizar los trámites correspondientes.

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

En este capítulo, se presentarán diversas hipótesis para validar el grado de atracción y satisfacción de los usuarios hacia la Plataforma a través de pruebas de la funcionalidad de su tecnología en diversos dispositivos. Asimismo, se validará qué tan factible y viable es *InmuebleFact* para contribuir con la solución del problema social relevante dentro del sector inmobiliario teniendo en cuenta todos los escenarios posibles en los que la propuesta podría enfrentar.

6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución

La propuesta brinda al usuario la documentación de un inmueble en venta en Lima Metropolitana en el menor tiempo posible vía correo electrónico. Para determinar el grado de deseabilidad, se han realizado pruebas donde el usuario interactúa con la Plataforma para validar su funcionalidad, solicitando la ejecución de algunas tareas para mejorar nuestra propuesta y recabando información valiosa de los usuarios finales a través de una Encuesta a los usuarios.

En base a lo mencionado, se han definido tres hipótesis: (a) *InmuebleFact* es la mejor alternativa para obtener información legal de un inmueble para su compra y venta segura, (b) *InmuebleFact* es una propuesta completa con enfoque en mejora continua y en experiencia de usuario e (c) *InmuebleFact* garantiza que la información que ingrese el usuario será protegida con el respaldo de una Política de Privacidad de Datos de los usuarios.

6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

La primera hipótesis que se plantea es que *InmuebleFact* es la mejor alternativa para obtener la información legal de un inmueble para su compra y venta segura. Para validar la deseabilidad, se hará un experimento con diez personas pertenecientes a nuestro público objetivo y tienen en sus planes la compra o venta de su inmueble a corto y mediano plazo

para que prueben la funcionalidad del servicio en lo que respecta a la recepción de la documentación vía correo electrónico en el menor tiempo posible.

Del mismo modo, se procede con la segunda hipótesis, la cual plantea que InmuebleFact es una propuesta completa con enfoque en mejora continua y en experiencia de usuario. Para validar la deseabilidad, se va a realizar la Prueba de la Plataforma con diez personas pertenecientes a nuestro público objetivo en sus dispositivos y que detallen los errores encontrados y que compartan su retroalimentación con el objetivo de mejorar la propuesta actual.

Finalmente, la tercera hipótesis planteada es que *InmuebleFact* garantiza que la información que ingrese el usuario será protegida con el respaldo de una Política de Privacidad de Datos de los usuarios. En este caso, se va a solicitar la lectura de las Políticas de Privacidad antes de culminar el Registro de Nuevo Usuario. Se calcula un tiempo de lectura mínimo de tres minutos para brindar las garantías de que la información brindada se mantendrá de manera confidencial.

Una vez culminada las Pruebas de la Plataforma, los usuarios finales, comparten sus impresiones y sugerencias a través de una Encuesta.

Tabla 4*Cuadro Resumen de Hipótesis para Validar la Deseabilidad de Propuesta*

Hipótesis	Prueba	Métrica	Criterio
H1: <i>InmuebleFact</i> es la mejor alternativa para obtener información legal de un inmueble para su compra y venta segura.	Se va a probar la Plataforma con diez personas interesadas en la compra o venta de inmueble y que requieren la documentación en el menor tiempo posible. Retroalimentación a través de Encuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de entrega de documentos. • Grado de satisfacción por servicio (1: Totalmente Insatisfecho a 5: Totalmente Insatisfecho). 	Estaremos bien si: <ul style="list-style-type: none"> • La información llega antes de cuatro días a la bandeja de correo electrónico. • Calificación del nivel de satisfacción mayor o igual a 4.
H2: <i>InmuebleFact</i> es una propuesta completa con enfoque en mejora continua y en experiencia de usuario.	Se va a realizar la Prueba de la Plataforma con nuestro público objetivo en sus dispositivos. Retroalimentación a través de Encuesta.	<p>Detalle de errores detectados en la prueba de Plataforma.</p> <p>Detalle de mejoras adicionales para la Plataforma.</p>	Estaremos bien si: <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma funciona correctamente en todos los dispositivos durante su funcionamiento. • Al menos 80% de los usuarios están satisfechos con el servicio.
H3: <i>InmuebleFact</i> garantiza que la información que ingrese el usuario será protegida con el respaldo de una Política de Privacidad de Datos de los usuarios.	Se solicitará la lectura de la Política de Privacidad antes de culminar el Registro de Nuevo Usuario. Retroalimentación a través de Encuesta.	Número de personas que leyeron la Política de Privacidad de Datos antes de culminar el Registro de Nuevo Usuario.	Estaremos bien si el 100% de los nuevos usuarios registrados leyeron las Políticas de Privacidad de datos, garantizando el compromiso de la empresa que los datos ingresados serán protegidos y no serán utilizados para fines ilícitos.

6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis

La deseabilidad de *InmuebleFact* será testada a través de la Prueba de la Plataforma por parte del público objetivo, a fin de recabar información relevante y permitirá plantear indicadores que servirán de base para mejorar de la propuesta y validar el Producto Mínimo Viable (Ver Apéndice C). Asimismo, se resumen las conclusiones y aprendizajes del experimento de prueba de *InmuebleFact* en el Apéndice D. Finalmente, se detallan los Resultados de los Experimentos de Prueba de Plataforma en el Apéndice E.

Luego de aplicar los experimentos, se resume en la Tabla 5 la validación de los resultados obtenidos:

Tabla 5

Cuadro de Validación de Hipótesis

Hipótesis	¿Se valida?
H1: <i>InmuebleFact</i> es la mejor alternativa para obtener información legal de un inmueble para su compra y venta segura.	Sí
H2: <i>InmuebleFact</i> es una propuesta completa con enfoque en mejora continua y en experiencia de usuario.	Sí
H3: <i>InmuebleFact</i> garantiza que la información que ingrese el usuario será protegida con el respaldo de una Política de Privacidad de Datos de los usuarios.	Sí

Se planteó una serie de hipótesis con el objetivo de evaluar la viabilidad y deseabilidad de *InmuebleFact* como una alternativa confiable para obtener información legal de un inmueble en el proceso de compra y venta. A continuación, se presenta la validación de cada una de las hipótesis:

Hipótesis H1: InmuebleFact es la Mejor Alternativa para Obtener Información Legal de un Inmueble para su Compra y Venta Segura.

Resultado: La hipótesis se valida. Los usuarios que hicieron la prueba de la plataforma brindaron su retroalimentación e indican a través de una Encuesta (ver Apéndice E) que InmuebleFact ha demostrado ser una alternativa efectiva para facilitar la búsqueda de inmuebles totalmente saneados, proporcionando la documentación necesaria y brindando seguridad en el proceso de transacciones en un plazo máximo de cinco días a través de un medio seguro y recurrente como el correo electrónico.

Hipótesis H2: InmuebleFact es una Propuesta Completa con Enfoque en Mejora Continua y en Experiencia de Usuario.

Resultado: La hipótesis se valida. Los usuarios que hicieron la prueba de la plataforma brindaron su retroalimentación para que *InmuebleFact* sea una propuesta que les permita acceder fácilmente a la información brindando una buena experiencia de usuario a través de la mejora continua de su funcionalidad en los dispositivos. Los criterios de éxito se basan en que la plataforma funcione correctamente y que al menos el 80% de los usuarios estén satisfechos con el servicio.

Como empresa, se tiene enfoque en los siguientes conceptos para brindar mayor argumento a esta hipótesis:

Enfoque en la Mejora Continua. Es esencial en cualquier negocio para mantenerse competitivo y adaptarse a las necesidades cambiantes de los clientes. La realización de pruebas y la recopilación de retroalimentación “evita el estancamiento operacional de las organizaciones, que mantienen por mucho tiempo sistemas de producción lentos y con un bajo nivel de control y fuentes de información” (Orellana, 2020).

Experiencia de Usuario. Una propuesta de valor sólida se centra en la experiencia del usuario. Si *InmuebleFact* está orientada a ofrecer una experiencia de usuario satisfactoria, esto puede atraer y retener a más clientes, lo que es fundamental para el éxito a largo plazo. Es importante que constantemente se mejore la experiencia de usuario ya que “cada perspectiva aporta una faceta a nuestra comprensión de las interacciones de los usuarios con la tecnología, mientras se comparten algunas ideas y argumentos con otras perspectivas” (Hassenzahl y Tractinsky, 2006).

Prueba de la Plataforma. La realización de pruebas con el público objetivo es una práctica común para garantizar que la plataforma funcione correctamente y cumpla con las expectativas de los usuarios. Por ello, se concluye que “las decisiones de diseño se basan en datos recopilados de usuarios representativos para exponer los problemas de diseño y poder solucionarlos, minimizando o eliminando así la frustración de los usuarios” (Rubin y Chisnell, 2008).

Recopilación de Retroalimentación. La retroalimentación de los usuarios es invaluable para identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas sobre cómo optimizar la plataforma y los servicios ofrecidos. Se concluye que “una prueba de usabilidad incluye tanto los momentos en que los participantes realizan tareas con el producto como los momentos en que completan cuestionarios sobre el producto” (Dumas y Redish, 1999).

En resumen, la hipótesis se basa en buenas prácticas empresariales relacionadas con la mejora continua y la experiencia de usuario. Las pruebas y la retroalimentación son estrategias clave para lograr estos objetivos, respaldando así la hipótesis propuesta.

Hipótesis H3: InmuebleFact Garantiza que la Información que Ingrese el Usuario Será Protegida con el Respaldo de una Política de Privacidad de Datos de los Usuarios.

Resultado: La hipótesis se valida. Los resultados del análisis indican que *InmuebleFact* cuenta con una sólida Política de Privacidad de Datos que respalda la protección y confidencialidad de la información personal ingresada por los usuarios en la plataforma.

A partir de la comprobación de las hipótesis de deseabilidad, se puede demostrar que *InmuebleFact* es una propuesta deseable ya que facilita la búsqueda efectiva de un inmueble totalmente saneado, la documentación que lo acredite y teniendo la seguridad que los datos personales ingresados a la Plataforma estarán protegidos con el respaldo de una Política de Privacidad de Datos de los usuarios.

6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

A continuación, se validará la factibilidad del proyecto teniendo presente la siguiente hipótesis (H4): La estrategia comercial planificada para los próximos cinco años será efectiva contando con los medios digitales idóneos y equipo comercial capacitado para poner en marcha el proyecto.

Se analizarán dos variables: (a) Presupuesto comercial anual y (b) Mercado objetivo que vamos a atender en el periodo. Con estos datos, vamos a encontrar el costo de adquisición por cliente (CAC) y el valor del tiempo de vida del cliente (LTV).

El criterio empleado para medir la efectividad será que el valor del tiempo de vida del cliente (LTV) debe ser mayor al costo de adquisición (CAC). Hay que tener en cuenta que “un ratio LTV: CAC de 3-5 se considera buena para una empresa de éxito. En otras palabras, se recomienda que una empresa gaste 1/3 del valor de vida del cliente en su adquisición y retención” (Thissen, 2021).

6.2.1. Plan de Mercadeo

Para la planificación comercial, se tendrá en cuenta que *InmuebleFact* es un negocio *Startup* y, por ende, se tendrá una inversión conservadora para poner en marcha las estrategias efectivas para empezar con un crecimiento exponencial debido a la propuesta innovadora que se ofrece. Se tendrá en cuenta las estrategias a utilizar para llegar a los usuarios finales, ya sean personas naturales o Notarías donde se lleva a cabo la celebración de la compraventa del inmueble.

El Plan de mercadeo de la Plataforma para el usuario final será la implementación de una estrategia de marketing digital, y se dará mayor enfoque de segmentación en las personas que están muy familiarizadas con el uso de las tecnologías, que tengan interés en la compra y venta de sus inmuebles y en cómo se está moviendo el sector inmobiliario en Perú.

En lo que respecta a la estrategia de marketing digital, el rango de edad del público objetivo es amplio y en su mayoría está familiarizado con el uso de la tecnología, navegación por Internet y uso de redes sociales. Por ello, las redes sociales adecuadas para dar a conocer el servicio son *Facebook* e *Instagram*, en la cual, se tendrá una cuenta oficial para publicar contenido de valor y generar tráfico orgánico y pautar publicidad paga con el objetivo de tener mayor posicionamiento en la mente de los usuarios y generar un llamado a la acción para la descarga de un archivo con la documentación solicitada.

Para el seguimiento de las redes sociales, se tendrá el apoyo de un profesional en marketing digital para la creación de contenido con el objetivo de mantener comunicaciones activas con los usuarios, seguimiento a los indicadores comerciales a través de herramientas de analítica de cada una de las Plataformas de búsqueda y redes sociales, tráfico web orgánico y la rentabilidad generada por la publicidad paga y en base a ello, proponer reajustes a la estrategia en marcha.

Adicionalmente, se va a utilizar la Plataforma *YouTube*, la cual se utilizará para fines informativos. En principio, el contenido que se ofrecerá será: (a) Información básica del servicio, (b) innovaciones en el servicio, (c) información que marca tendencia en el mercado inmobiliario peruano y (d) testimonios reales sobre la experiencia de usuarios con la propuesta.

Durante el primer año de operaciones, se tendrá el apoyo de un equipo de vendedores que tendrán la función de presentar la propuesta a las Notarías de Lima con enfoque en la satisfacción del cliente a través de la Prueba de la plataforma para tener un mejor punto de vista de los usuarios y conozcan sus fortalezas frente al sistema documentario actual. La visita a las Notarías es crucial ya que ahí es donde se celebra el contrato de compraventa de inmuebles. Además, brindarán soporte ofreciendo la propuesta a su círculo social cercano como estrategia adicional con el objetivo de desarrollar *networking* comercial con otras personas para incrementar las posibilidades de desarrollar su cartera de clientes. con el objetivo que la prueben para validar el funcionamiento de la plataforma y conozcan sus fortalezas frente al sistema documentario actual.

Conforme el proyecto vaya teniendo mayor notoriedad en las Plataformas de búsqueda y redes sociales, el equipo de ventas tendrá una valiosa participación en Ferias Inmobiliarias. Es una gran oportunidad para que la Fuerza de ventas brinde mayor exposición de la propuesta de *InmuebleFact*, tener contacto directo con potenciales usuarios finales y generar *networking* con los diversos jugadores del sector inmobiliario con el objetivo de concretar alianzas con agentes inmobiliarios independientes.

La segmentación del mercado se centrará en un inicio en la ciudad de Lima, una vez teniendo la aceptación y posicionamiento de nuestra plataforma, se evaluará el lanzamiento a nivel nacional. Para ello, se proyecta a partir del año 2024 ingresar la propuesta a provincias

con el objetivo de escalar el negocio con las oportunidades de negocios inmobiliarios en provincias. Según el registro de transacciones que se vienen realizando en SUNARP (ver Tabla 1), las principales provincias para llevar a cabo la penetración de mercado son: (a) La Libertad, (b) Arequipa y (c) Piura.

Objetivos Comerciales y de Marketing

Teniendo en cuenta que el proyecto es un negocio *Startup* y se encuentra en una etapa inicial, el objetivo empresarial es de tener presencia dentro del sector inmobiliario y generar rentabilidad. Para ello, los objetivos comerciales que se vienen teniendo en cuenta son:

Incremento de ventas. Con el apoyo del equipo de ventas y marketing, se busca la retención de clientes y la captación de nuevos prospectos y ofrecer propuestas comerciales atractivas para mejorar la recurrencia de descargas de la documentación solicitada. Se otorgará a los nuevos usuarios un cupón de descuento a la segunda descarga a los nuevos usuarios.

Desarrollo de cartera de clientes. Con el apoyo de la fuerza de ventas junto con estrategias de marketing digital, se trabajará en el desarrollo y administración de una base de datos de nuevos clientes. Para el correcto desarrollo de la cartera, también es fundamental la participación en Ferias Inmobiliarias y formar alianzas con agentes inmobiliarios independientes.

Mayor presencia en buscadores y redes sociales. De la mano del plan de marketing digital y estrategias *SEO* propuestas por el equipo de marketing, se desea tener mayor visibilidad a través de publicaciones de contenido de valor que ayude a generar tráfico orgánico a la página web y a las cuentas oficiales en redes sociales.

Según lo mencionado anteriormente, se tiene como objetivo obtener un crecimiento exponencial de ingresos por documentos descargados por los usuarios. Con el Plan comercial,

se desea que haya un crecimiento acorde a la situación del sector; y por ello, el primer año de operación, se proyecta obtener el 10% del público objetivo total, subiendo en los siguientes años en 11%, 13%, 17% y 25% para el año 2028, tal como se muestra en la Tabla 6 conforme se va penetrando al mercado de provincias donde se viene observando un mayor desarrollo inmobiliario. En ese sentido, la forma de generar valor será por la venta de los reportes de los inmuebles y tendrá un precio de US\$ 38.00.

Tabla 6

Objetivo de Ventas, 2024 – 2028 (Número de Descargas)

Departamento	2024	2025	2026	2027	2028
Lima	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000
La Libertad	-	12,000	12,000	12,000	12,000
Arequipa	-	-	11,500	11,500	11,500
Piura	-	-	-	8,000	8,000
Público Total	104,000	116,000	127,500	135,500	135,500
Mercado objetivo (%)	10%	11%	13%	17%	25%
Mercado objetivo	10,400	12,760	16,575	23,035	33,875

Análisis de Competidores

La plataforma y aplicativo móvil sería la primera en Lima con la capacidad de centralizar la documentación de un inmueble. El objetivo es que todas las personas naturales y jurídicas puedan acceder a él y utilizarlo para el mismo fin; por tal motivo, no hay un competidor con una propuesta similar a *InmuebleFact*.

Tal como se menciona en el ítem 4.4. Propuesta de Valor, no existe una propuesta que brinde la información completa del inmueble para corroborar que está totalmente saneado y

apto para la compraventa. Tan solo existe un algoritmo que permite conectar a comprador y vendedor según su perfil y no muestra la información de todo el mercado y no tienes detalle para escoger el lugar adecuado (ver Figura 10). Sin embargo, se consideran competidores a las empresas inmobiliarias y personas naturales que se dedican al corretaje inmobiliario de manera independiente (ver Tabla 3).

Mezcla de Marketing

Producto. El producto es un desarrollo digital de fácil uso que estará disponible para dispositivos móviles y computadoras de escritorio, cuyo objetivo principal es reducir la incertidumbre respecto a la seguridad de la compra y venta de inmuebles; además, tiene como beneficio reducir el tiempo de la obtención de la documentación de un inmueble y los gastos por comisión de ventas.

Precio. El valor de cada reporte será de US\$. 38.00 y cada año se irá incrementando el 1% debido a que se proyecta un crecimiento anual de 3% en gastos operativos.

Plaza. Teniendo en cuenta que propuesta es digital, el canal más importante es Internet y redes sociales. Para reforzar esta plaza, se tiene enfoque en incrementar el tráfico web y un mejor posicionamiento en los buscadores de Internet. Esto se logrará a través de la puesta en marcha de campañas de publicidad en redes sociales y la optimización para motores de búsqueda (*SEO*) para tener visibilidad en los buscadores más importantes en Internet. Finalmente, toda transacción por descarga de documentación se realizará por medio de la plataforma web.

Promoción. En principio, se tiene proyectado captar alrededor de 10,400 usuarios para el año 2024. Para ello, se contará con el apoyo de fuerza de ventas con la función de visitar Notarías Públicas y enfocarse en la presentación, promoción y dar la oportunidad a los potenciales usuarios de hacer una Consulta para validar el funcionamiento de la propuesta.

Para llevar a cabo de manera correcta y eficiente las estrategias de marketing, se detalla el Presupuesto de marketing para los próximos cinco años para el logro de los objetivos comerciales (ver Tabla 7):

Tabla 7

Presupuesto de Marketing, 2024 – 2028

Descripción	2024	2025	2026	2027	2028
<i>Community manager</i>	\$ 11,200	\$ 11,536	\$ 11,883	\$ 12,240	\$ 12,608
Vendedores (3)	\$ 21,000	\$ 21,630	\$ 22,279	\$ 22,948	\$ 23,637
Campañas en redes sociales	\$ 2,000	\$ 2,060	\$ 2,122	\$ 2,186	\$ 2,252
Total	\$ 34,200	\$ 35,226	\$ 36,284	\$ 37,374	\$ 38,497

Cabe resaltar que *InmuebleFact* que la empresa es un modelo *startup* y por ello; se cuenta con un presupuesto limitado, lo cual conlleva a una inversión modesta en campañas en redes sociales.

En principio, se tiene como prioridad la innovación y actualización de la plataforma; con enfoque en la calidad del servicio brindado y en la satisfacción de los usuarios generando un incremento de nuevos clientes a través del marketing boca a boca, antes de invertir significativamente en la adquisición de clientes a través de campañas en redes sociales.

Asimismo, se tendrá el soporte del equipo de ventas quienes visitarán a las Notarías Públicas y enfocarse en la presentación, promoción y dar la oportunidad a los potenciales usuarios de hacer una Consulta para validar el funcionamiento de la propuesta.

6.2.2. Plan de Operaciones

Teniendo en cuenta la necesidad que tiene el usuario final, se pondrá en marcha el Plan de Operaciones que tiene como propósito velar que las actividades clave de la Cadena de Valor de la empresa se lleve a cabo de manera correcta y eficiente en todos sus procesos

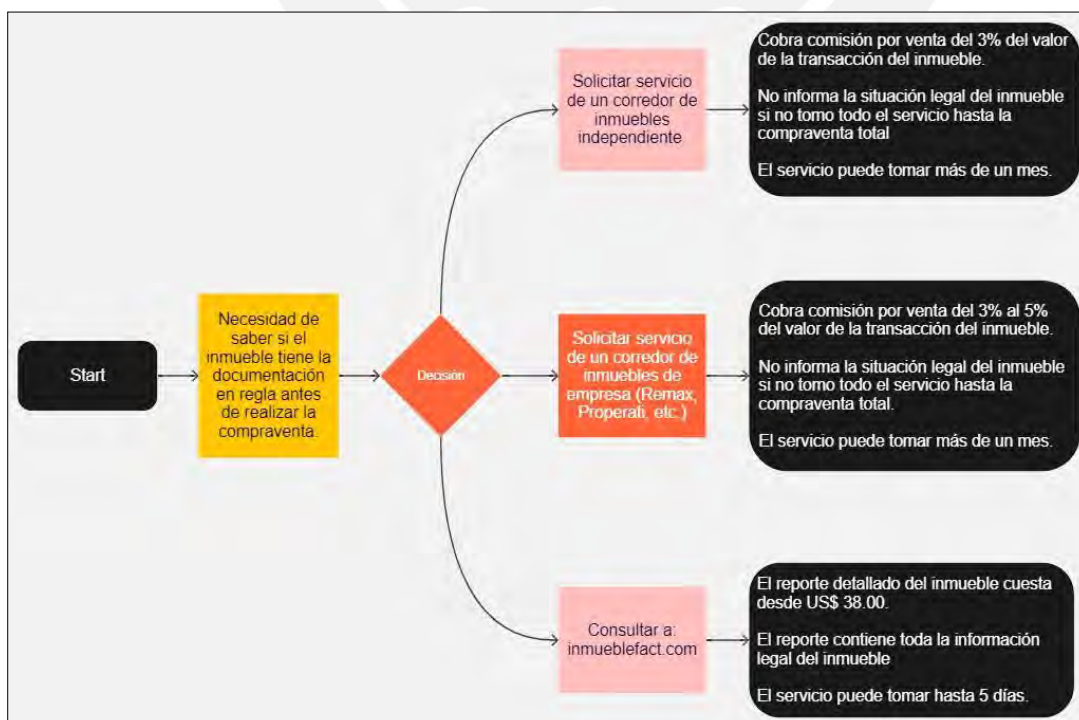
con enfoque en buen servicio al usuario y mantener su reputación manteniendo a la vanguardia en la digitalización del sector inmobiliario, teniendo en cuenta que no existe otra alternativa que brinde la información que se solicita.

Antes de explicar el Plan de Operaciones en detalle, es necesario entender el momento previo al uso de la propuesta de negocio. El potencial usuario tiene la necesidad de corroborar si la situación legal del inmueble es favorable para llevar a cabo la compraventa con el vendedor.

En la Figura 15, se detallan las posibles alternativas que tiene a disposición el comprador para corroborar si el inmueble está saneado; ya sea contactando a un asesor inmobiliario o realizando la consulta vía *InmuebleFact*. Al evaluar las alternativas, *InmuebleFact* ofrece la mejor solución que permite el ahorro de tiempo y dinero para aclarar todas las dudas que se generen en el comprador antes de adquirir un inmueble.

Figura 15:

Diagrama de Flujo de Toma de Decisión del Comprador



En base a lo mencionado anteriormente, se diseñará el Plan de Operaciones teniendo en cuenta que es un modelo de negocio *Startup* que proyecta un crecimiento exponencial en sus primeros años de operaciones y conforme vaya expandiendo sus operaciones en provincia, se desea que la empresa se adapte rápidamente al crecimiento y adaptarse a una mayor demanda a medida que el proyecto evoluciona.

En el presente Plan se dará prioridad a la constante innovación de la propuesta. Debido a que el desarrollo de la Plataforma digital es netamente un desarrollo tecnológico, el área de operaciones se denominará “Área de Tecnología de la Información (TI)”, ya que es el que brinda el soporte al software, que conecta a los compradores y vendedores de inmuebles con las entidades que emiten la documentación de dicho inmueble.

En la Figura 16, se detalla el Diagrama de Flujo desde el inicio al término del Proceso Operativo de *InmuebleFact*:

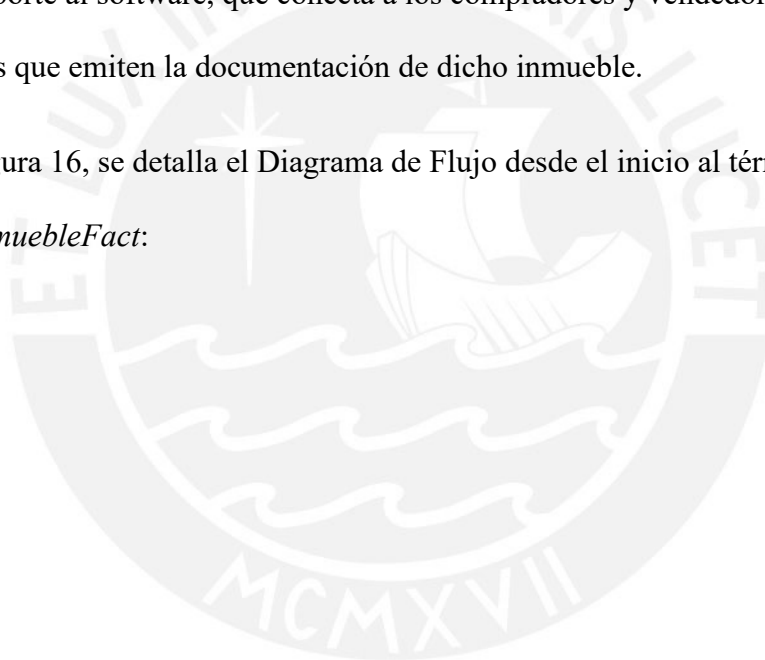
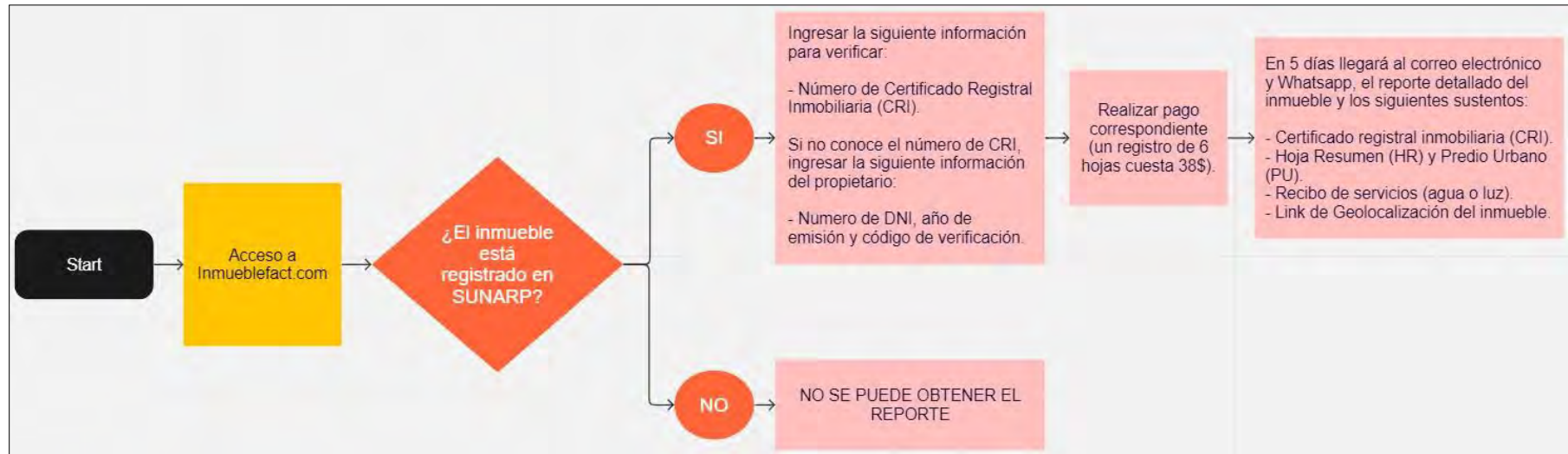


Figura 16

Diagrama de Flujo de Operaciones de InmuebleFact



Los recursos clave que serán necesarios para la puesta en marcha del proyecto se detallan a continuación:

Ubicación de las Instalaciones

La oficina administrativa estará ubicada en una zona céntrica de Lima.

Equipos

Los equipos deben ser modernos y con gran capacidad de procesamiento y respuesta, para que los desarrolladores ejecuten la aplicación, desplieguen el producto hacia los usuarios y realicen mejoras continuas alimentados de la experiencia del usuario. Para el alojamiento de la información, será necesario contratar el servicio en la nube de *Google* o *AWS*, el cual será utilizado como servidor principal.

Recursos Humanos

A continuación, se va a detallar a cada uno de los miembros del equipo de trabajo responsable de liderar cada uno de los procesos de la empresa y que se lleven a cabo de manera eficiente, a través de la correcta administración de los recursos, seguimiento y control de las actividades críticas de la Cadena de Valor. Será necesario contar con los siguientes profesionales:

Gerente General. Responsable de la planificación de la estrategia general de la empresa, su implementación y control. Toma las principales decisiones de la empresa y representa a la empresa ante diversos grupos de intereses; como clientes, inversionistas, acreedores, etc.

Administrador. Es el líder del equipo que conforman la empresa estableciendo las políticas y los procedimientos para cada proceso de administración y finanzas. Además,

brindará soporte en otras funciones administrativas; tales como gestión de pagos, remuneraciones, seguros, otros depósitos, entre otras actividades.

Ingenieros de Desarrollo de Software. Responsables en desarrollar los códigos de programación de acuerdo con los requerimientos técnicos solicitados.

Profesionales en Marketing y Gestión Comercial. Equipo conformado por un *community manager*, responsable de ejecutar el plan de marketing digital y ser el nexo con las personas interesadas en nuestro producto en Internet y redes sociales. Además de ello, se contará con un equipo de fuerza de ventas quienes van a presentar la propuesta no solamente a personas y empresas, sino también a Notarías donde se llevan a cabo las transacciones de compraventa de inmuebles.

Contador. Responsable en llevar la contabilidad de la empresa.

Abogados. Equipo conformado por dos profesionales, quienes brindarán el soporte legal para que la empresa tenga conocimiento de las leyes que se tienen que cumplir a la hora de recopilar y almacenar datos personales de los usuarios, tratar temas contractuales relacionados al uso y protección de datos. Finalmente, brindar capacitación al personal involucrado para que también tengan conocimiento de lo que conlleva un servicio como el que ofrece *InmuebleFact*.

Mantenimiento de los Servicios Digitales

Para asegurar que la Plataforma funcione correctamente y obtener oportunidades de mejora, el mantenimiento se realizara apoyado con un externo.

Costos de Operación

Los costos de operación están comprendidos en: (a) Gastos administrativos, (b) gastos operativos y (c) remuneraciones al equipo de trabajo responsable de llevar a cabo nuestra

propuesta de valor. Cabe resaltar que se tiene una proyección de un incremento anual de 3% en los costos de operación. En la Tabla 11, se muestra en detalle los costos que incurrirá la empresa para sus operaciones.

Regulaciones para los Servicios Digitales

Para garantizar que el servicio respeta los derechos del consumidor, se tienen cuenta lo que exige la Normativa Peruana emitida por diversas Entidades Públicas.

En primer lugar, se tiene como objetivo brindar un servicio de calidad e información clara para evitar confusiones en el usuario final. Por ello, se tiene en cuenta el Artículo I del Código de Protección y Defensa del Consumidor (Ley N.º 29571) emitida por INDECOPI en el cual “establece las normas de protección y defensa de los consumidores dentro del marco de la Constitución Política del Perú y en un régimen de economía social de mercado” (Código de Protección y Defensa del Consumidor, 2023, p.6).

En segundo lugar; se tiene la Ley N.º 29733 de Protección de Datos Personales del Congreso de la República. Dicha Ley tiene “el objetivo es garantizar el derecho fundamental a la protección de datos personales, a través de un adecuado tratamiento, respetando los demás derechos fundamentales que en ella se reconocen (Ley de Protección de Datos Personales del Congreso de la República, 2011, p. 445746).

Por ello, es de carácter obligatorio tener una Política de Privacidad y Protección de Datos con el objetivo de brindar al usuario la confianza al momento de registrar sus datos a la Plataforma, dejando en conocimiento los fines en los que se serán usados y administrados. Para ello, la empresa ha propuesto como requisito la lectura y aceptación de la Política de Privacidad dejando en claro el compromiso de la empresa que los datos ingresados a la Plataforma serán protegidos y no serán utilizados para fines ilícitos.

Por ello, se cita el Artículo 13.5 de la N.º 29733 en el cual se detalla que “los datos personales solo puede ser objeto de tratamiento bajo consentimiento del titulas y debe ser informado expreso e inequívoco” (Ley de Protección de Datos Personales del Congreso de la República, 2011, p. 445747).

6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis

A continuación, se evaluarán diversos escenarios en los que la empresa se enfrentará. Para ello, se empleará la Herramienta de Simulación de Montecarlo, la cual brindará una probabilidad de la efectividad de la estrategia comercial teniendo en cuenta varios escenarios, la cual debe ser mínimo del 60%.

En principio, en la Tabla 8, se toma en cuenta datos importantes antes de poner en marcha la simulación de Montecarlo: (a) Presupuesto comercial: \$ 34,200, (b) Mercado objetivo: 10,400 y (c) Tiempo analizado: Cinco años.

Tabla 8

Proyección del Costo de Adquisición de Clientes, 2024 – 2028

Descripción	2024	2025	2026	2027	2028
Presupuesto comercial	\$ 34,200	\$ 35,226	\$ 36,284	\$ 37,374	\$ 38,497
Mercado objetivo	10,400	12,760	16,575	23,035	33,875
CAC	\$ 3.29	\$ 2.76	\$ 2.19	\$ 1.62	\$ 1.14

Tabla 9

Cálculo del Ratio LTV:CAC, 2024 – 2028

Descripción	2024	2025	2026	2027	2028
Descargas por año	2	2	2	2	2
Margen contribución	6.38	6.76	7.14	7.53	7.92
LTV	12.76	13.52	14.29	15.06	15.85
LTV / CAC	3.88	4.90	6.53	9.28	13.94

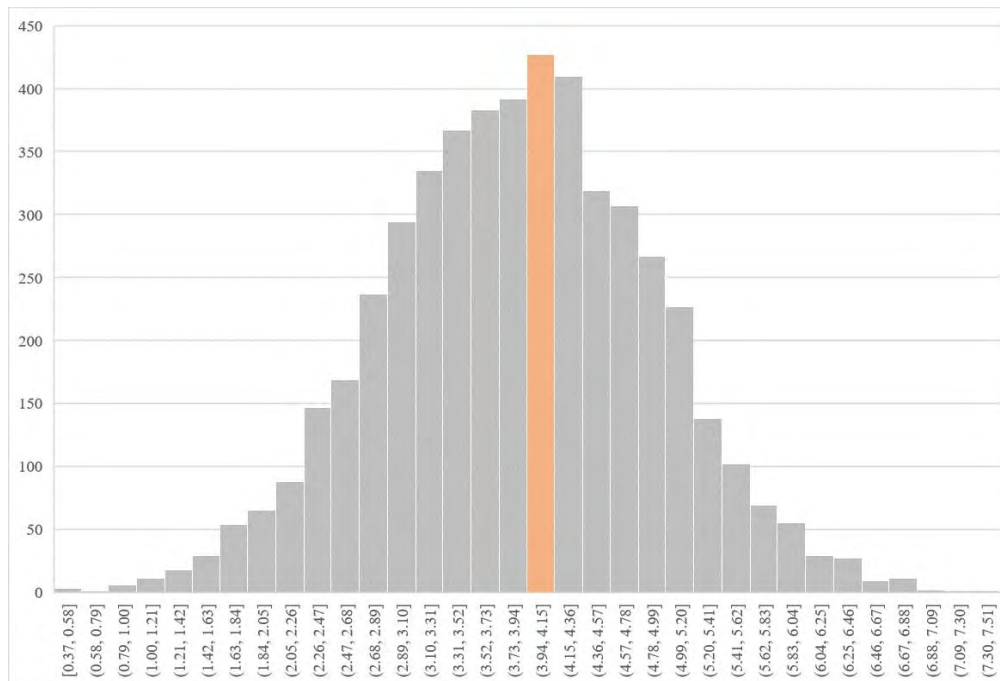
Tabla 10*Simulación de Montecarlo para Validación de Hipótesis.*

	VTVC/CAC	CAC	VTVC (LTV)
Promedio esperado	3.88	3.6173	14.0324
Desviación estándar	1.00	0.26	1.0085
Primera simulación	3.6543	3.6172	13.4580
<hr/>			
Promedio	3.8757		
Desviación estándar	1.0133		
Mínimo	0.2036		
Máximo	7.4896		
Alta eficiencia > 3	80.32%		

En la Tabla 10, se detallan los resultados de la Simulación de Montecarlo, obteniendo que en el 80% de los posibles escenarios, la estrategia comercial es altamente eficiente. La Distribución Normal de la Simulación se resume en la Figura 17:

Figura 17

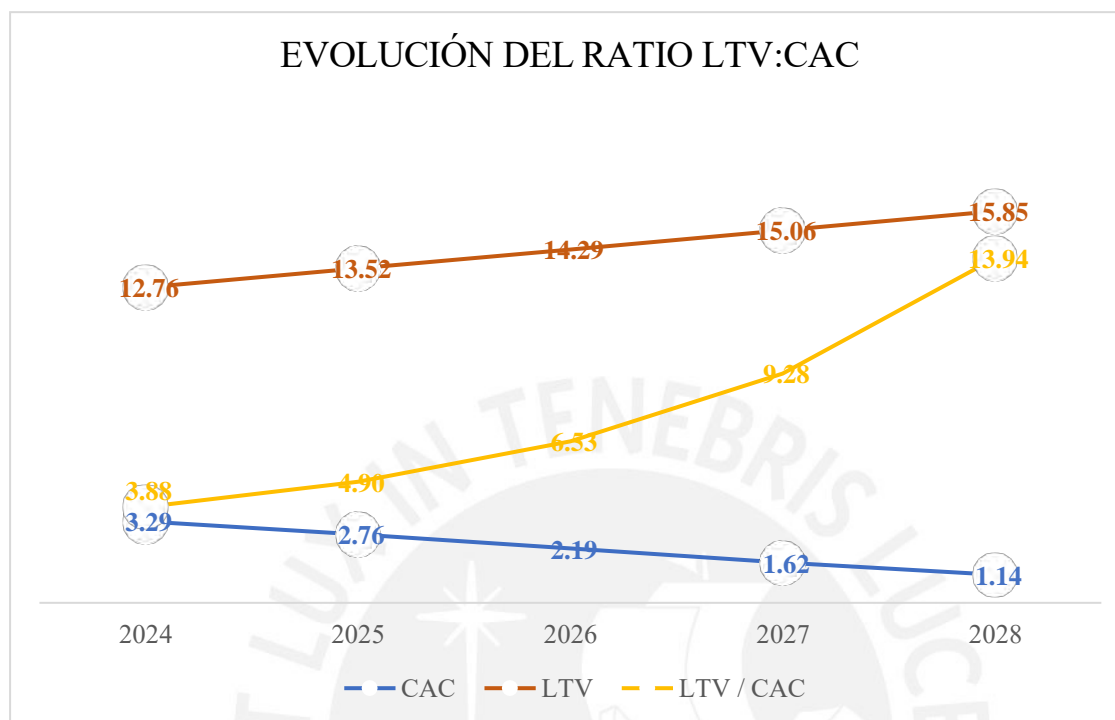
Histograma del Análisis Montecarlo para Validación de Factibilidad



Se concluye que el plan comercial es altamente efectivo ya que en la mayoría de los escenarios será eficiente. A pesar de una proyección realista de crecimiento en ingresos por ventas y un presupuesto ligeramente mayor cada año, se logrará que el costo de adquisición de clientes vaya disminuyendo anualmente (ver Tabla 8).

Figura 18

Evolución del Ratio LTV:CAC, 2024 - 2028



6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución

Para validar la viabilidad de la propuesta, se maneja la hipótesis que el proyecto debe tener un valor actual neto mayor o igual a US\$ 1,000,000 con el menor riesgo de pérdida, teniendo en cuenta diversos escenarios; ya sea optimista, neutral o pesimista.

Para validar que la solución es económicamente factible, se utilizará la herramienta de simulación de Montecarlo para medir la probabilidad de ganar dinero para los próximos cinco años. Además, se realizarán proyecciones de ingresos y egresos operativos e inversión inicial.

6.3.1. Presupuesto de Inversión

Para financiar el proyecto, se iniciará con un aporte de capital de US\$ 29,000. El 70% del capital será aporte de los tres socios y el 30% restante se obtendrá mediante crédito bancario. Los aportes se utilizarán para el desarrollo de la Plataforma, desarrollo web, capital

de trabajo y los gastos operativos indispensables para desarrollar la plataforma. El detalle se muestra en la Tabla 11 y Tabla 12:

Tabla 11

Presupuesto Operativo, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)

	2024	2025	2026	2027	2028
Alquiler de local	\$ 6,000	\$ 6,180	\$ 6,366	\$ 6,557	\$ 6,754
Servicios	\$ 3,600	\$ 3,708	\$ 3,820	\$ 3,935	\$ 4,054
Útiles de oficina	\$ 1,200	\$ 1,236	\$ 1,274	\$ 1,313	\$ 1,353
Mantenimiento web	\$ 5,000	\$ 5,150	\$ 5,305	\$ 5,465	\$ 5,629
Gastos administrativos (USD)	\$ 15,800	\$ 16,274	\$ 16,765	\$ 17,270	\$ 17,790
Almacenamiento en la nube	\$ 3,600	\$ 3,708	\$ 3,820	\$ 3,935	\$ 4,054
Campañas en redes sociales	\$ 2,000	\$ 2,060	\$ 2,122	\$ 2,186	\$ 2,252
Gestión de seguridad de plataforma	\$ 5,000	\$ 5,150	\$ 5,305	\$ 5,465	\$ 5,629
Sistema de gestión documental	\$ 2,500	\$ 2,575	\$ 2,653	\$ 2,733	\$ 2,815
Gastos varios	\$ 1,200	\$ 1,236	\$ 1,274	\$ 1,313	\$ 1,353
Gastos Operativos TI (USD)	\$ 14,300	\$ 14,729	\$ 15,174	\$ 15,632	\$ 16,103
Gerente	\$ 37,838	\$ 38,973	\$ 40,143	\$ 41,348	\$ 42,589
Administrador / Contador	\$ 26,486	\$ 27,282	\$ 28,101	\$ 28,945	\$ 29,814
Abogado (2)	\$ 60,541	\$ 62,357	\$ 64,228	\$ 66,155	\$ 68,140
Ingeniero de <i>software</i>	\$ 26,486	\$ 27,282	\$ 28,101	\$ 28,945	\$ 29,814
<i>Comunity manager</i>	\$ 11,200	\$ 11,536	\$ 11,883	\$ 12,240	\$ 12,608
Vendedores (3)	\$ 21,000	\$ 21,630	\$ 22,279	\$ 22,948	\$ 23,637
Remuneraciones	\$ 183,551	\$ 189,060	\$ 194,735	\$ 200,581	\$ 206,602
Total	\$ 213,651	\$ 220,063	\$ 226,674	\$ 233,483	\$ 240,495

Nota. En el presupuesto operativo, se considera incremento anual en gastos operativos de 3%.

Tabla 12*Presupuesto de Inversión (en Dólares Americanos)*

Descripción	Monto
Inversión - Activo Fijo Tangible	
Habilitación y muebles de oficina	\$ 3,000
Computadoras e impresoras	\$ 4,500
Inversión - Activo Fijo Intangible	
Desarrollo de Página Web	\$ 5,000
Licencia Office y otros softwares	\$ 5,000
Constitución y registro de empresa	\$ 1,000
Gastos por patente de marca	\$ 1,000
Desarrollo de Marketing digital	\$ 2,000
Presupuesto de capital de trabajo	
Efectivo	\$ 5,000
Garantía de alquiler de oficina	\$ 2,500
Total inversión	\$29,000

6.3.2. Análisis Financiero

Para el análisis financiero, se toma un escenario de cinco años. En la Tabla 13, se detalló la proyección de ventas anual, considerando un público objetivo en el primer año 2024 del 10% del promedio de inmuebles inscritos en SUNARP en Lima durante los periodos 2015 al 2019 (ver Tabla 2), subiendo progresivamente a 11%, 13%, 17% y 25% durante los años 2025 al 2028 respectivamente conforme se va abarcando en mercados fuera de Lima Metropolitana.

Tabla 13*Proyección de Ventas Anual, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)*

Departamento	2024	2025	2026	2027	2028
Lima	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000
La Libertad	-	12,000	12,000	12,000	12,000
Arequipa	-	-	11,500	11,500	11,500
Piura	-	-	-	8,000	8,000
Público Total	104,000	116,000	127,500	135,500	135,500
Mercado objetivo (%)	10%	11%	13%	17%	25%
Mercado objetivo	10,400	12,760	16,575	23,035	33,875

Para determinar los flujos de caja libre del proyecto, se realiza una proyección del Estado de Resultados para los próximos cinco años, tal como se observa en la Tabla 14, obteniendo una utilidad neta positiva desde el primer año de operación.

Tabla 14*Estado de Resultados, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)*

	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos	\$ 395,200	\$ 489,729	\$ 642,510	\$ 901,853	\$ 1,339,518
Costo de desarrollo	\$ -45,786	\$ -47,161	\$ -48,580	\$ -50,042	\$ -51,546
Margen Bruto	\$ 349,414	\$ 442,568	\$ 593,930	\$ 851,811	\$ 1,287,972
Gastos operativos	\$ -71,341	\$ -73,481	\$ -75,688	\$ -77,960	\$ -80,301
Gastos comerciales	\$ -34,200	\$ -35,226	\$ -36,284	\$ -37,374	\$ -38,497
Gastos administrativos	\$ -64,324	\$ -66,255	\$ -68,244	\$ -70,293	\$ -72,403
Utilidad operativa	\$ 179,549	\$ 267,606	\$ 413,714	\$ 666,184	\$ 1,096,771
Ingresos financieros	-	-	-	-	-
Gastos financieros	\$ -2,179	\$ -2,179	\$ -2,179	\$ -2,179	\$ -2,179
Utilidad antes de impuesto	\$ 177,370	\$ 265,427	\$ 411,535	\$ 664,005	\$ 1,094,592
Impuesto	\$ -52,324	\$ -78,301	\$ -121,403	\$ -195,882	\$ -322,905
Utilidad Neta	\$ 125,046	\$ 187,126	\$ 290,132	\$ 468,124	\$ 771,687
ROE	31.64%	38.21%	45.16%	51.91%	57.61%

Debido a que la propuesta de negocio *Startup*, tiene características particulares del modelo de negocio, no se ha considerado calcular los rendimientos esperados del accionista usando el modelo CAPM (*Capital asset pricing model*); por lo tanto, la tasa de descuento para hallar el valor actual neto (VAN) fue de 15%. Con ello, se obtiene un Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) de 11.21%.

Luego de proyectar el Flujo de caja libre, el cual se muestra en la Tabla 15, se obtiene un valor actual neto (VAN) positivo de US\$ 1,205,464 y una tasa interna de retorno (TIR) de 482%, lo que refleja que el proyecto es económicamente viable teniendo en cuenta la proyección planteada.

Tabla 15

Proyección de Flujo de Caja Libre, 2024-2028 (en Dólares Americanos)

		2024	2025	2026	2027	2028
NOPAT		\$ 125,046	\$ 187,126	\$ 290,132	\$ 468,124	\$ 771,687
CAPEX	\$ -29,000					
FCL	\$ -29,000	\$ 125,046	\$ 187,126	\$ 290,132	\$ 468,124	\$ 771,687
Tasa descuento	11.21%					
VAN	1,205,464					
TIR	482%					

6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis

Del mismo modo que se hizo para validar la hipótesis de la efectividad de la estrategia comercial, se va a utilizar la herramienta de la Simulación de Montecarlo.

En principio, se obtuvo un valor actual neto de US\$ 1,235,464 teniendo en cuenta un periodo de cinco años, dando a entender que el proyecto es viable en un escenario neutral; sin embargo, durante ese periodo, el entorno suele ser cambiante y se van a presentar escenarios

pesimistas u optimistas. En la Tabla 16, se observa el valor actual neto teniendo en cuenta todos los escenarios posibles.

Tabla 16

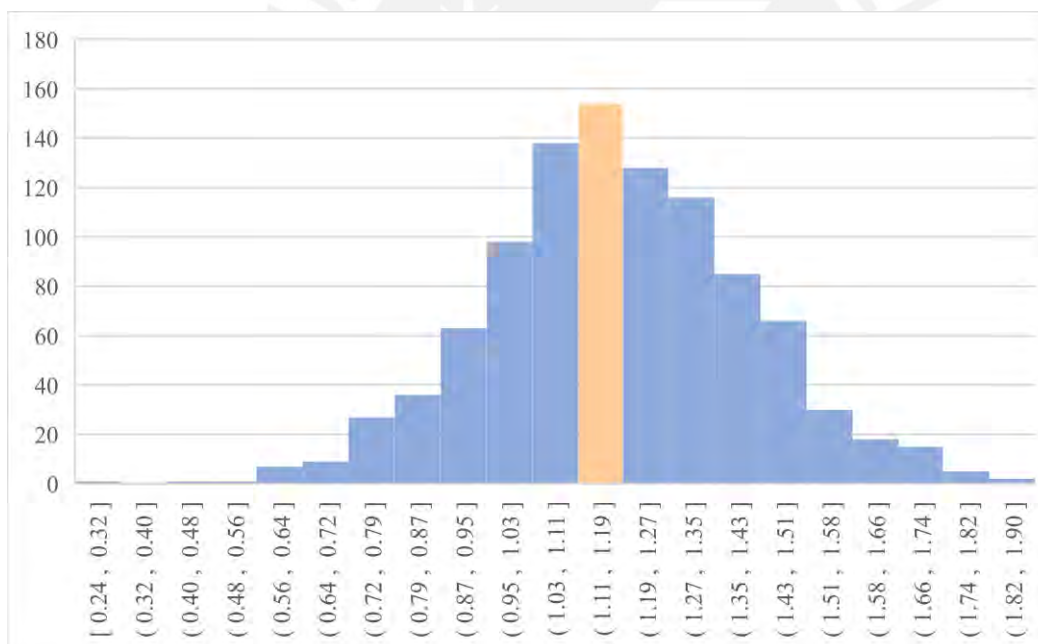
Simulación de Montecarlo para Valor Actual Neto (VAN) por Escenarios

Análisis de sensibilidad	Crecimiento	VAN
Neutral	0.00	\$ 1,205,464.03
Muy pesimista	-0.25	\$ 904,098.02
Pesimista	-0.15	\$ 1,024,644.43
Optimista	0.10	\$ 1,326,010.43
Muy optimista	0.20	\$ 1,446,556.84
	Promedio	\$ 1,181,354.75
	DesvEstandar	\$ 219,811.33
	VAN-Prom	VAN-DesvSt
	\$1,181,354.75	\$ 219,811.33

Habiendo puesto en marcha la Simulación de Montecarlo, se decidió evaluar el riesgo de pérdida, proyectando que el proyecto pagaría por lo menos un millón de dólares al cierre del quinto año; por tanto, el criterio sería medir el porcentaje de riesgo de pérdida en caso el valor actual neto (VAN) sea menor a \$ 1,000,000. Para este caso, el riesgo de pérdida será de 19.90% y una probabilidad de ganar dinero es de 80.10%; por lo que el proyecto es altamente rentable teniendo flujos futuros positivos lo cual se debe recomendar su inversión (Ver Tabla 17). La Distribución Normal de la Simulación se resume en la Figura 19:

Tabla 17*Resultados de Simulación de Montecarlo*

Descripción	Resultado
VAN Promedio simulado	1,188,240.83
VAN Desviación estándar simulada	220,635.20
VAN Mínimo	487,937.55
VAN Máximo	1,877,753.59
Riesgo de pérdida: VAN < 1,000,000	19.90%

Figura 19*Histograma del Análisis Montecarlo para Validación de Viabilidad*

Capítulo VII. Solución Sostenible

Una propuesta que aporte valor a la sociedad; no solamente debe ser rentable, viable en términos económicos y que contribuya en gran parte a la solución del problema social relevante, sino también debe contribuir al cuidado del medio ambiente. En este capítulo, se detallan los beneficios que *InmuebleFact* aportará al cuidado del medio ambiente y la rentabilidad social que generará a largo plazo.

7.1. Relevancia Social de la Solución

En la Figura 20 se muestra el lienzo del negocio próspero para profundizar el modelo de negocio de la empresa y mencionando a todos los Grupos de interés involucrados para sacar adelante el proyecto teniendo en cuenta también el cuidado al medio ambiente y servicio a la comunidad. Conforme el negocio va creciendo, el Lienzo de negocio próspero irá experimentando cambios a medida que van cambiando las necesidades de la sociedad.

Desde el Lienzo del Negocio Próspero, el proyecto brinda muchos beneficios en diversos aspectos: (a) Ambiental, ya que contribuye a una menor emisión de CO₂ por traslado a las oficinas de la Entidades Públicas para realizar trámites y menor uso de papel, (b) Económico, ya que brinda oportunidades de trabajo a diversos profesionales y reduce pérdidas económicas debido a las estafas inmobiliarias y (c) Social, ya que brinda confianza en la compraventa de inmuebles.

Figura 20

Lienzo del Negocio Próspero

Medio ambiente	Si se analiza el uso de la Plataforma <i>InmuebleFact</i> , no existe de manera directa una afectación al medio ambiente. El impacto ambiental del sector tecnológico generado para que la Plataforma funcione, están relacionados a la gestión de las empresas que soportan el uso de las <i>TIC s</i> .					
	Sociedad		El uso de la tecnología se ha convertido en una herramienta importante para la realización de múltiples actividades. <i>InmuebleFact</i> se suma a esta realidad a través del desarrollo tecnológico inmobiliario, esta Plataforma busca reducir el riesgo de ser estafado en el proceso de compra y venta de un inmueble debido a la falta de información, brindando la geolocalización de inmuebles y la documentación necesaria para celebrar un contrato de compraventa.			
	Economía		No sólo basta saber el precio y la ubicación para adquirir un inmueble, sino también se debe tener en cuenta el contrato y el prestigio de la inmobiliaria para evitar sorpresas negativas (Diario Gestión, 2021).			
Existencias biofísicas	Procesos		Valor	Personas		Actores del ecosistema
Al ser una Plataforma a través de una computadora o celular no se utilizan recursos biofísicos.	Recursos	Alianzas	Co-creación del valor	Relaciones	Actores clave	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno local • Municipalidades • Empresas (Responsabilidad social)
	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura Tecnológica • Licencias y patentes • Recurso humano capacitado 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno Nacional y Local: Promueve uso de plataforma • SUNARP • Notarías • COFOPRI • Municipalidades • Empresas proveedoras de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprador (usuario): Reporte con información detallada del inmueble que se pretende comprar. • Vendedor: Generar confianza en el comprador al ofrecer un inmueble seguro para la compra/venta 	Clientes: Programas de Fidelización Usuario: Experiencia de “cliente” P - Servicio Cliente: Calidad de servicio P – Housing: Disponibilidad del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Dueño del inmueble • Clientes: Vendedores de inmuebles • Sector A, B y C • Sector D y E (en una segunda etapa ya que los inmuebles deben estar registrados) • Usuarios: Compradores de inmuebles • Proveedor: <i>InmuebleFact</i>. 	
Servicios ecológicos	Actividades	Gobernanza	Destrucción del valor	Canales		Necesidades
Al ser una Plataforma no se crean flujos de	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Comité de dirección 		<ul style="list-style-type: none"> • Página web • Redes Sociales 		<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la frecuencia de Acceso

beneficios biofísicos.	del software. • Comercial y marketing. • Atención al cliente (post venta) • Compras y licitaciones (negociación) • Capacitación.	(Socios Fundadores)	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de ingresos para los agentes inmobiliarios. • Diminución de venta por las páginas web • Disminución de ventas a través de inmobiliarias o ferias • Posible afectación en el mercado de compra y venta de inmuebles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma • E-Mail marketing 	(plataforma) • SUNARP • Municipalidades	al Aplicativo y la compra del reporte de inmuebles.			
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="152 507 683 1074"> <p>Costos</p> <p>Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Consumo directo de energía. — Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero. <p>Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Donación de suscripciones para Inmobiliaria asociada a <i>InmuebleFact</i>. — Porcentaje de ventas destinadas a ONG que generan proyectos inmobiliarios para personas de bajos recursos. — Valor económico generado y distribuido. <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> — Pérdidas de puestos de trabajo en las empresas inmobiliarias. </td> <td data-bbox="683 507 1330 1074"> <p>Metas</p> <p>¿Cuáles son las metas acordadas entre los actores clave?</p> <ul style="list-style-type: none"> — Transparencia en la información de nuestros productos y clientes. — Cumplimiento al 100% normativo social, regulatorio socioeconómico. — Igualdad de trato para los colaboradores, proveedores y clientes. <p>¿Cuál es la definición de éxito del negocio en términos ambientales, económicos y sociales?</p> <p>Gestión de una plataforma electrónica, diversa e inclusiva, focalizado en mejorar la experiencia de búsqueda de información inmobiliaria de nuestros usuarios y grupos de interés, sobre la base de nuestros valores, una adecuada gestión de gobierno corporativo, sostenibilidad de nuestras actividades y fortaleciendo la relación con todos nuestros grupos de interés.</p> </td> <td data-bbox="1330 507 2078 1074"> <p>Beneficios</p> <p>Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Menos emisiones totales, directas e indirectas de gases de efecto invernadero. — Menos uso de papel para emitir documentos. <p>Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Puesto de trabajo en la industria de desarrollo tecnológico. — Incrementar las ventas de inmuebles de manera segura. — Reducción de pérdidas económicas debido a estafas inmobiliarias <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> — Generar confianza en la compraventa de inmuebles. — Generar nuevos puestos de trabajo. </td> </tr> </table>							<p>Costos</p> <p>Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Consumo directo de energía. — Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero. <p>Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Donación de suscripciones para Inmobiliaria asociada a <i>InmuebleFact</i>. — Porcentaje de ventas destinadas a ONG que generan proyectos inmobiliarios para personas de bajos recursos. — Valor económico generado y distribuido. <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> — Pérdidas de puestos de trabajo en las empresas inmobiliarias. 	<p>Metas</p> <p>¿Cuáles son las metas acordadas entre los actores clave?</p> <ul style="list-style-type: none"> — Transparencia en la información de nuestros productos y clientes. — Cumplimiento al 100% normativo social, regulatorio socioeconómico. — Igualdad de trato para los colaboradores, proveedores y clientes. <p>¿Cuál es la definición de éxito del negocio en términos ambientales, económicos y sociales?</p> <p>Gestión de una plataforma electrónica, diversa e inclusiva, focalizado en mejorar la experiencia de búsqueda de información inmobiliaria de nuestros usuarios y grupos de interés, sobre la base de nuestros valores, una adecuada gestión de gobierno corporativo, sostenibilidad de nuestras actividades y fortaleciendo la relación con todos nuestros grupos de interés.</p>	<p>Beneficios</p> <p>Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Menos emisiones totales, directas e indirectas de gases de efecto invernadero. — Menos uso de papel para emitir documentos. <p>Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Puesto de trabajo en la industria de desarrollo tecnológico. — Incrementar las ventas de inmuebles de manera segura. — Reducción de pérdidas económicas debido a estafas inmobiliarias <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> — Generar confianza en la compraventa de inmuebles. — Generar nuevos puestos de trabajo.
<p>Costos</p> <p>Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Consumo directo de energía. — Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero. <p>Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Donación de suscripciones para Inmobiliaria asociada a <i>InmuebleFact</i>. — Porcentaje de ventas destinadas a ONG que generan proyectos inmobiliarios para personas de bajos recursos. — Valor económico generado y distribuido. <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> — Pérdidas de puestos de trabajo en las empresas inmobiliarias. 	<p>Metas</p> <p>¿Cuáles son las metas acordadas entre los actores clave?</p> <ul style="list-style-type: none"> — Transparencia en la información de nuestros productos y clientes. — Cumplimiento al 100% normativo social, regulatorio socioeconómico. — Igualdad de trato para los colaboradores, proveedores y clientes. <p>¿Cuál es la definición de éxito del negocio en términos ambientales, económicos y sociales?</p> <p>Gestión de una plataforma electrónica, diversa e inclusiva, focalizado en mejorar la experiencia de búsqueda de información inmobiliaria de nuestros usuarios y grupos de interés, sobre la base de nuestros valores, una adecuada gestión de gobierno corporativo, sostenibilidad de nuestras actividades y fortaleciendo la relación con todos nuestros grupos de interés.</p>	<p>Beneficios</p> <p>Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Menos emisiones totales, directas e indirectas de gases de efecto invernadero. — Menos uso de papel para emitir documentos. <p>Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Puesto de trabajo en la industria de desarrollo tecnológico. — Incrementar las ventas de inmuebles de manera segura. — Reducción de pérdidas económicas debido a estafas inmobiliarias <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> — Generar confianza en la compraventa de inmuebles. — Generar nuevos puestos de trabajo. 							
RESULTADOS									

Nota. Esta figura muestra el modelo de negocio que tiene como objetivo el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Por otro lado, en términos de relevancia social, es posible apreciar que el proyecto, va a permitir que los usuarios no tengan la necesidad de movilizarse a las Entidades Públicas para adquirir todos los documentos de un inmueble, reduciendo el uso de vehículos contaminantes, por lo tanto, se impacta de manera positiva al reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera. De la misma manera, *Inmueblefact* brinda la oportunidad de ahorrar tiempo y dinero en conocer la situación legal del inmueble que se desea comprar, facilitando y agilizando el proceso de compraventa.

De esta manera, *InmuebleFact* va a contribuir al cumplimiento de dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) mencionados en la Agenda 2030 aprobada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015), los cuales son: (a) Trabajo decente y crecimiento económico (ODS 8) debido a que genera empleo a profesionales especializados en diversas áreas e (b) Industria, innovación e infraestructura (ODS 9) ya que se brinda a los compradores de inmuebles la tecnología de geolocalización para detectar los inmuebles totalmente saneados y la opción de tener la documentación requerida en corto tiempo. Estos impactos tienen consecuencias positivas para la sociedad, en la medida que permite tener mayores niveles de productividad, al reducir los tiempos del proceso, así como el ahorro de tiempo derivado del traslado (ida y vuelta) a las oficinas de las Entidades Públicas y para realizar los trámites correspondientes.

Adicionalmente, se puede señalar que la tecnología utilizada por el proyecto puede contribuir al ahorro de energía, al reducir la emisión de CO₂ a consecuencia del traslado de los clientes a las oficinas de las Entidades Públicas para realizar trámites. El detalle de este impacto se profundizará en el ítem 7.2. Rentabilidad Social. A continuación, se detallan las metas que se desean alcanzar por cada Objetivo de Desarrollo Sostenible:

Tabla 18*Impacto de la Solución ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico*

Meta	Descripción de la meta	Impacto de la solución
8.2	Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y uso intensivo de la mano de obra.	Con <i>InmuebleFact</i> , aportamos con la modernización de los trámites de adquisición de documentos para la compraventa de inmuebles, evitando 3 horas en promedio que tomaría acudir a una oficina administrativa a obtener los documentos de un inmueble, los cuales se traducen en un ahorro de \$ 172,552 solo en el primer año de implementación.
8.4	Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.	<i>InmuebleFact</i> , emitirá los documentos del inmueble en formato digital, evitando el uso de papel que contribuyendo con la reducción de la deforestación y el traslado a las Oficinas de las Entidades Públicas con vehículos Diesel, que ayudará en la reducción de emisiones de CO2 al medio ambiente. El ahorro estimado en el primer año de implementación por consumo de papel asciende a \$ 998.00 y \$ 1,274.00 por la reducción de emisión de CO2 al medio ambiente.
8.6	De aquí a 2030, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.	Con la puesta en marcha del proyecto, se hará un aporte puntual en combatir el desempleo y se brindará espacios de capacitación a las personas que se contraten.

Nota. Para el cálculo del Índice de Relevancia Social (IRS), se puede apreciar que *InmuebleFact* aporta a tres metas de un total de doce. Por tanto, se tiene un IRS de 25% para este Objetivo de Desarrollo Sostenible.

Tabla 19*Impacto de la Solución ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura*

Meta	Descripción de la meta	Impacto de la solución
9.2	Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados.	Contribuimos a la industrialización sostenible a través de la inversión en Plataforma con funcionalidades que permiten reducir deforestación y emisión de CO ₂ al emitir y enviar los documentos para la compraventa de inmuebles. Además, promovemos el crecimiento económico brindando trabajo a profesionales que contribuyan al desarrollo del sector inmobiliario.
9.5	Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.	Con la tecnología de <i>InmuebleFact</i> , se desea agilizar trámites de adquisición de documentos para la compraventa legal de inmuebles y brindar confianza para llevarla a cabo, generando eficiencia en tiempo y dinero para los usuarios y evitar estafas en el sector inmobiliario.
9.b	Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas.	Con el desarrollo de la Plataforma, aportamos al logro de eficiencia en términos de tiempo y dinero al emitir y enviar los documentos digitales para la compraventa de inmuebles. Próximamente, <i>InmuebleFact</i> disponible en aplicativo móvil.

Nota. Para cálculo de Índice de Relevancia Social (IRS), se cumplen tres metas de un total de ocho. Por tanto, se tiene IRS de 37.50%.

En conclusión, al ponderar ambos Índices de Relevancia Social (IRS) es de un 31.25% utilizando un promedio simple de los dos Índices de Relevancia Social de los Objetivos de Desarrollo Sostenible previamente presentados.

7.2. Rentabilidad Social de la Solución

Para demostrar que el proyecto logrará eficiencia para conseguir los documentos requeridos para la compraventa de inmuebles, se va a detallar el análisis financiero de los beneficios y costos sociales que va a generar la puesta en marcha de *InmuebleFact*.

En lo que respecta a los beneficios sociales, se destaca el ahorro de tiempo que se va a generar teniendo a la mano la Plataforma, en lugar de dedicar tiempo para transportarse a las entidades públicas y esperar a que las personas autorizadas nos atiendan.

Para encontrar la información necesaria, se ha consultado un informe emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2021) en el cual estima que tiempo total estimado para realizar el trámite administrativo y transporte a oficinas es de setenta minutos, quienes atienden 286 días hábiles en el año y que el valor social transporte local en el sector urbano es de S/ 6.81 por hora y el tiempo evitado para ir y hacer trámites administrativos es de dos horas y diez minutos (130 minutos). Por otro lado, con respecto al tiempo de retorno, se ha estimado un tiempo de 50 minutos, teniendo como referencia un tiempo total de tres horas.

Además, se contribuye a un menor consumo de papel lo que conlleva a evitar la deforestación y emisión de CO₂. Un carro mediano que utiliza combustible consume en promedio de 143 gramos por kilómetro (Agencia Europea de Medio Ambiente, 2022).

Se tiene en cuenta que el tiempo estimado por traslado de una hora y una distancia referencial entre el Centro de Lima y otros distritos de Lima Metropolitana entre diez y quince kilómetros (ver Apéndice F).

Tabla 20*Beneficios Sociales de InmuebleFact, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)*

Descripción	2024	2025	2026	2027	2028
Número de reportes descargados por año	10,400	12,760	16,575	23,035	33,875
Tiempo de viaje evitado (Sólo traslado a entidad y trámite): 130 minutos	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17
Tiempo estimado de viaje evitado por retorno a domicilio: 50 minutos	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
Ahorro de tiempo total	3	3	3	3	3
Valor del tiempo (hora/pasajero): Transporte privado Lima: S/ 6.81	\$ 5.52	\$ 5.52	\$ 5.52	\$ 5.52	\$ 5.52
Días hábiles al año	286	286	286	286	286
Estimado de usuarios atendidos por día	36	44	57	80	118
Beneficio por ahorro de tiempo	\$ 170,552	\$ 208,452	\$ 270,040	\$ 379,004	\$ 559,031
Número de hojas usadas por año: 08 hojas / reporte	83,200	102,080	132,600	184,280	271,000
Paquete de hojas bond utilizados: 500 hojas	166	204	265	369	542
Tipo de cambio: S/ 3.70	\$ 6.00	\$ 6.00	\$ 6.00	\$ 6.00	\$ 6.00
Beneficio por ahorro de papel	\$ 998	\$ 1,225	\$ 1,591	\$ 2,211	\$ 3,252
Emisión de CO2 /km por auto pequeño (kg)	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143
Ahorro por evitar emisión de CO2	\$ 0.012	\$ 0.012	\$ 0.012	\$ 0.012	\$ 0.012
Beneficio por evitar emisión de CO2/ km	\$ 127	\$ 156	\$ 202	\$ 283	\$ 418
Distancia referencial entre Centro de Lima y otros distritos (km)	10	10	10	10	10
Beneficio total por evitar emisión de CO2	\$ 1,274	\$ 1,557	\$ 2,017	\$ 2,831	\$ 4,175
Total de beneficios sociales	\$ 172,824	\$ 211,234	\$ 273,649	\$ 384,046	\$ 566,458

Nota. La información del valor del CO₂ fue tomada de la página web de la empresa SENDECO2 al cierre del año 2022.

Sin embargo, también se va a detallar los costos sociales que también va a impactar en la rentabilidad es la emisión de CO₂ debido a que cada vez que se produce un teléfono móvil, se genera la emisión de este componente.

Para calcular el impacto se toma un reporte de la empresa SENDECO nos brinda una media anual del precio del CO₂ al cierre del mes de abril del 2022 de US\$ 86.52 por tonelada de CO₂ dando un valor de US\$ 0.09 el kilogramo de este componente para determinar el costo por emisión (SENDECO, 2022). La información se detalla en la Tabla 21.

Tabla 21

Costos Sociales de InmuebleFact, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)

Descripción	2024	2025	2026	2027	2028
Kg de CO ₂ producción smartphone	55	55	55	55	55
Valor de kg CO ₂ - 2022	\$ 86.52	\$ 86.52	\$ 86.52	\$ 86.52	\$ 86.52
Costo/kg por emisión de CO ₂	\$ 0.09	\$ 0.09	\$ 0.09	\$ 0.09	\$ 0.09
Costo total por emisión de CO ₂	\$ 48,995	\$ 59,882	\$ 77,575	\$108,877	\$160,594
Rentabilidad social	\$ 123,829	\$151,352	\$196,074	\$275,169	\$405,865

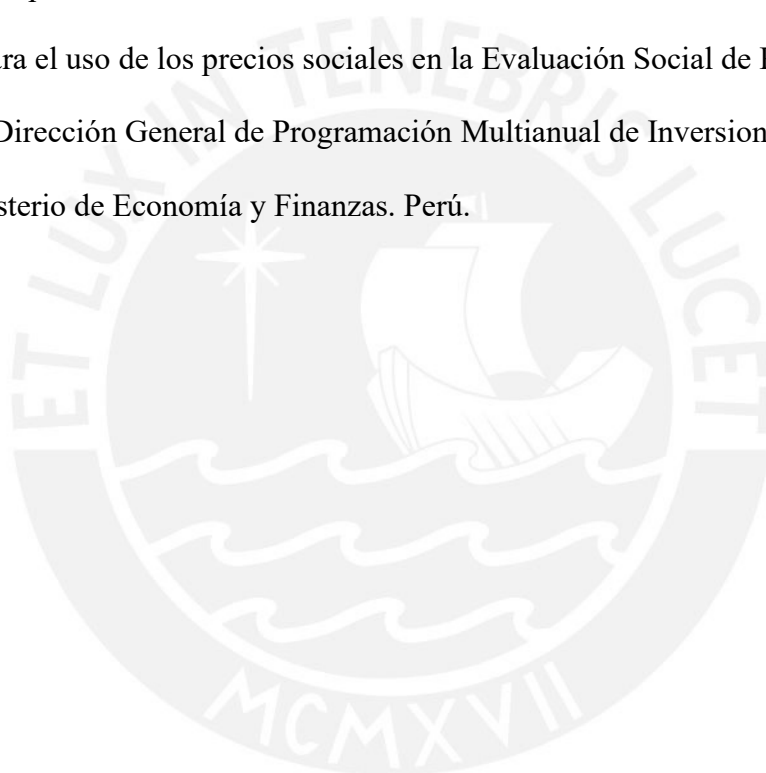
Nota. La información del valor del CO₂ fue tomada de la página web de la empresa SENDECO al cierre del año 2022.

Para determinar el valor actual social neto del proyecto, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2011) menciona que la tasa social de descuento es equivalente al 8%. Con lo mencionado, se logra un valor actual social neto (VANS) es de \$ 848,549 (ver Tabla 22).

Tabla 22*Rentabilidad Social de InmuebleFact, 2024 – 2028 (en Dólares Americanos)*

Descripción	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Flujo neto	\$ -30,000	\$123,829	\$151,352	\$196,074	\$275,169	\$405,865
Tasa de descuento social	0.08					
VAN social	848,549					

Nota. Esta tabla detalla el valor actual neto social (VANS) del proyecto, teniendo en cuenta el flujo neto para los próximos cinco años. Se utiliza la tasa de descuento social (8%) tomada de “Nota técnica para el uso de los precios sociales en la Evaluación Social de Proyectos de Inversión”, por Dirección General de Programación Multianual de Inversiones [DGPMI], 2021, p. 8. Ministerio de Economía y Finanzas. Perú.



Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En este capítulo, se detallará la implementación de la propuesta *InmuebleFact* teniendo en cuenta el personal responsable que va a liderar cada una de las actividades programadas y velar que los plazos establecidos se cumplan para que la puesta en marcha sea eficiente y efectiva.

8.1. Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El proyecto estaría empezando a implementarse en el mes de noviembre del 2022 para que a mediados del año 2024 ya pueda estar a disposición del mercado. El plan de implementación de este proyecto estará comprendido en cinco fases que se explicarán a continuación:

Fase 1: Preliminar

Como paso inicial, se va a proceder con el plan de negocios en los cuales se va a detallar el propósito de la empresa y hacia dónde quiere llegar a largo plazo, sus objetivos y cultura empresarial que se va a adoptar para llevar a cabo sus operaciones con transparencia. Teniendo claro lo anterior, se deben crear los puestos de trabajo con sus respectivas responsabilidades en el proceso de diseño del organigrama de la empresa.

Una vez definidas las funciones de cada área, se hará el plan de operaciones detallando cada proceso y procedimientos para atender al mercado objetivo y; finalmente, se va a elaborar el plan financiero donde se detalla la inversión requerida para poner en marcha las operaciones mencionadas anteriormente.

El siguiente paso será el análisis detallado el mercado en el cual se va a iniciar operaciones y definir al perfil del cliente objetivo utilizando varias herramientas tales como el “mapa de empatía”, “lienzo meta – usuario”, “mapa de experiencia del cliente” y “lienzo del

perfil del cliente” para entender sus alegrías, frustraciones y trabajos que debe hacer el usuario para satisfacer sus necesidades y diseñar la propuesta de valor.

Teniendo el plan de negocios completo, se procede a la constitución de la empresa en los registros públicos.

Fase 2: Inicio del Proyecto

Se va a iniciar con la evaluación financiera del proyecto, dando a conocer la rentabilidad y viabilidad de éste. Teniendo en cuenta la viabilidad del proyecto, se va a exponer el proyecto al Banco para tener acceso a un financiamiento para poner en marcha el proyecto y contratar profesionales calificados para que la propuesta pueda estar disponible para todos los usuarios y eviten las estafas.

Posteriormente, se procederá a la contratación de profesionales calificados en las siguientes áreas para poner en marcha el proyecto: (a) Administración y finanzas (administrador y contador), (b) informática, (c) legal y (d) comercial.

Fase 3: Desarrollo del Proyecto

Para esta etapa, los profesionales en mención se encargarán de diseñar la página web, correo electrónico corporativo y la Plataforma *InmuebleFact* que brindará el servicio a nuestro público objetivo y las herramientas para que esta propuesta sea conocida en el mercado.

Se procederá en principio de diseñar un prototipo para empezar con el desarrollo y programación de éste. El tiempo de duración de esta fase teniendo en cuenta todos los subprocesos que lo comprenden, tendrá una duración aproximada de ocho meses. Al momento de entrar a la etapa final, se harán las pruebas correspondientes.

Fase 4: Puesta en Marcha del Proyecto

Para dar fe de que el proyecto será innovador, se hará una prueba piloto con una duración proyectada de tres meses, probando la aplicación a la hora de ingresar la documentación en formato digital y consultar la situación legal de los inmuebles ingresando el Certificado registral inmobiliario (CRI) del mismo. A lo largo de la prueba piloto se van a detectar algunas observaciones a corregir para que el lanzamiento oficial sea exitoso, proceso el cual tendrá una duración de un mes.

Fase 5: Lanzamiento del Proyecto

Teniendo las observaciones ya subsanadas, se procederá al lanzamiento oficial del aplicativo y; además, difundir el lanzamiento con una agresiva campaña de marketing digital para reforzar el mensaje de los beneficios y soluciones que brindará la plataforma.

Este proceso se resume en el siguiente Diagrama de Gantt (ver Figura 21) indicando al personal involucrado para llevar a cabo el plan de implementación:

Figura 21

Diagrama de Gantt: Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

Actividades	Responsable	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Ene-24	Feb-24	Mar-24	Mar-24	Abr
		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Fase 1: Preliminar																				
1.1. Definición de Plan de negocio.	LL-AS-NV	■	■	■	■															
1.2. Análisis del mercado o industria.	AS																			
1.3. Análisis del usuario objetivo.	LL		■	■	■	■														
1.4. Definición Inversión requerida.	LL-AS-NV		■	■	■	■														
1.5. Constitución de empresa en Registros Públicos.	LL			■	■	■	■													
Fase 2: Inicio del proyecto																				
2.1. Análisis Financiero: Viabilidad y rentabilidad proyectada.	LL-AS			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.2. Evaluación de línea de crédito bancario.	LL-AS-NV			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.3. Presentación de Plan de negocio al Banco.	LL-AS-NV					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.4. Búsqueda y contratación de personal administrativo.	LL-AS-NV					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.5. Búsqueda y contratación de desarrollador web.	LL-AS-NV					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.6. Búsqueda y contratación de abogados especialistas.	LL-AS-NV							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.7. Búsqueda de personal de marketing digital.	LL-AS-NV							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.8. Búsqueda de personal de ventas.	LL-AS-NV							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fase 3: Desarrollo de proyecto																				
3.1. Contratación y capacitación de <i>community manager</i> .	LL-AS-NV																			
3.2. Contratación y capacitación de Fuerza de ventas.	LL-AS-NV																			
3.3. Diseño de página web de empresa.	Desarrollador web																			
3.4. Diseño de correo electrónico corporativo.	Desarrollador web																			
3.5. Desarrollo y programación de Plataforma.	Desarrollador web																			
3.6. Prueba del funcionamiento de la Plataforma.	LL-AS-NV																			
3.7. Planificación de Marketing digital.	LL-A																			
3.8. Creación de redes sociales de la empresa.																				
3.9. Creación de contenido para sus redes sociales.																				
Fase 4: Puesta en marcha del proyecto																				
4.1. Prueba piloto con los primeros re																				
4.2. Corrección de errores e																				
Fase 5: Lanzamien																				
5.1. Lanzam																				
5.2.																				

Nota. Equipo responsable del plan de implementación del Anthony Salvador (AS), Luis Lara (LL) y Noelia Velásquez (NV).

8.2. Conclusión

La propuesta *InmuebleFact*, se presenta como una alternativa para digitalizar los trámites documentarios de los inmuebles, reducir el tiempo de espera y evitar los trámites engorrosos en persona. Con la presente plataforma web se podrá obtener todos los documentos de un inmueble legalmente saneado en una sola plataforma y desde el lugar en que se encuentre. En el Perú, no existe una Plataforma digital o Portal inmobiliario que centralice toda la documentación requerida, ni tampoco ofrece servicio de geolocalización de inmuebles de manera rápida.

Se identificó al público objetivo a través de encuestas que se hicieron a las personas interesadas en comprar y vender inmuebles saneados. Se identificó que el momento más crítico para los compradores es la necesidad de mudarse o encontrar un nuevo inmueble, pero cuentan con poco tiempo para obtener la documentación completa y asegurarse de la legalidad del inmueble con el objetivo de reducir el riesgo de estafas inmobiliarias al obtener la documentación requerida para validar la legalidad de los inmuebles; y por el lado de los vendedores es que ya no desean pagar una comisión adicional por la venta de su inmueble.

Los Portales Inmobiliarios existentes no verifican la legitimidad de la información del historial de los inmuebles. Por tanto, el servicio de *InmuebleFact* es considerado pionero y se busca desarrollar una innovación incremental mediante la emisión de un reporte verídico y completo del historial y saneamiento de un inmueble utilizando el número de partida registral y la mejor experiencia de usuario a través de una buena funcionalidad y Política de Protección de datos personales.

En principio, la propuesta se enfocará en la ciudad de Lima, y posteriormente se evaluará el lanzamiento a nivel nacional, considerando provincias como La Libertad, Arequipa y Piura. Para validar la estrategia comercial, se contó con la Simulación de Montecarlo para evaluar diversos escenarios y determinar la efectividad de la estrategia

comercial considerando datos importantes como el presupuesto comercial, el mercado objetivo y el tiempo analizado. Los resultados de la simulación indican que en el 80% de los posibles escenarios, la estrategia comercial es altamente eficiente, concluyendo que el plan comercial es efectivo.

El costo de la inversión inicial de nuestro proyecto asciende a US\$ 29,000, de los cuales el 58% corresponde al desarrollo de la plataforma web y el resto a implementaciones de oficina y alquileres. Se espera que el proyecto genere ingresos de US\$ 395,200 el primer año y que este monto tendrá un incremento anual de 1%, hasta llegar a US\$ 1,339,518 en el quinto año, esto debido a que se ingresará a una región anualmente.

Para el análisis financiero, se analizó un periodo de tiempo de cinco años, obteniendo un Valor Actual Neto positivo de US\$ 1,205,464 y una tasa interna de retorno (TIR) del 482%, lo que indica que el proyecto es económicamente viable en un escenario neutral. A través de la Simulación de Montecarlo para evaluar diferentes escenarios y medir el riesgo de pérdida del proyecto. Se determina que el riesgo de pérdida es del 19.90% y la probabilidad de ganar dinero es del 80.10%, lo que indica que el proyecto es altamente rentable y se recomienda su inversión.

El proyecto *InmuebleFact* brinda beneficios ambientales al reducir las emisiones de CO₂ y el uso de papel en los trámites inmobiliarios. Contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente en trabajo decente y crecimiento económico, e industria, innovación e infraestructura. La tecnología utilizada también puede contribuir al ahorro de energía. En resumen, el proyecto tiene un índice de relevancia social del 38% considerando ambos Objetivos de Desarrollo Sostenible. Además, muestra beneficios sociales como el ahorro de tiempo al evitar traslados a entidades públicas y el menor consumo de papel, lo que contribuye a evitar la deforestación y la emisión de CO₂. Sin embargo, también se consideran los costos sociales relacionados con la emisión de CO₂ durante la producción de teléfonos

móviles. El análisis financiero del proyecto *InmuebleFact* destaca los beneficios sociales, como el ahorro de tiempo al evitar traslados y esperas en entidades públicas. También se menciona el menor consumo de papel y la reducción de emisiones de CO₂.

8.3. Recomendación

El mercado inmobiliario es muy dinámico y competitivo ya que existe múltiples opciones para realizar operaciones de compraventa. Esta situación obliga a que cada participante dentro del mercado inmobiliario se encuentre en la obligación de innovar su propuesta de valor en la oferta de sus servicios. Por ello, la Plataforma debe estar en constante mantenimiento para que sea compatible con dispositivos portátiles. Para ello, se debe contar con el apoyo de un desarrollador con amplia experiencia para que en un futuro pueda funcionar como un aplicativo móvil mejorando la funcionalidad, eficiencia para brindar la información completa y verídica. Asimismo, se debe actualizar frecuentemente la Base de Datos de inmuebles saneados para que la misma no quede obsoleta y así evitar confundir a los usuarios.

Teniendo en cuenta que la brecha entre la propuesta del negocio y las necesidades del cliente va variando, se requiere replantear el modelo de negocio constantemente para identificar mejor las oportunidades de escalar el negocio o corregir posibles errores que la competencia puede sacar provecho. Esto ayudará a identificar nuevas oportunidades de expansión a otras regiones y tener mayores desafíos y seguir innovando el servicio. Tanto el cliente como la tecnología siempre están cambiando, el estudio de las tendencias del mercado y las necesidades del cliente objetivo debe ser permanente para que la empresa proyecte tener un crecimiento exponencial.

Se recomienda la planificación constante de estrategias alternativas ya que los escenarios que se pueden presentar no suelen ser los mismos en cada ejercicio; y más aún si se desea una expansión escalonada en varias regiones del Perú. Es bueno reformular

estrategias realistas que aterricen a la situación en la que se encuentre la propuesta, ya sea una situación optimista o desfavorable. Luego de iniciar operaciones en Lima y otros departamentos y teniendo resultados positivos, se debería evaluar el mercado latinoamericano con condiciones legales de inmuebles similares al peruano, para adaptar la plataforma web a la realidad de cada país.

Para la puesta en marcha del proyecto, es importante que se tenga al personal calificado para cada proceso que compone la implementación del proyecto y también que se denomine a los responsables de cada proceso que tengan la capacidad de liderar a su equipo de trabajo para cumplir con los plazos establecidos. Los responsables de cada proceso deben velar por el correcto Monitoreo de los indicadores más importantes de cada área de la empresa a través de un seguimiento riguroso por parte de los líderes de cada proceso. Esto permitirá corregir áreas de mejora, tomar mejores decisiones y realizar ajustes estratégicos a medida que *InmuebleFact* vaya teniendo mayor relevancia en varias regiones del país.

Finalmente, es recomendable que el equipo realice reuniones semanales para ir evaluando el desempeño del proyecto y medir la efectividad de la plataforma web y así realizar actualizaciones y mejoras con los hallazgos obtenidos durante las primeras semanas de operación.

Referencias

- CEPAL (2022). *Perspectivas económicas de América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile.
- Congreso de la República (11 de setiembre de 2007). *Ley de creación del Registro del Agente Inmobiliario del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Diario El Peruano. Recuperado de http://www3.vivienda.gob.pe/transparencia/documentos/varios/Ley_29080.pdf
- Congreso de la República (03 de julio de 2011). *Ley de Protección de Datos Personales*. Diario El Peruano. Recuperado de <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>
- Congreso de la República (03 de agosto de 2002). *Ley de Transparencia y acceso a la Información Pública*. Diario El Peruano. Recuperado de <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27806.pdf>
- Díaz, B. y Pareja, R. (30 de agosto de 2022). Eléctricos, híbridos, diésel y gasolina: ¿cuántas emisiones producen en su vida útil? *Car and Driver*. Recuperado de <https://www.caranddriver.com/es/coches/planeta-motor/a30780438/emisiones-contaminantes-segun-tipo-coche/#:~:text=De%20hecho%2C%20seg%C3%BAn%20datos%20de,es%20decir%2C%20entre%20un%2047%25>
- Dumas, J. S. y Redish, J. C. (1999). *A Practical Guide to Usability Testing*. Exeter, England: Intellect Books.
- Gómez, A., Martínez, B. y Ramírez, C. (2019). *Estudio del mercado inmobiliario en América Latina*. *Revista de Economía y Finanzas*, 25 (2), 55-68.

Google Patents (2023). *Interactive computer system to match buyer and seller of real estate, businesses and other property using the Internet*. Recuperado de

<https://patents.google.com/patent/US5664115A/en?q=ricardo+fraser+US5664115A>

Hassenzahl, M. y Tractinsky, N. (2006). User experience - a research agenda. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 91-97. <https://doi.org/10.1080/01449290500330331>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad

Intelectual [INDECOPI] (2023). *Código de Protección y Defensa del Consumidor Ley N° 29571* [Archivo PDF]. Recuperado de

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4265044/Código%20de%20Protección%20y%20Defensa%20del%20Consumidor%20-%202023%20%281%29.pdf.pdf?v=1678981494>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad

Intelectual [INDECOPI] (2022). *Inmobiliarias*. Recuperado de

<https://indecopi.gob.pe/web/atencion-al-ciudadano/inmobiliarias>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (21 de agosto de 2017). SUNARP: El

88.8% de viviendas del Perú tiene título inscrito En Registros Públicos. *Diario*

Gestión. Recuperado de [https://gestion.pe/tu-dinero/inmobiliarias/sunarp-88-8-](https://gestion.pe/tu-dinero/inmobiliarias/sunarp-88-8-viviendas-peru-titulo-inscrito-registros-publicos-142034-noticia/?ref=gesr)

[viviendas-peru-titulo-inscrito-registros-publicos-142034-noticia/?ref=gesr](https://gestion.pe/tu-dinero/inmobiliarias/sunarp-88-8-viviendas-peru-titulo-inscrito-registros-publicos-142034-noticia/?ref=gesr)

Ismail, S., Malone, M. y Van Geest, Y. (2016). *Organizaciones Exponenciales*. España:

Editorial Bubok Publishing.

Jara, M. (09 de julio de 2019). Aprende cómo evitar las estafas inmobiliarias frecuentes en el

Perú. *Andina*. Recuperado de [https://andina.pe/agencia/noticia-aprende-como-evitar-](https://andina.pe/agencia/noticia-aprende-como-evitar-las-estafas-inmobiliarias-frecuentes-el-peru-)

[las-estafas-inmobiliarias-frecuentes-el-peru-](https://andina.pe/agencia/noticia-aprende-como-evitar-las-estafas-inmobiliarias-frecuentes-el-peru-)

758064.aspx#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20Instituto%20Nacional%20de,organiza das%20que%20aprovechan%20esta%20desventaja.

Kalbach, J. (2016). *Diseñando la propuesta de valor*. Gravenstein Highway North, Sebastopol, California, Estados Unidos. O' Reilly Media, Inc.

MejoresRutas (2023). *Calculadora de distancia de conducción en Lima*. Recuperado de <https://pe.mejoresrutas.com/tabla-de-distancias-entre-ciudades/pe-lima/>

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] (2021). *Nota técnica para el uso de los precios sociales en la evaluación social de proyectos de inversión* [Archivo PDF].

Recuperado de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo2_RD006_2021EF6301.pdf

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS] (2022). *Listado de Agentes Inmobiliarios Inscritos*. [Archivo de datos]. Recuperado de

<https://agenteinmobiliario.vivienda.gob.pe/AgentesInmobiliarios.aspx>

Orellana, P. (11 de abril de 2020). Proceso de mejora continua. *economipedia*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/proceso-de-mejora-continua.html>

Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2022). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Osterwalder, A. (2014). *Diseñando la propuesta de valor*. Barcelona, España: Grupo Planeta.

Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona, España: Grupo Planeta.

Proper (14 de abril de 2023). Mejores lugares para invertir en bienes raíces en Perú 2023.

Proper. Recuperado de <https://proper.com.pe/mejores-lugares-para-invertir-en-bienes-raices-en-peru-2023/>

Properati Blog (10 de marzo de 2022). ¿Quién paga a la inmobiliaria el comprador o el

vendedor? *Properati Blog*. Recuperado de <https://blog.properati.com.pe/quien-paga-a-la-inmobiliaria/>

Redacción InmoDiario (25 de octubre de 2022). 5 beneficios de la tecnología a la hora de

vender una casa. *InmoDiario*. Recuperado de <https://inmodiario.com/197/64788/5-beneficios-de-la-tecnologia-a-la-hora-de-vender-una-casa/>

Rodríguez, D., Sánchez, E., & Pérez, F. (2021). Impacto de la tecnología en el mercado inmobiliario. *Journal of Real Estate Research*, 38(3), 201-215.

Rubin, J. y Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Indianapolis, Estados Unidos: Wiley Publishing, Inc.

SENDECO2 (2022). *Precios CO2*. Recuperado de <https://www.sendeco2.com/es/precios-co2>

Superintendencia Nacional de los Registros Públicos [SUNARP] (2019). *Registro Predial*

Urbano 2010 – 2019 [Archivo de datos]. Recuperado de

http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cuadro-14_6.xlsx

Superintendencia Nacional de los Registros Públicos [SUNARP] (2022). *Registro de*

Propiedad Inmueble [Archivo de datos]. Recuperado de

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1493770/1.5%20Compra_Venta%20Predial_SID.xlsx.xlsx?v=1662135934

Thissen, C. (17 de marzo de 2021). LTV: Ratio CAC – Cómo dominar este ratio mágico.

tl;dv blog. Recuperado de <https://tldv.io/es/blog/ltv-cac-ratio/>

Vega, E. (08 de octubre de 2021). ¿Qué pasos y requisitos se deben tener en cuenta para comprar una vivienda? *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/tu-dinero/inmobiliarias/que-pasos-y-requisitos-se-deben-tener-en-cuenta-para-comprar-una-vivienda-sector-inmobiliario-compraventa-de-inmuebles-sunarp-indecopi-credito-hipotecario-nnda-nnlt-noticia/>



Apéndices

Apéndice A: Guía de Encuestas

Preguntas de la encuesta para conocer al comprador del inmueble: “Su opinión es importantes y queremos conocerlos más, por favor.”

1. ¿Cuál es su nombre y apellido?
2. ¿En qué distrito vives actualmente?
3. ¿Cuál es su edad?
 - a. Entre 20 – 30 años.
 - b. Entre 31 – 40 años.
 - c. Entre 41 – 50 años.
 - d. Entre 51 – 60 años.
4. ¿Cuántos miembros conforman su familia? (Número y edad de hijos)
5. ¿Cómo describiría a su familia?
6. ¿Qué actividades realiza durante la semana?
7. ¿Qué actividades realiza los fines de semana?
8. ¿Cuáles son sus pasatiempos?
9. ¿Qué tipo de inmueble está pensando comprar o alquilar?
 - a) Casa.
 - b) Departamento.
 - c) Local comercial.
 - d) Oficina.
 - e) Terreno
 - f) Otra

10. ¿Qué atributos está buscando en el inmueble?

- a) Área recreacional.
- b) Piscina pequeña.
- c) Área de parrilla.
- d) Otra.

11. ¿A qué zonas atractivas le gustaría tener cerca?

- a) Centros comerciales.
- b) Zona de playa.
- c) Parques.
- d) Discoteca.
- e) Otra.

12. Le gustaría comprar un inmueble:

- a) Dentro de Lima.
- b) Lima Provincias.
- c) Provincia.

13. ¿Por qué motivos desea comprar o alquilar un nuevo inmueble?

14. ¿Cuál es el área del inmueble que desea comprar?

- a) Menos de 100m².
- b) Entre 100 y 300m².
- c) Entre 300 y 500m².
- d) Entre 500 y 1000m².
- e) Más de 1000m².

15. ¿Cuál es el rango del precio dispuesto a pagar por la compra del inmueble?

- a) Menos de \$ 250,000.
- b) Entre \$ 250,000 - \$ 500,000.

- c) Entre \$ 500,000 - \$ 1,000,000.
- d) Más de 1,000,000.
- e) Ninguno. En búsqueda de alquiler.

16. ¿Cuál es el rango del precio dispuesto a pagar mensualmente por el alquiler de casa / departamento / oficina / local comercial? En caso de compra de inmueble, seleccione "Ninguno"

- a) Menos de \$ 1,000.
- b) Entre \$ 1,000 - \$ 2,500.
- c) Entre \$ 2,500 - \$ 5,000.
- d) Más de 5,000.
- e) Ninguno.

17. ¿Qué medios utiliza para la búsqueda de inmuebles antes de la pandemia COVID – 19?

- a) Agente inmobiliario independiente.
- b) Agencia inmobiliaria de franquicia.
- c) Redes sociales personales.
- d) Otra.

18. ¿Qué medios utiliza para la búsqueda de inmuebles durante la pandemia COVID – 19?

- a) Agente inmobiliario independiente.
- b) Agencia inmobiliaria de franquicia.
- c) Redes sociales personales.
- d) Otra.

19. En caso de financiamiento, lo solicitó por:

- a) Financiamiento bancario.

- b) Financiamiento propio.
- c) Financiamiento por parte de un amigo o familiar.

Cierre de la encuesta: Muchas gracias por su tiempo. Ha sido de gran provecho y ha permitido conocer más acerca del interés de compra de su inmueble en Lima Metropolitana.

Agradecimiento y despedida.



Preguntas de la encuesta para conocer al vendedor del inmueble: “Su opinión es importantes y queremos conocerlos más, por favor.”

1. ¿Cuál es su nombre y apellido?
2. ¿En qué distrito vives actualmente?
3. ¿Cuál es su edad?
 - a) Entre 20 – 30 años.
 - b) Entre 31 – 40 años.
 - c) Entre 41 – 50 años.
 - d) Entre 51 – 60 años.
4. ¿Cuántos miembros conforman su familia? (Número y edad de hijos)
5. ¿Cómo describiría a su familia?
6. ¿Qué actividades realiza durante la semana?
7. ¿Qué actividades realiza los fines de semana?
8. ¿Cuáles son sus pasatiempos?
9. ¿Cómo se relaciona su vida laboral y familiar?
10. ¿Qué tipo de inmueble está pensando comprar o alquilar?
 - a) Casa.
 - b) Departamento.
 - c) Local comercial.
 - d) Oficina.
 - e) Terreno
 - f) Otra
11. ¿Por qué está interesado vender / alquilar su inmueble?

12. ¿Cuál es el área del inmueble que desea comprar?
- a) Menos de 100m².
 - b) Entre 100 y 300m².
 - c) Entre 300 y 500m².
 - d) Entre 500 y 1000m².
 - e) Más de 1000m².
13. ¿Cuál es el rango del precio dispuesto a pagar por la compra del inmueble?
- a) Menos de \$ 250,000.
 - b) Entre \$ 250,000 - \$ 500,000.
 - c) Entre \$ 500,000 - \$ 1,000,000.
 - d) Más de 1,000,000.
14. ¿Qué medios utiliza para la búsqueda de inmuebles antes de la pandemia COVID – 19?
- a) Agente inmobiliario independiente.
 - b) Agencia inmobiliaria de franquicia.
 - c) Redes sociales personales.
 - d) Otra.
15. ¿Qué medios utiliza para la búsqueda de inmuebles durante la pandemia COVID – 19?
- a) Agente inmobiliario independiente.
 - b) Agencia inmobiliaria de franquicia.
 - c) Redes sociales personales.
 - d) Otra.
16. ¿Qué tipo de apoyo recibe de su círculo cercano a la hora de vender / alquilar el inmueble?

Cierre de la encuesta: Muchas gracias por su tiempo. Ha sido de gran provecho y ha permitido conocer más acerca del interés de la venta de su inmueble en Lima Metropolitana.

Agradecimiento y despedida



Resultados de la Encuesta a los Compradores Potenciales de Inmuebles

Pregunta	Encuesta 1	Encuesta 2	Encuesta 3	Encuesta 4	Encuesta 5
1. ¿Cuál es su nombre y apellido?	Nelly Narváez Pacheco	Juana Yupari Ríos	Lily Vázquez	Vanessa Rubio Lezama	Sara Bazán Marcellini
2. ¿En qué distrito vive actualmente?	Ate	Ate	Ate	Ate	La Molina
3. ¿Cuál es su edad?	Entre 51 - 60 años.	Entre 51 - 60 años.	Entre 51 - 60 años.	Entre 31 - 40 años.	Entre 41 - 50 años.
4. ¿Cuántos miembros conforman su familia? (Número y edad de hijos)	4 personas, 2 hijos, 15 y 18 años.	2 personas.	4 personas, 30 y 27 años.	2 hijos (8 años y 2 años).	2 hijos (10 y 20 años).
5. ¿Cómo describiría a su familia?	Unidos.	Unida.	Unida.	Integrada.	Una familia unida, fuerte y con mucha fe.
6. ¿Qué actividades realiza durante la semana?	Ama de casa.	Actividades del hogar.	Laboro independiente.	Trabajo remoto.	Trabajo, Ama de casa, movilidad al Colegio, gimnasio.
7. ¿Qué actividades realiza los fines de semana?	Descanso y paseos.	Visitar a la familia.	Paseo y compras de la semana.	Salimos a pasear con nuestros pequeños.	Salir almorzar en familia o paseos.
8. ¿Cuáles son sus pasatiempos?	Gimnasio, costuras y repostería.	Tejer y Leer.	Escuchar música.	Disfrutar en familia en el campo o la piscina.	Escuchar música, correr, bailar y leer.

9. ¿Qué tipo de inmueble está pensando comprar o alquilar?	Departamento.	Casa de campo.	Casa o departamento de playa.	Terreno.	Casa.
10. ¿Qué atributos está buscando en el inmueble?	Área recreacional.	Área de cultivo.	Piscina pequeña.	Área recreacional.	Piscina pequeña.
11. ¿A qué zonas atractivas le gustaría tener cerca?	Centros comerciales.	Centros comerciales.	Parques.	Centros comerciales.	Zona de playa.
12. Le gustaría compra un inmueble:	Provincia.	Lima Provincias.	Lima Provincias.	Dentro de Lima.	Dentro de Lima.
13. ¿Por qué motivos desea comprar o alquilar un nuevo inmueble?	Para pasar días de descanso.	Porque quiero tener un huerto.	Para descansar.	Para tener un lugar donde disfrutar nuestros fines de semana.	Para tener una casa de playa propia y no tener que estar alquilando.
14. ¿Cuál es el área del inmueble que desea comprar?	-	-	Menos de 100 m2.	Menos de 100 m2.	Menos de 100 m2.
15. ¿Cuál es el rango del precio dispuesto a pagar por la compra del inmueble?	Menos de \$250,000	Menos de \$250,000	Menos de \$250,000	Menos de \$250,000	Menos de \$250,000

16. ¿Cuál es el rango del precio dispuesto a pagar mensualmente por el alquiler de casa / departamento / oficina / local comercial? En caso de compra de inmueble, seleccione "Ninguno"	Ninguno.	Ninguno.	Menos de \$1,000.	Menos de \$1,000.	Ninguno.
17. ¿Qué medios utiliza para la búsqueda de inmuebles antes de la pandemia COVID – 19?	Redes sociales personales.	Redes sociales personales.	Agente inmobiliario independiente.	Redes sociales personales.	Agente inmobiliario independiente.
18. ¿Qué medios utiliza para la búsqueda de inmuebles durante de la pandemia COVID – 19?	Redes sociales personales.	Redes sociales personales.	Redes sociales personales.	Redes sociales personales.	Redes sociales personales.
19. En caso de financiamiento, lo solicitó por:	Financiamiento de amigo o familiar.	Financiamiento propio.	Financiamiento bancario.	Financiamiento bancario.	Financiamiento bancario.

Nota. En esta Tabla se detalla una muestra de 5 personas aleatorias de las 31 personas encuestadas.

Resultados de la Encuesta a los Vendedores Potenciales de Inmuebles

Pregunta	Encuesta 1	Encuesta 2	Encuesta 3	Encuesta 4	Encuesta 5
1. ¿Cuál es su nombre y apellido?	Margherita Abril	Sonia Chuchón Ochoa	Martha Naveros	Lorena Fonseca	Doris Abad Córdova
2. ¿En qué distrito vive actualmente?	Surco	Ate	Santa Anita	San Borja	Surco
3. ¿Cuál es su edad?	Entre 41 - 50 años	Entre 31 - 40 años	Entre 31 - 40 años	Entre 51 - 60 años	Entre 41 - 50 años
4. ¿Cuántos miembros conforman su familia? (Número y edad de hijos)	No tengo hijos. Vivo con mi pareja.	5 personas	2 miembros y un hijo de 13 años	3 personas	Sin hijos
5. ¿Cómo describiría a su familia?	Unida a pesar de la distancia.	Familia nuclear	Unida y muy tradicional	Unida y cada vez más fuerte	Familia independiente y soporte en proyectos.
6. ¿Qué actividades realiza durante la semana?	Trabajo en horario de oficina.	Trabajo en una boutique legal	Ir al gimnasio y escuchar audiolibros	Trabajo en campo y labores del hogar	Lunes a viernes trabajo en mi empresa inmobiliaria.
7. ¿Qué actividades realiza los fines de semana?	Ir de paseo con mi pareja y amigos.	Realizo trabajos extralaborales; realizo salida familiares y <u>amicales; jugar tenis</u>	Tomo cursos virtuales y asisto a actividades culturales	Viajar con la familia y amistades	Salir con mis amistades a diversos lugares de Lima

8. ¿Cuáles son sus pasatiempos?	Viajar	Ir a almorzar en familia e ir a pasear los fines de semana	Baile, escuchar canciones y los audiolibros	Viajar	Salir con amistades y viajar. Capacitaciones en negocios
9. ¿Cómo se relaciona su vida laboral y familiar?	Dedico mucho tiempo al trabajo, pero siempre buscando espacio para relajarme.	Dejar todo el tiempo libre el fin de semana para compartir en familia y recrearme	Planifico mis horarios de trabajo, un break para mi descanso y estar para mi familia	Flexibilidad de tiempo para compartir tiempo con mis hijos y familia.	Mayor tiempo para dedicar a la familia y amigos ya que no tengo horario fijo.
10. ¿Qué tipo de inmueble está poniendo en venta o alquiler?	Departamento	Terreno	Terreno	Casa	Todos los anteriores.
11. ¿Por qué está interesado en vender / alquilar su inmueble?	Ingresos adicionales.	Propiedad que no utilizamos y teníamos planificado venderlo.	Ingresos adicionales.	Ingresos como agente inmobiliario.	Ingresos de mi empresa inmobiliaria.
12. ¿Cuál es el área del inmueble que está poniendo en venta?	Entre 100 - 300 m2	Menos de 100 m2	Entre 100 - 300 m2	Entre 100 - 300 m2	Entre 100 - 300 m2
13. ¿Cuál es el rango del precio de venta del inmueble?	Menos de \$250,000	Menos de \$250,000	Menos de \$250,000	Entre \$250,000 - \$500,000	Entre \$250,000 - \$500,000

14. ¿Qué medios utiliza para la venta de su inmueble antes de la pandemia COVID - 19	Contactos, amistades	Venta directa	Agente inmobiliario independiente	Agente inmobiliario independiente	Agente inmobiliario independiente, A través de mi empresa inmobiliaria
15. ¿Qué medios utiliza para la venta de su inmueble durante la pandemia COVID - 19	Contactos, amistades	No se realizó	Redes sociales personales	Redes sociales personales	Redes sociales personales, A través de mi empresa inmobiliaria
16. ¿Qué tipo de apoyo recibe de su círculo cercano a la hora de vender / alquilar el inmueble?	Contactos más cercanos me apoyan.	Ninguno	recomendaciones y sugerencias	Colegas agentes inmobiliarios.	Contacto y apoyo con diversos agentes inmobiliarios.

Nota. En esta Tabla se detalla una muestra de 5 personas encuestadas.

Apéndice B: Prototipo de Plataforma *InmuebleFact*

Primer Prototipo de Plataforma

com/inmueblefact/

INMUEBLEFACT



**¡No te arriesgues,
compra tu inmueble con
información!**



Partida Registral

* Si no sabes el num de partida, da clic aquí

Email

He leído y acepto la política de privacidad

SOLICITALO

Fuente. InmuebleFact Página Oficial (<https://www.mygeobusiness.com/inmueblefact/>)

Segundo Prototipo de Plataforma

InmuebleFact

¡No te arriesgues, compra tu inmueble **con información!**
Te ayudamos a obtener un **reporte completo del inmueble** que estás buscando.

Ingresar tu DNI: Tu email: **PEDIR REPORTE**

Con Información oficial

sunarp Superintendencia Nacional de los Registros Públicos | **gob.pe** | **SAT** SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE LIMA

¿Cómo funciona?

- 1** Ingresar tu DNI y sigue los pasos.
- 2** InmuebleFact se conecta con fuentes oficiales y genera el reporte.
- 3** ¡Listo! Ya puedes revisar tu Reporte InmuebleFact.

¿Qué incluye el Informe InmuebleFact?

El reporte InmuebleFact es muy completo, incluye:

- ✓ Copia Literal
- ✓ Datos del Propietario
- ✓ Informe HR y PU
- ✓ Copia del recibo de agua
- ✓ Ubicación del Inmueble

VER REPORTE EJEMPLO

¿Cómo veo el informe que compré?

Enviaremos el informe al correo que ingresaste al realizar la compra.

Puedes **iniciar sesión aquí** con el correo que utilizaste para hacer las compras y ver todos los informes que has comprado.

Si aún así no logras encontrar el informe que compraste, **escríbenos a ayuda@inmueblefact.pe**

¿Quieres **toda la información de un vehículo** a tu alcance?

PEDIR REPORTE

Fuente. InmuebleFact Página Oficial (<https://www.mygeobusiness.com/inmueblefact/>)

Tercer Prototipo de Plataforma

InmuebleFact

¡No te arriesgues, compra tu inmueble **con información!**
Te ayudamos a obtener un **reporte completo del inmueble** que estás buscando.

Ingresar tu DNI Tu email **PEDIR REPORTE**

Con Información oficial

sunarp Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

RENIEC REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN Y EDUCACIÓN

sedapal

LUZ DEL SUR Llevamos más que luz

¿Cómo funciona?



¿Qué incluye el Informe InmuebleFact?

El reporte InmuebleFact, incluye:

- ✓ Copia Literal
- ✓ Datos del Propietario
- ✓ Informe HR y PU
- ✓ Copia del recibo de agua
- ✓ Ubicación del Inmueble

VER INFORME EJEMPLO

¿Cómo veo el informe que compré?



Lucho Lara
Colaborador



Noelia Velasquez
Colaborador



Anthony Salvador
Colaborador

Fuente. InmuebleFact Página Oficial (<https://www.mygeobusiness.com/inmueblefact/>)

Apéndice C: Tarjetas de Prueba para Hipótesis del Modelo de Negocio

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚩🚩🚩)

InmuebleFact es la mejor alternativa para obtener información legal de un inmueble para su compra y venta segura.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 🗳️🗳️🗳️)

Se va a probar la Plataforma con diez personas interesadas en la compra o venta de inmueble y que requieren la documentación en el menor tiempo posible.

Retroalimentación a través de Encuesta.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)

- Tiempo de entrega de documentos.
- Grado de satisfacción por servicio (1: Totalmente Insatisfecho a 5: Totalmente Satisfecho).

Paso 4: Criterio

Estaremos bien si:

- La información llega antes de cuatro días a la bandeja de correo electrónico.
- Calificación de nivel de satisfacción mayor o igual a 4.

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚩🚩🚩)

InmuebleFact es una propuesta completa con enfoque en mejora continua y en experiencia de usuario.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 🗳️🗳️🗳️)

- Se va a realizar la Prueba de la Plataforma con nuestro público objetivo en sus dispositivos.
- Retroalimentación a través de Encuesta.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)

- Detalle de errores detectados en la prueba de Plataforma.
- Detalle de mejoras adicionales para la Plataforma.

Paso 4: Criterio

Estaremos bien si:

- Plataforma funciona correctamente en todos los dispositivos durante su funcionamiento.
- Al menos 80% de los usuarios están satisfechos con el servicio.

Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☹☹☹)

InmuebleFact garantiza que la información que ingrese el usuario será protegida con el respaldo de una Política de Privacidad de Datos de los usuarios.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 🍌🍌🍌)

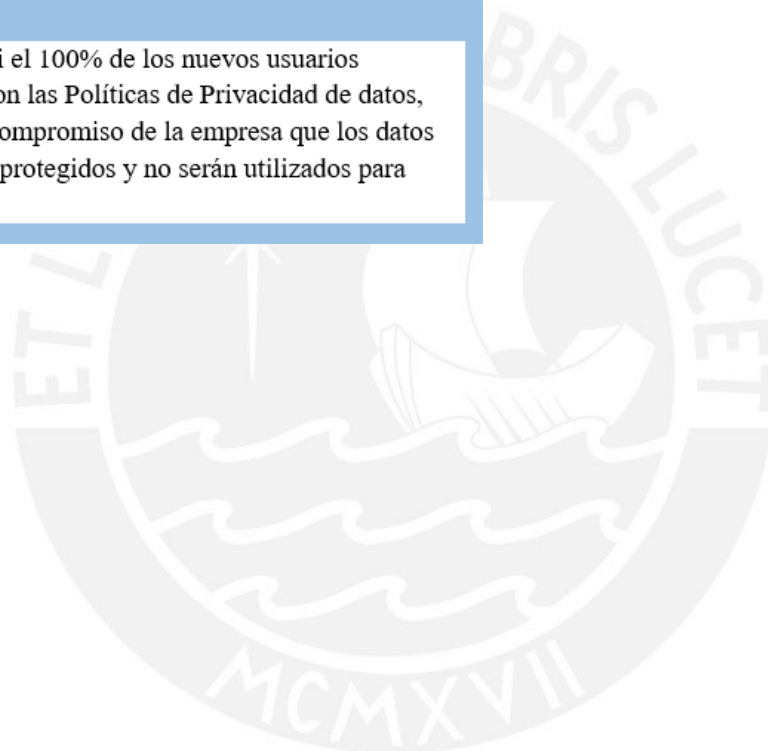
- Se solicitará la lectura de la Política de Privacidad antes de culminar el Registro de Nuevo Usuario.
- Retroalimentación a través de Encuesta.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)

Número de personas que leyeron la Política de Privacidad de Datos antes de culminar el Registro de Nuevo Usuario.

Paso 4: Criterio

Estaremos bien si el 100% de los nuevos usuarios registrados leyeron las Políticas de Privacidad de datos, garantizando el compromiso de la empresa que los datos ingresados serán protegidos y no serán utilizados para fines ilícitos.



Apéndice D: Aprendizaje Obtenido del Experimento de Prueba de *InmuebleFact*

Paso 1: Hipótesis

Se cree que

InmuebleFact es la mejor alternativa para obtener información legal de un inmueble para su compra y venta segura.

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 📊 📊 📊)

Se observa que

El 80% de las personas están dispuestas a esperar máximo cuatro días para obtener la documentación completa para la compraventa de inmuebles.

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

De ello, se aprende que

Es de suma urgencia contar con los documentos a la mano en el menor tiempo posible y no retrasar la compraventa.

es

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto,

Se va a seguir perfeccionando los procesos del servicio de entrega de documentos para brindar información de manera rápida y cada vez más personas estén Muy Satisfechas con InmuebleFact.

Paso 1: Hipótesis

Se cree que

InmuebleFact es una propuesta completa con enfoque en mejora continua y en experiencia de usuario.

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 📊 📊 📊)

Se observa que

El 40% de las personas tienen problemas al usar la Plataforma, detallando complicaciones al navegar y carga lenta durante la consulta.

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

De ello, se aprende que

Es de suma urgencia adaptarse a lo que los usuarios necesitan, la cual es la correcta funcionalidad de la Plataforma para la descarga de los documentos y atención de reclamos por el servicio brindado.

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto,

Se va a seguir trabajando con el desarrollador web y comentarle los errores detectados en la compatibilidad y que sea de fácil uso desde cualquier dispositivo móvil.

Paso 1: Hipótesis

Se cree que

InmubleFact garantiza que la información que ingrese el usuario será protegida con el respaldo de una Política de Privacidad de Datos de los usuarios.

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 📊 📈 📉)

Se observa que

El 100% de las personas que participaron en el experimento afirmaron que es Muy importante contar con una Política de Privacidad de Datos clara para operaciones por Internet.

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

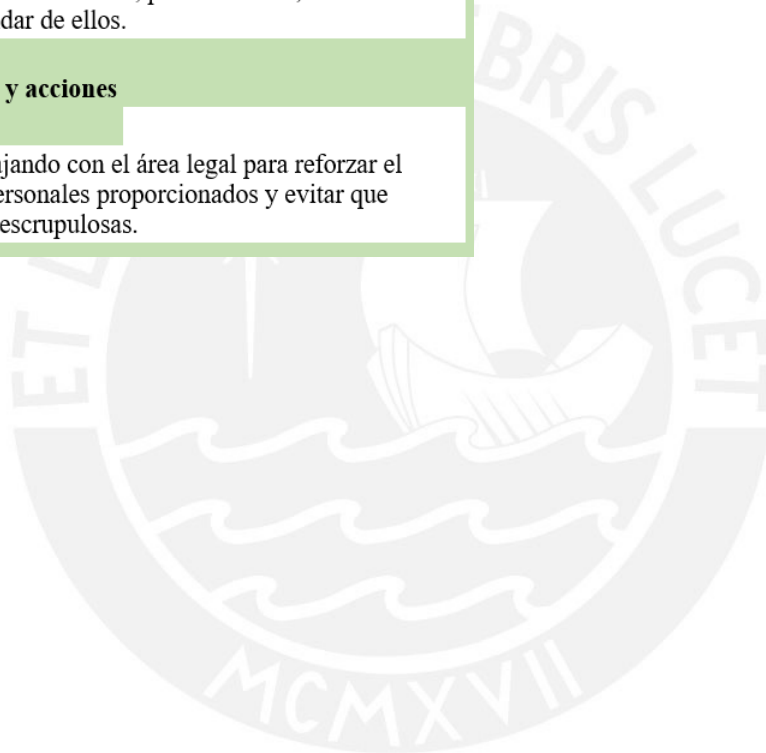
De ello, se aprende que

Es muy delicado solicitar datos personales de usuarios que decidieron confiar en el servicio; por tal motivo, es de suma responsabilidad cuidar de ellos.

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto,

Se va a seguir trabajando con el área legal para reforzar el cuidado de datos personales proporcionados y evitar que caigan en manos inescrupulosas.



Apéndice E: Resultados de Experimentos de Funcionalidad de *InmuebleFact*

Experimento 1

Pregunta 1		Indica tu edad
Entre 31 - 35 años	4	40%
Entre 36 - 40 años	1	10%
Entre 41 - 45 años	3	30%
Mayor a 45 años	2	20%

Pregunta 2		¿Qué tanta importancia es ver reseñas de otros usuarios sobre la funcionalidad de la Plataforma?
Muy importante	5	50%
Importante	4	40%
Me es indiferente	1	10%

Pregunta 3		¿Qué opinas que esta propuesta tenga <i>chatbot</i> para atención al cliente?
Muy importante	3	30%
Importante	3	30%
No es muy importante	1	10%
Me es indiferente	3	30%

Pregunta 4		¿Cuánto tiempo esperaría para la obtención de la documentación para la compraventa del inmueble?
Entre 3 a 4 días	8	80%
Entre 5 a 6 días	1	10%
Más de una semana	1	10%

Pregunta 5		¿Nuestra Plataforma es fácil de usar?
Sí	9	90%
No	1	10%

Pregunta 6		¿Qué errores se observaron en la Plataforma?
¿Si no tengo N° partida registral?	2	20%
No veo las condiciones de privacidad	1	10%
Carga lenta en la consulta.	1	10%
Complicaciones al ingresar por celular	3	30%
No se ve confiable	1	10%
Ninguna	2	20%

Pregunta 7		¿Qué características adicionales te gustaría ver en la Plataforma?
Tener aliado estratégico con reputación	2	20%
Registrarse para que se envíe promociones	1	10%
Un mapa de ubicación para confirmar	1	10%
Tener un Manual de guía de uso.	2	20%
Buzón de Atención de reclamos.	1	10%
Ninguna	3	30%

Pregunta 8	¿Qué tan importante es la velocidad y rendimiento de InmuebleFact en la geolocalización de viviendas?	
Muy importante	8	80%
Me es indiferente	2	20%
Pregunta 9	¿Qué tan importante es contar con una Política de Privacidad de datos para el uso de la Plataforma?	
Muy importante	10	100%
Pregunta 10	¿Qué tipo de datos estarías dispuesto a proporcionar en una Plataforma web o aplicación móvil?	
Sólo nombre	1	10%
Sólo correo electrónico	3	30%
Nombre y correo	1	10%
Correo y celular	1	10%
La menor posible	3	30%
Ninguno	1	10%
Pregunta 11	¿Consideras importante la relación calidad - precio?	
Muy importante	8	80%
Importante	1	10%
Me es indiferente	1	10%
Pregunta 12	¿Estarías dispuesto a recomendar el servicio?	
Sí	7	70%
No	3	30%
Pregunta 13	Del 1 al 5. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el servicio brindado por InmuebleFact?	
Totalmente satisfecho: 5	1	10%
Satisfecho: 4	5	50%
Neutral: 3	2	20%
Insatisfecho: 2	1	10%
Totalmente Insatisfecho: 1	1	10%

Nota. En esta Tabla se detalla los resultados del primer experimento de la Plataforma con diez personas que usaron el servicio de *InmuebleFact*.

Experimento 2

Pregunta 1		Indica tu edad	
Entre 31 - 35 años	4	40%	
Entre 36 - 40 años	1	10%	
Entre 41 - 45 años	3	30%	
Mayor a 45 años	2	20%	

Pregunta 2		¿Qué tanta importancia es ver reseñas de otros usuarios sobre la funcionalidad de la Plataforma?	
Muy importante	5	50%	
Importante	4	40%	
Me es indiferente	1	10%	

Pregunta 3		¿Qué opinas que esta propuesta tenga chatbot para atención al cliente?	
Muy importante	3	30%	
Importante	3	30%	
No es muy importante	1	10%	
Me es indiferente	3	30%	

Pregunta 4		¿Cuánto tiempo esperarías para la obtención de la documentación para la compraventa del inmueble?	
Entre 3 a 4 días	8	80%	
Entre 5 a 6 días	1	10%	
Más de una semana	1	10%	

Pregunta 5		¿Nuestra Plataforma es fácil de usar?	
Sí	9	90%	
No	1	10%	

Pregunta 6		¿Qué errores se observaron en la Plataforma?	
Si no tengo la partida registral, ¿cómo accedo?	2	20%	
No veo las condiciones de privacidad	1	10%	
Carga lenta en la consulta.	1	10%	
Complicaciones al ingresar por celular	3	30%	
No se ve confiable	1	10%	
Ninguna	2	20%	

Pregunta 7		¿Qué características adicionales te gustaría ver en nuestra Plataforma?	
Tener un aliado estratégico con reputación	2	20%	
Registrarse para que se envíe promociones	1	10%	
Un mapa de ubicación para confirmar	1	10%	
Tener un Manual de guía de uso.	2	20%	
Buzón de consulta	1	10%	
Ninguna	3	30%	

Pregunta 8	¿Qué tan importante es la velocidad y rendimiento de InmuebleFact en la geolocalización de viviendas?	
Muy importante	8	80%
Me es indiferente	2	20%
Pregunta 9	¿Qué tan importante es contar con una Política de Privacidad de datos para el uso de la Plataforma?	
Muy importante	10	100%
Pregunta 10	¿Qué tipo de datos estarías dispuesto a proporcionar en una Plataforma web o aplicación móvil?	
Sólo nombre	1	10%
Sólo correo electrónico	3	30%
Nombre y correo	1	10%
Correo y celular	1	10%
La menor posible	3	30%
Ninguno	1	10%
Pregunta 11	¿Consideras importante la relación calidad - precio?	
Muy importante	8	80%
Importante	1	10%
Me es indiferente	1	10%
Pregunta 12	¿Estarías dispuesto a recomendarnos?	
Sí	7	70%
No	3	30%
Pregunta 13	Del 1 al 5. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el servicio brindado por InmuebleFact?	
Totalmente satisfecho: 5	1	10%
Satisfecho: 4	5	50%
Neutral: 3	2	20%
Insatisfecho: 2	1	10%
Totalmente Insatisfecho: 1	1	10%

Nota. En esta Tabla se detalla los resultados del segundo experimento de la Plataforma con diez personas que usaron el servicio de *InmuebleFact*.

Apéndice F: Cuadro de Distancias entre Lima y Otros Distritos (en Kilómetros)

Distancia (km)	Lima	Surco	Santa Anita	San Borja	Breña	San Isidro	Jesús María	Promedio
Lima	0	12	12	9	2	7	3	8
Santiago de Surco	10	0	12	4	12	9	11	10
Santa Anita	12	14	0	10	13	13	12	12
San Borja	8	4	10	0	10	7	8	8
Breña	2	13	13	10	0	8	3	8
San Isidro	5	9	14	7	7	0	4	8
Jesús María	2	11	12	8	3	4	0	7

Nota. Esta Tabla muestra la distancia entre Lima y otros distritos de Lima Metropolitana. Tomada de la página web Mejoresrutas.com

(<https://pe.mejoresrutas.com/tabla-de-distancias-entre-ciudades/pe-lima/>)