

Universidad Nacional de Costa Rica  
Sistema de Estudios de Posgrado  
Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica  
Escuela de Informática

“Propuesta de plataforma de intermediación para facilitar el  
alquiler de tierras aptas para uso agrícola”

Nombre del estudiante:  
Cristhian Pérez Oviedo

Heredia, Costa Rica,  
Agosto de 2024

*REQUISITO DE AUTORIZACIÓN DE USO DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR E  
INCORPORACIÓN A REPOSITORIOS INSTITUCIONALES DE INFORMACIÓN DE ACCESO PÚBLICO*

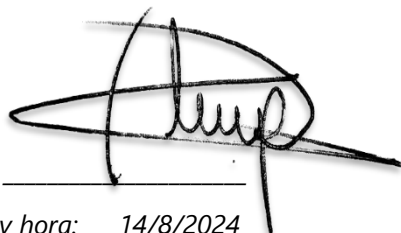
*La persona abajo firmante, en condición de estudiante de la maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica (MAGIT), yo, Cristhian Pérez Oviedo, autor del trabajo final de graduación titulado: "Propuesta de plataforma de intermediación para facilitar el alquiler de tierras aptas para uso agrícola"*

*para optar por el posgrado académico de Magister en Gestión de la Innovación Tecnológica, de conformidad con lo establecido en el INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (MAGIT) y demás normativa universitaria relacionada con estos trabajos de graduación, DECLARO BAJO FE DE JURAMENTO, conociendo la responsabilidad civil, penal o administrativa en que podría incurrir al no decir la verdad, lo siguiente:*

- 1. El documento, producto, obra audiovisual o software resultado del trabajo final de graduación referido anteriormente, es original, inédito y ha cumplido con todo el proceso académico de aprobación que confiere el posgrado académico postulado con esta obra.*
- 2. El trabajo final de graduación referido anteriormente constituye una producción intelectual propia de la persona abajo firmante y, a esta fecha, no ha sido divulgado a terceros(as) en forma pública por ningún medio de difusión impreso o digital.*
- 3. Autorizo el depósito de un ejemplar en formato impreso y otro en formato digital (entregado en memoria USB), en la colección de trabajos finales de graduación del ProGesTIC de la Universidad Nacional, así como la realización de copias electrónicas adicionales para fines exclusivos de seguridad y conservación de la información.*
- 4. En caso de que el trabajo final de graduación haya sido elaborado como obra en colaboración — bien se trate de obras en las que los autores(as) tienen el mismo grado de participación o aquellas en las que existe una persona autora principal y una o varias personas autoras secundarias—, todos(as) ellos(as) han contribuido intelectualmente en la elaboración del documento y, en este acto, libero de responsabilidad a las autoridades del posgrado y a los funcionarios que custodian la colección del ProGesTIC, en relación con el reconocimiento que se realiza respecto de los niveles de participación asignados por el propio autor o autora del proyecto.*
- 5. En caso de que el trabajo final de graduación haya sido elaborado como obra en colaboración (conforme a lo dispuesto en el punto 4), la persona abajo firmante designa a Cristhian Pérez Oviedo como la persona encargada de recibir comunicaciones y representar con autoridad suficiente a los suscritos en condición de agente autorizado(a) de los demás autores(as).*

6. *Reconozco que la colección de trabajos finales del ProGesTIC no emite criterios ni valoraciones académicas sobre lo planteado en el producto final del trabajo de graduación y autorizo a esta dependencia para que proceda a poner a disposición del público la obra en mención, a través de los espacios físicos o virtuales que se posea, así como a través del Repositorio Institucional, a partir del cual los usuarios de dichas plataformas puedan acceder al documento y hacer uso de este en el marco de los fines académicos, no lucrativos y de respeto a la integridad del contenido del mismo, así como la mención del autor o poseedor de sus derechos.*
7. *Manifiesto que todos los datos de citas dentro del texto y sus respectivas referencias bibliográficas, así como las tablas y figuras (ilustraciones, fotografías, dibujos, mapas, esquemas u otros) tienen la fuente y el crédito debidamente identificados, y se han respetado los derechos de autoría.*
8. *Autorizo la licencia gratuita no exclusiva de los derechos patrimoniales de autor para reproducir, traducir, distribuir y poner a disposición pública, en formato electrónico, el documento depositado para fines académicos, no lucrativos y por plazo indefinido en favor de la Universidad Nacional, que incluye además los siguientes actos:*
  - a) *La publicación y reproducción íntegra de la obra o parte de ésta, tanto por medios impresos, como electrónicos, incluyendo Internet y cualquier otra tecnología conocida o por conocer.*
  - b) *La traducción a cualquier idioma o dialecto de la obra o parte de ésta.*
  - c) *La adaptación de la obra a formatos de lectura, sonido, voz y cualquier otra representación o mecanismo técnico disponible, que posibilite su acceso para personas no videntes parcial o totalmente, o bien, con alguna otra forma de capacidades especiales que le impidan su acceso a la lectura convencional del proyecto.*
  - d) *La distribución y puesta a disposición de la obra al público, de tal forma que el público pueda tener acceso a ella desde el momento y lugar que cada quien elija a través de los mecanismos físicos o electrónicos de que disponga.*
  - e) *Cualquier otra forma de utilización, proceso o sistema conocido o por conocerse que se relacione con las actividades y fines académicos a los cuales se vincula la maestría, la colección de trabajos finales del ProGesTIC, la Escuela de Informática y la Universidad Nacional.*
9. *Reconozco que la colección de trabajos del ProGesTIC manifiesta actuar con diligencia para evitar la existencia en su sitio web de contenidos ilícitos y, en caso de que tenga conocimiento efectivo de la existencia de infracciones a los derechos de propiedad intelectual, se reserva el derecho de proceder a bloquear el acceso durante el trámite del debido proceso para comprobar el incumplimiento y, en caso de verificarse la falta, retirar definitivamente el acceso al proyecto depositado.*

10. Acepto que la publicación y puesta a disposición del público del trabajo final de graduación, así como la presente autorización de uso de la obra, se regirá por la normativa institucional de la Universidad Nacional y la legislación de la República de Costa Rica. Adicionalmente, en caso de cualquier eventual diferencia de criterio o disputa futura, acepto que ésta se dirimirá de acuerdo con los mecanismos de Resolución Alternativa de Conflictos y la Jurisdicción Costarricense.



Firma: \_\_\_\_\_

Fecha y hora: \_\_ 14/8/2024 \_\_\_\_\_

Nombre de la persona sustentante: \_\_\_\_\_ Cristhian Pérez Oviedo \_\_\_\_\_

## Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo.....	8
Capítulo I El problema y su importancia.....	9
1.1. Antecedentes.....	9
1.2. Descripción y delimitación del problema.....	11
1.3. Justificación.....	12
1.4. Objetivos generales y específicos.....	14
1.5 Alcances y beneficios.....	14
Capítulo II: Marco teórico o conceptual.....	18
2.1. Estado del conocimiento relacionado con el problema o asunto.....	18
2.1.2 Marco Legal para el Alquiler de Tierras Agrícolas.....	18
2.2 Marco teórico.....	23
2.2.1 Satisfacción de las Necesidades de los Usuarios.....	23
2.3 Estudio de Mercado y Análisis Competitivo.....	25
Capítulo III: Marco metodológico.....	27
3.1. Diseño propuesto para la investigación.....	27
3.2. Población, muestra y método de muestreo.....	28
3.3 Métodos de recolección de datos e instrumentos.....	30
3.3.1 Herramientas metodológicas.....	31
3.4. Análisis propuesto para los datos.....	36
CAPÍTULO IV. Diagnóstico y Análisis de los Resultados.....	38
4.1 Entender el problema a raíz con los 5 porqués.....	38
4.2 Trabajo por hacer.....	39
4.3 Entrevistas.....	41
4.3.1 Entrevistas a los usuarios Agricultores.....	41
4.3.2 Entrevistas a los usuarios Propietarios.....	43
4.3.3 Entrevista con Osvaldo Barrantes.....	45
4.4 Fuerzas del Cliente: Agricultores y Propietarios.....	46
4.5 Protopersona.....	50
4.6 Mapa de empatía.....	54
CAPÍTULO V. Solución del Problema.....	59
5.1 Lienzo de Propuesta de Valor.....	59
5.2 Business Model Canvas del proyecto Agroconecta.....	67

<b>5.3 Producto mínimo viable</b> .....	69
<b>5.4 Entrevistas y validación sobre la solución</b> .....	76
<b>5.5 Incorporación de Soluciones y Funcionalidades para Agroconecta</b> .....	81
<b>CAPÍTULO VI. Conclusiones y recomendaciones</b> .....	84
<b>6.1 Conclusiones</b> .....	84
<b>6.2 Recomendaciones</b> .....	85
<b>CAPÍTULO VII. Análisis retrospectivo</b> .....	87
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	89

## Índice de tablas y gráficos

<b>Tabla 1</b>	<b>Proyectos de economía compartida en el sector agrícola</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 2</b>	<b>Beneficios de la plataforma de intermediación</b>	<b>16</b>
<b>Figura 1</b>	<b>Metodología Customer Development de Steve Blank</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 3</b>	<b>Resumen de los perfiles a entrevistar y el objetivo de la entrevista</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 4</b>	<b>Resumen de las variables y su objetivo</b>	<b>30</b>
<b>Figura 2</b>	<b>Ejemplo de lienzo de propuesta de valor</b>	<b>34</b>
<b>Figura 3</b>	<b>Ejemplo del Business Model Canvas</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 5</b>	<b>Cronograma de actividades</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 6</b>	<b>Jobs to be done, Agricultores y Propietarios de tierra</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 7</b>	<b>Fuerzas del cliente: Agricultores</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 8</b>	<b>Fuerzas del cliente: Propietarios</b>	<b>48</b>
<b>Figura 4</b>	<b>Protopersona del Agricultor</b>	<b>51</b>
<b>Figura 5</b>	<b>Protopersona del Propietario</b>	<b>53</b>
<b>Figura 6</b>	<b>Mapa de Empatía para el Perfil Agrícola</b>	<b>55</b>
<b>Figura 7</b>	<b>Mapa de Empatía para el Perfil de Propietario de Tierras Agrícolas</b>	<b>57</b>
<b>Figura 8</b>	<b>Lienzo propuesta valor: Perfil del Agricultor</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 9</b>	<b>Explicación del Lienzo de propuesta de Valor: Perfil del Agricultor</b>	<b>61</b>
<b>Figura 9</b>	<b>Explicación del Lienzo propuesta valor: Perfil del Propietario de Tierras Agrícolas</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 10</b>	<b>Lienzo de propuesta de Valor: Perfil del Propietario de Tierras Agrícolas</b>	<b>65</b>
<b>Figura 10</b>	<b>Business Model Canvas</b>	<b>68</b>
<b>Figura 11</b>	<b>Pantalla de inicio - Agroconecta</b>	<b>70</b>
<b>Figura 12</b>	<b>Filtro avanzado - Agroconecta</b>	<b>71</b>
<b>Figura 13</b>	<b>Información y características de las propiedades - Agroconecta</b>	<b>72</b>
<b>Figura 14</b>	<b>Contacto al propietario - Agroconecta</b>	<b>73</b>
<b>Figura 15</b>	<b>Herramientas de evaluación financiera - Agroconecta</b>	<b>74</b>
<b>Figura 16</b>	<b>Contratos disponibles en la plataforma Agroconecta</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 11</b>	<b>Cuadro resumen de las entrevistas de retroalimentación</b>	<b>79</b>
<b>Figura 17</b>	<b>Historia de las Fincas - Mejora Agroconecta</b>	<b>81</b>
<b>Figura 18</b>	<b>Integración con Aplicaciones del Clima - Mejora Agroconecta</b>	<b>82</b>
<b>Figura 19</b>	<b>Modelos de Arrendamiento Flexibles - Mejora Agroconecta</b>	<b>82</b>
<b>Figura 20</b>	<b>Años de gracia - Mejora Agroconecta</b>	<b>83</b>

## **Resumen Ejecutivo**

### **Agroconecta: Plataforma de Intermediación para el Arrendamiento de Tierras Agrícolas**

Agroconecta es una plataforma innovadora diseñada para facilitar el arrendamiento de tierras agrícolas, conectando a agricultores y propietarios de tierras de manera eficiente y efectiva. Basada en una investigación exhaustiva y un proceso iterativo de desarrollo, Agroconecta ofrece una solución integral que aborda los desafíos específicos del sector agrícola.

Muchos agricultores enfrentan vulnerabilidad legal debido a la falta de asesoramiento y contratos adecuados, y el proceso actual de arrendamiento es ineficiente y laborioso. Además, las nuevas generaciones no muestran interés en la agricultura, complicando la continuidad del sector. Los agricultores también necesitan información detallada sobre las fincas, como altitud, tipo de suelo y disponibilidad de agua, para tomar decisiones informadas.

Agroconecta aborda estos problemas con herramientas de búsqueda y filtrado avanzadas, acceso fácil y gratuito al contacto del propietario, evaluaciones financieras, modelos de contrato flexibles y una interfaz intuitiva diseñada para ser fácil de usar, incluso para aquellos agricultores que no son nativos digitales.

La plataforma tiene el propósito de mejorar la eficiencia en el uso de propiedades agrícolas, evitando su abandono y subutilización, y contribuir al desarrollo económico de las zonas rurales, reduciendo la desigualdad al brindar mayor acceso y oportunidades a la población. También facilitar la adopción de tecnologías modernas en el sector agrícola, apoyando la participación de las nuevas generaciones.

Para asegurar el éxito de Agroconecta, se recomienda incluir servicios legales personalizados y modelos de contratos bien estructurados, desarrollar recursos educativos para aumentar la competencia de los usuarios en la gestión de arrendamientos, enfocar en una plataforma intuitiva con el apoyo de las nuevas generaciones para su implementación, y ofrecer modelos de contrato flexibles que incluyan cláusulas de gracia para apoyar a los agricultores en sus inversiones iniciales.

Agroconecta tiene el potencial de establecerse como una herramienta esencial en el arrendamiento agrícola, promoviendo prácticas sostenibles y apoyando el crecimiento del sector. Con esta plataforma, se busca impulsar un cambio positivo y duradero en las comunidades rurales.

# Capítulo I El problema y su importancia

## 1.1. Antecedentes

A lo largo de las décadas, el sector agrícola ha sido un contribuyente fundamental al crecimiento económico del país, generando empleo y aportando significativamente al Producto Interno Bruto (PIB). En el informe más reciente elaborado por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se destaca que la participación de la actividad agropecuaria (sector primario) en el Producto Interno Bruto (PIB) fue del 4,0%; mientras que la agricultura ampliada (sector primario más agroindustria) contribuyó con cerca del 9,0% (MAG, 2022).

Además de su contribución al PIB, el sector agropecuario es un motor importante del empleo y una de las principales fuentes de mano de obra en las zonas rurales del país. El número de personas ocupadas en el Sector Agropecuario según la Encuesta Continua de Empleo (ECE) llegó a 217,104, lo que representó el 10,1% de la población ocupada total; de dicha población, un 73,3% estaban ubicadas en la zona rural.

El sector agrícola sigue siendo esencial para el país, no solo en términos de crecimiento económico sino también de seguridad alimentaria y preservación del entorno rural. El valor de las exportaciones agropecuarias ascendió a USD 5,816,1 millones, lo que representa el 41,5% del total exportado por Costa Rica. Los principales productos de exportación incluyen el banano, la piña, las preparaciones alimenticias, el café oro y el jugo de piña; la participación de estos bienes en las exportaciones agropecuarias fue del 57,8% (MAG, 2022).

A pesar de su importancia económica, el sector agrícola de Costa Rica enfrenta desafíos significativos en la actualidad. Uno de los desafíos más destacados es el cambio demográfico que ha afectado la sucesión generacional en la agricultura. El proceso de sucesión generacional se interrumpe en el caso de los agricultores solteros, de aquellos casados sin hijos, o de aquellos cuyos hijos no muestran ningún interés por la actividad agraria. Este último elemento (el rechazo de la actividad agraria) se ha ensanchado durante las últimas décadas, como consecuencia del crecimiento de nuevas oportunidades de empleo en sectores extra agrarios (Palacios, 2005).

Además, un número significativo de jóvenes rurales no ve su futuro en las actividades agrícolas, debido a los bajos ingresos, los altos riesgos, las largas horas de

trabajo a la intemperie, la dependencia del jefe de hogar y la imagen negativa que suscita el trabajador del campo en el resto de la sociedad (Tejo, 2003).

En este contexto, se ha identificado la necesidad de encontrar soluciones innovadoras para abordar los desafíos y revitalizar el sector agrícola costarricense. Un enfoque que ha ganado relevancia en las últimas décadas es la economía colaborativa, la cual se ha manifestado como una poderosa tendencia que ha transformado la forma en que se comparten recursos y servicios.

Con la expresión economía colaborativa se hace referencia, por regla general, a los nuevos sistemas de producción y consumo de bienes y servicios surgidos a principios de este siglo gracias a las posibilidades ofrecidas por los avances de la tecnología de la información para intercambiar y compartir dichos bienes y/o servicios, que permiten reducir las asimetrías informativas y los costes de transacción que afectan a dichas actividades, a la vez que permiten incrementar la escala en que se llevan a cabo y realizarlas de forma diferente a la tradicional (Sánchez, 2016).

La economía colaborativa ha desencadenado el surgimiento de plataformas digitales que facilitan la intermediación entre oferentes y demandantes, transformando la forma en que se comparten recursos y servicios. Esta evolución ofrece una oportunidad única para abordar los desafíos que enfrenta el sector agrícola costarricense, específicamente en lo que respecta al alquiler de tierras.

La economía colaborativa, como se mencionó previamente, ha generado un impacto significativo en diversos sectores económicos, y el sector agrícola no ha sido una excepción. A medida que estas plataformas digitales han ganado relevancia en todo el mundo, han surgido iniciativas específicas para abordar los desafíos que enfrenta el sector agrícola. A continuación, se describen algunas de las plataformas y proyectos que han sido implementados con éxito en otros lugares y que podrían ofrecer soluciones innovadoras en el contexto local:

**Tabla 1 Proyectos de economía compartida en el sector agrícola**

<b>Nombre del Proyecto o Empresa</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlace</b>
Agrishare	Permite a los agricultores compartir	<a href="https://www.aqrishare.app/">https://www.aqrishare.app/</a>

	recursos agrícolas, como tractores y equipos, para mejorar la eficiencia y reducir costos.	
FarmDrop	Una comunidad de productores y consumidores que permite la venta directa de productos agrícolas frescos, conectando a los agricultores con los compradores locales.	<a href="https://farmdrop.us/">https://farmdrop.us/</a>
Farming Together	Un programa de cooperativas agrícolas en Australia que fomenta la colaboración entre agricultores para compartir recursos y reducir costos.	<a href="https://farmingtogether.com.au/">https://farmingtogether.com.au/</a>
FarmCrowdy	Una plataforma nigeriana que permite a personas financiar proyectos agrícolas y compartir las ganancias con los agricultores.	<a href="http://www.farmcrowdy.com">www.farmcrowdy.com</a>
AgriSync	Ofrece una plataforma que conecta a agricultores con expertos en tiempo real para solucionar problemas y desafíos en sus operaciones agrícolas.	<a href="https://app.agrisync.com/login">https://app.agrisync.com/login</a>

Elaboración propia, 2023

En resumen, los antecedentes revelan la importancia económica del sector agrícola en Costa Rica, así como los desafíos que enfrenta, especialmente en términos de sucesión generacional y el cambio en la percepción de las actividades agrícolas entre los jóvenes. La economía colaborativa, a través de diversas plataformas y proyectos exitosos a nivel global, ofrece una prometedora vía para abordar estos desafíos y revitalizar el sector agrícola costarricense.

## 1.2. Descripción y delimitación del problema

El problema de investigación se sitúa en las zonas rurales de Costa Rica, donde la agricultura desempeña un papel crucial en la economía. Por un lado, los agricultores requieren acceso a tierras para sus operaciones, lo que es esencial para garantizar la seguridad alimentaria y el sustento de las familias costarricenses. Sin embargo, la falta de tierras disponibles limita la capacidad de producción y afecta el crecimiento económico en estas áreas.

Además, el crecimiento inmobiliario en tierras agrícolas se ha convertido en una problemática significativa, ya que la conversión de tierras agrícolas en urbanas disminuye aún más la disponibilidad de tierras para la agricultura.

Por otro lado, los propietarios de fincas poseen tierras que podrían rentabilizar al alquilarlas en lugar de venderlas. Sin embargo, el alquiler de tierras agrícolas se lleva a cabo actualmente a través de contactos directos y páginas de bienes raíces no especializadas, lo que a menudo no satisface eficazmente las necesidades de agricultores y propietarios. La falta de una plataforma especializada ha creado una oportunidad para una solución más efectiva y específica que pueda mejorar la eficiencia en el uso de la tierra, impulsar la producción y el desarrollo económico en zonas rurales de Costa Rica.

### **1.3. Justificación**

En el contexto actual, el mercado de tierras agrícolas no puede ser considerado como un sistema de mercados perfectos, ya que está marcado por una disparidad significativa de poder entre los actores involucrados.

En primer lugar, la disparidad de poder entre los participantes del mercado crea una dinámica desigual, donde aquellos con mayor influencia pueden aprovechar su posición para obtener ventajas. Esta situación se traduce en un escenario en el que el actor más fuerte, en muchos casos, se beneficia de su posición dominante, perpetuando así la desigualdad en el acceso a la tierra.

Además, la naturaleza de las transacciones depende, entre otras cosas, del poder relativo que tiene un individuo en la sociedad, y de instituciones como las normas culturales y el régimen jurídico. Por lo tanto, sería erróneo considerar que las transacciones en el medio rural se realizan en el contexto de mercados perfectos e ignorar la amplia gama de instituciones agrícolas que puede haber. (Vogelgesang, 1996)

La presencia de información imperfecta y asimétrica añade una capa adicional de complejidad al mercado de tierras agrícolas. La falta de transparencia y la desigualdad en el acceso a la información crean obstáculos significativos para aquellos que buscan participar en transacciones de tierras. Esta falta de equidad en la información perjudica a los actores más vulnerables, creando un entorno en el que la desigualdad se ve exacerbada.

La conclusión básica aquí es que, en un mundo caracterizado por información imperfecta y asimétrica y por múltiples imperfecciones en mercados conexos, la constitución de mercados organizados o de estructuras ajenas al mercado que sirvan de marco a las transacciones de determinados bienes, depende de los costos de transacción que suponen. (Vogelgesang, 1996)

Además, las limitaciones asociadas con la concentración de la tierra contribuyen a la perpetuación de la desigualdad. La reticencia de los grandes terratenientes a vender, motivada por la preferencia por la tierra como depósito de riqueza, defensa contra la inflación y fuente de poder, crea barreras significativas para aquellos que buscan acceder a la tierra para actividades agrícolas.

Limitaciones debidas a la concentración de la tierra; se supone que la distribución sesgada de la tierra tiende a perpetuarse porque los grandes terratenientes rara vez están dispuestos a vender, lo que puede atribuirse, entre otras cosas, a la preferencia por la tierra como depósito de riqueza, defensa contra la inflación y fuente de poder. (Vogelgesang, 1996)

En el lado de la demanda, la falta de recursos financieros y los altos costos de transferencia representan barreras sustanciales para aquellos que desean adquirir tierras. Los habitantes pobres de las zonas rurales se ven limitados por la incapacidad de acceder a préstamos comerciales, ya sea debido a la falta de garantías, la imperfección de los mercados financieros o simplemente a la inexistencia de estos últimos.

Las limitaciones que afectan a la demanda son, ante todo, la falta de recursos para la compra de tierras y los altos costos de transferencia. Los habitantes pobres de las zonas rurales no cuentan con medios suficientes para comprar tierras ni están en condiciones de recibir préstamos comerciales, debido a la falta de garantías, a la imperfección de los mercados financieros o al simple hecho de que éstos no existen. (Vogelgesang, 1996)

En resumen, las distorsiones en los precios, el mercado y la información hacen que sea prácticamente imposible para los más pobres comprar tierras, perpetuando así la desigualdad en las zonas rurales. La creación de una plataforma de intermediación para el arrendamiento de propiedades agrícolas podría abordar algunas de estas imperfecciones, facilitando transacciones más equitativas y contribuyendo a mitigar la desigualdad en el acceso a la tierra.

## **1.4. Objetivos generales y específicos**

### **Objetivo general**

Desarrollar una propuesta de plataforma de intermediación en el mercado costarricense, enfocada en facilitar el alquiler de tierras aptas para uso agrícola.

### **Objetivos específicos**

1. Comprender las necesidades y deseos de los agricultores y propietarios en el alquiler de fincas aptas para la agricultura.
2. Definir los requerimientos de la plataforma a través de un enfoque estructurado que considere las necesidades de los usuarios y las oportunidades del mercado.
3. Diseñar un producto mínimo viable para obtener validación de los posibles usuarios finales.

## **1.5 Alcances y beneficios**

### **Alcance**

El propósito fundamental de este trabajo final de graduación consiste en el desarrollo de una propuesta integral para una plataforma de intermediación, destinada a facilitar el alquiler de tierras agrícolas en el mercado costarricense.

Para lograr este propósito, se han establecido una serie de objetivos generales y específicos que orientarán el proceso. En primer lugar, se busca realizar un análisis destinado a comprender en profundidad las necesidades y expectativas de los posibles usuarios finales.

Para alcanzar este propósito, se emplearán diversas metodologías, entre las cuales se destacan las entrevistas empáticas para obtener información cualitativa, respectivamente. Además, se crearán protopersonas para identificar perfiles representativos, se utilizará un mapa de empatía para comprender las emociones y motivaciones de los usuarios y demás herramientas para innovar. Estas herramientas proporcionarán una comprensión profunda de las necesidades y expectativas de los usuarios, guiando así el diseño efectivo de la plataforma de intermediación.

Este análisis se llevará a cabo con un enfoque especial en agricultores, empresas y cooperativas de la zona de occidente de Costa Rica, abarcando los cantones de Grecia, Sarchí, Naranjo y San Ramón, y haciendo hincapié en el sector cafetalero. Adicionalmente,

se llevarán a cabo entrevistas con profesionales clave, tales como agrónomos, notarios, arrendadores y arrendatarios de fincas, así como con cooperativas y empresas agrícolas, con el propósito de identificar oportunidades de mejora. Además, la información recopilada de estas entrevistas proporcionará una base sólida para la definición de requisitos específicos y la adaptación de la plataforma a las particularidades de la región y del sector agrícola en cuestión.

Como segundo objetivo, se buscará identificar y priorizar los requerimientos. Se utilizarán herramientas estratégicas como el Lienzo de Propuesta de Valor y el Business Model Canvas. Estas herramientas permitirán visualizar el modelo de negocio, definir la propuesta de valor, evaluar factores externos, identificar problemas y priorizar características de la plataforma. Este enfoque estructurado garantizará un desarrollo efectivo y alineado con las necesidades del mercado agrícola costarricense.

Como parte del objetivo final, se diseñará un producto mínimo viable utilizando la herramienta Figma para obtener validación directa de los potenciales usuarios finales. Esta prueba permitirá visualizar y validar la interfaz de la plataforma, recopilando retroalimentación temprana y asegurando la alineación con las expectativas de los usuarios.

Sin embargo, este trabajo final de graduación enfrenta desafíos que podrían impactar su desarrollo, como el acceso limitado a información, restricciones de tiempo y dificultades para contactar personas y empresas que se ajusten a los perfiles específicos para la investigación y desarrollo del proyecto. Esto podría afectar el poder conseguir un porcentaje de la muestra representativa.

Los criterios de éxito del proyecto se medirán con base en logro del objetivo general y los objetivos específicos establecidos, centrándose en responder si hay suficiente demanda y aceptación, con el objetivo de determinar la viabilidad de la plataforma de intermediación. Es crucial asegurar que la herramienta no solo cumpla con los objetivos establecidos, sino que también responda de manera efectiva a las necesidades y demandas reales del mercado costarricense. Este enfoque integral garantizará que el proyecto no solo sea académicamente sólido, sino también relevante y aplicable en el contexto del mercado agrícola costarricense.

## Beneficios

La plataforma de intermediación ofrece una solución al conectar propietarios de tierras con agricultores, generando beneficios económicos y sociales significativos. Desde impulsar el relevo generacional y crear empleo en zonas rurales hasta fortalecer la seguridad alimentaria y contribuir a objetivos de desarrollo sostenible, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 2 Beneficios de la plataforma de intermediación**

<b>Beneficios del Proyecto de Plataforma de Intermediación en Tierras Agrícolas</b>
<b>1. Maximización del Uso de Tierras:</b> La plataforma facilita la conexión entre propietarios de tierras desocupadas y aquellos que buscan expandir o iniciar actividades agrícolas, optimizando la utilización del recurso.
<b>2. Aumento de la producción Agrícola:</b> Proporciona a agricultores, empresas y cooperativas la oportunidad de acceder a tierras adicionales, lo que contribuye al aumento de la producción agrícola y, por ende, al crecimiento económico.
<b>3. Rentabilidad para Propietarios:</b> Los propietarios de tierras pueden generar ingresos adicionales al poner sus tierras a disposición de agricultores, transformando un activo inactivo en una fuente de beneficios económicos.
<b>4. Rentabilidad para el agricultor:</b> Los agricultores pueden ver aumentada su rentabilidad y disminuir sus riesgos financieros alquilando en vez de comprar o pedir un préstamo para conseguir fincas aptas para la agricultura
<b>5. Relevo Generacional en la Agricultura:</b> Facilita el relevo generacional en la agricultura al ofrecer a jóvenes agricultores la oportunidad de acceder a tierras para iniciar o expandir sus negocios, asegurando la continuidad y renovación en el sector agrícola.
<b>6. Impulso a la Seguridad Alimentaria:</b> Al fomentar la producción agrícola, la plataforma contribuye al fortalecimiento de la seguridad alimentaria al asegurar un suministro constante de alimentos frescos y locales, reduciendo la dependencia de las importaciones.

## Beneficios del Proyecto de Plataforma de Intermediación en Tierras Agrícolas

**7. Reducción de la Brecha de Acceso a Tierras:** Contribuye a cerrar la brecha entre aquellos que poseen tierras y aquellos que buscan oportunidades agrícolas, promoviendo la equidad en el acceso a recursos productivos.

**8. Impulso a la Economía Local:** Estimula la actividad económica en las comunidades locales al favorecer la producción agrícola, generando empleo y fortaleciendo las cadenas de suministro regionales.

**9. Tecnología para la Gestión Eficiente:** La plataforma utiliza tecnología para gestionar de manera eficiente la información sobre las tierras disponibles, agilizando los procesos de negociación y contratación.

**10. Sostenibilidad Ambiental:** Fomenta prácticas agrícolas sostenibles al promover el uso eficiente de la tierra, minimizando la deforestación y favoreciendo la conservación del medio ambiente.

**11. Transparencia en las Transacciones:** Ofrece transparencia en las transacciones, asegurando contratos justos y equitativos entre propietarios y usuarios de las tierras agrícolas.

Elaboración propia, 2024

## **Capítulo II: Marco teórico o conceptual**

### **2.1. Estado del conocimiento relacionado con el problema o asunto**

#### **2.1.1 Economía compartida**

La “economía colaborativa”, economía de plataformas o economía P2P, constituye un modelo de negocio relativamente reciente basado en una utilización más eficiente de recursos económicos infrautilizados –bienes o servicios– a través de plataformas digitales dotadas de ambientes sociales que incentivan la confianza y la colaboración. (Del Carmen Becerra et al., 2020)

Estas plataformas no solo facilitan transacciones económicas, sino que también crean ambientes sociales propicios que fomentan la confianza y la cooperación entre los usuarios. Este concepto es fundamental para entender cómo puede aplicarse al sector agrícola, en particular al arrendamiento de tierras agrícolas.

#### **2.1.2 Marco Legal para el Alquiler de Tierras Agrícolas**

Se examina la Ley General de Arrendamientos Urbanos y Suburbanos (N° 7527) que regula el alquiler de propiedades agrícolas en Costa Rica. En donde la ley de arrendamientos menciona lo siguiente:

El marco legal que rige los contratos de arrendamiento, según lo establecido en el Artículo 8, define claramente las obligaciones recíprocas entre las partes involucradas. El arrendador o locador se compromete a conceder el uso y goce temporal de una cosa, mientras que el arrendatario o locatario se compromete a pagar un precio cierto y determinado, denominado alquiler o renta. Este artículo establece las bases fundamentales para la existencia de un contrato de arrendamiento, delineando las roles y responsabilidades de ambas partes.

#### **ARTÍCULO 8.- El arrendamiento.**

Existe arrendamiento o locación cuando dos partes se obligan recíprocamente, la una a conceder el uso y goce temporal de una cosa y la otra a pagar un precio cierto y determinado. Quien cede el uso y goce de la cosa se denomina arrendador o locador y el que paga el precio, arrendatario, locatario o inquilino. El precio se llama alquiler o renta. (Ley General de Arrendamientos Urbanos y Suburbanos, 1995)

En cuanto a las condiciones necesarias para los contratos de arrendamiento escritos, el Artículo 11 detalla una serie de estipulaciones esenciales. Desde la identificación de las partes hasta la descripción detallada del inmueble y sus condiciones, se enfatiza la importancia de la transparencia y la documentación precisa. Se destaca la necesidad de incluir información específica, como la ubicación exacta del inmueble, el destino específico al que se dedicará, el monto del alquiler y el plazo del arrendamiento, para garantizar una comprensión clara y completa por ambas partes.

#### **ARTÍCULO 11.- Contenido del contrato.**

En los contratos de arrendamiento escritos, el documento deberá contener, por lo menos, las siguientes estipulaciones:

- a. Nombres, calidades y personerías del arrendador y del arrendatario.
- b. Cita de inscripción, en el Registro Público, del inmueble objeto del contrato. Si el bien no está inscrito, el contrato mencionará el documento fehaciente donde conste el derecho de propiedad o de posesión. Además, se indicará la ubicación exacta del inmueble.
- c. Descripción detallada del inmueble arrendado y sus instalaciones, servicios, accesorios y espacios sin construir incorporados al arrendamiento, el estado de conservación de los bienes y, en su caso, los vicios o defectos que acompañan la cosa.
- d. Descripción individualizada de otros muebles no fungibles que las partes convengan incluir en la contratación, con sus características, numeración, estado de conservación y cualquier otro signo útil para identificarlos.
- e. Mención expresa del destino específico al que se dedicará el inmueble arrendado.
- f. Monto del precio del arrendamiento o alquiler, lugar donde se pagará y forma de pago.
- g. Plazo del arrendamiento.
- h. Domicilios que las partes señalan para las notificaciones.
- i. Otras cláusulas convenientes para los contratantes, en concordancia con lo dispuesto en esta ley.
- j. Fecha del contrato. (Ley General de Arrendamientos Urbanos y Suburbanos, s.f)

El Artículo 14 refuerza la importancia de la equidad en los contratos de arrendamiento al establecer la nulidad del contrato en casos de error, fuerza, intimidación o dolo. Aquel que contrata bajo vicio del consentimiento tiene derecho a indemnización por

daños y perjuicios, siendo esta responsabilidad compartida entre quien indujo a contratar y quien obtuvo beneficio de la transacción. Este principio busca proteger a las partes contra prácticas desleales y garantizar la integridad en la formación de contratos de arrendamiento.

#### **ARTICULO 14.- Vicios del consentimiento.**

Es nulo el contrato en que se consiente por error, fuerza, intimidación o dolo. El que contrata por vicio del consentimiento tiene derecho a indemnización por daños y perjuicios. Será indemnizado solidariamente, tanto por quien lo indujo a contratar como por quien obtuvo beneficio de la contratación. (Ley General de Arrendamientos Urbanos y Suburbanos, 1995)

En resumen, la combinación de estos artículos legales resalta la importancia de la transparencia, la claridad y la equidad en los contratos de arrendamiento. Estas disposiciones buscan proporcionar un marco jurídico sólido que asegure relaciones contractuales justas y bien definidas entre arrendadores y arrendatarios.

#### **Arrendamiento por medio del INDER**

El sistema de arrendamiento del Instituto de Desarrollo Agrario (IDA), hoy denominado Instituto de Desarrollo Rural de Costa Rica, regula el uso de terrenos administrados por la institución, especialmente en la franja fronteriza con Nicaragua y Panamá. Este sistema establece las condiciones y procedimientos para que una persona física o jurídica pueda obtener y mantener un arrendamiento de dichos terrenos.

El reglamento define términos clave como el ARRENDATARIO(A) (persona física o jurídica que explota uno o varios inmuebles bajo administración del INSTITUTO). También define el CANON como la cuota en dinero que anualmente debe cubrir el ARRENDATARIO(a). (IDA, 2010)

Los arrendamientos se clasifican según el uso del terreno. Para uso agropecuario, los terrenos se destinan a la producción agrícola o ganadera. Para uso comercial, se destinan a actividades de compra, venta o intercambio de bienes o servicios. El uso industrial contempla terrenos para operaciones de obtención, transformación o transporte de productos. El uso habitacional está destinado a la construcción de viviendas, mientras que el uso mixto combina los usos agropecuario, comercial, industrial y habitacional. Además, existen arrendamientos para servicios públicos, que se otorgan a organizaciones sociales sin fines de lucro y a instituciones del Estado que brindan servicios públicos a la comunidad.

Los arrendamientos tienen una vigencia de tres años, prorrogables por un período igual si el arrendatario está al día con los pagos y lo solicita por escrito dentro del plazo adecuado. El canon de arrendamiento se determina como un porcentaje del valor estimado del terreno, con montos mínimos establecidos dependiendo del tipo de uso.

Para poder arrendar bajo este sistema, una persona debe cumplir con varios requisitos. Debe llenar una solicitud de arrendamiento y señalar un lugar para recibir notificaciones. Debe ser costarricense o extranjero mayor de edad; los extranjeros deben demostrar su condición de residentes permanentes. Si el solicitante es una persona jurídica, debe aportar certificaciones de personería jurídica y de propiedad de las acciones. También debe estar al día con las obligaciones económicas con el INSTITUTO. Adicionalmente, se requiere que el arrendatario explote directamente los terrenos arrendados, salvo autorización expresa para explotación por terceros.

Este sistema busca asegurar una explotación adecuada y conforme a la ley de los terrenos administrados por el INDER, promoviendo el uso responsable y eficiente de estos recursos estatales.

### **2.1.3 Plataformas Tecnológicas en Agricultura**

Al examinar historias de éxito en plataformas de intermediación, podemos encontrar iniciativas como Trringo y CropDeal, podemos aprender lecciones valiosas sobre cómo resuelven problemas en sectores agro. Estos casos proporcionan información sobre las características clave que contribuyen al éxito de estas plataformas.

#### **Trringo**

El principal objetivo de Trringo es mejorar la eficiencia en la agricultura al permitir que los agricultores compartan tractores de manera rentable. Esto no solo optimiza el uso de la maquinaria, sino que también contribuye a reducir el desperdicio y a mejorar la productividad en las comunidades agrícolas.

En la India, el invento más reciente se llama Trringo y es una aplicación para teléfono inteligente que permite compartir tractores: cuando un campesino rico no usa el suyo se lo deja a un vecino más pobre por unos 5 euros la hora. Lo lanzó en 2016 un fabricante de tractores, Mahindra & Mahindra, que espera que este año lo usen un millón de agricultores. (Caparrós et al., 2018)

Aunque Trringo representa una solución innovadora, enfrenta desafíos, como la limitada penetración de teléfonos inteligentes en comunidades agrícolas y la persistente brecha digital. Además, es crucial abordar las posibles disparidades socioeconómicas en la adopción de esta tecnología.

### **CropDeal**

El objetivo es conectar a productores y mayoristas para que puedan beneficiarse de las ventajas de la economía colaborativa.

CropDeal, liderado por David Fraiz y Javier Herranz, aspira a crear una plataforma que permita a productores vender sus productos a través de subastas, conectando de manera eficiente a ambas partes. El proyecto busca no solo optimizar los precios para los productores y ampliar las opciones para los compradores, sino también construir un mercado virtual que fomente un mayor conocimiento mutuo entre ellos. (Estévez, 2018, p3)

CropDeal y la propuesta de intermediación de alquiler de fincas agrícolas comparten la visión de aplicar la economía colaborativa al sector agrario. Mientras CropDeal conecta productores y mayoristas mediante subastas electrónicas, la propuesta de alquiler de fincas busca facilitar el acceso a tierras a través de plataformas digitales. Ambos proyectos buscan mejorar la eficiencia en la agricultura, ya sea en la comercialización de productos o en la optimización del uso de recursos, contribuyendo así a un desarrollo sostenible en el ámbito rural.

## **2.2 Marco teórico**

### **2.2.1 Satisfacción de las Necesidades de los Usuarios**

Philip Kotler, en su obra sobre marketing, define la satisfacción del cliente como la evaluación emocional que resulta de comparar las expectativas previas con la experiencia real de un producto o servicio. Este concepto es crucial para las estrategias de marketing, ya que la satisfacción influye directamente en la lealtad del cliente, la repetición de compra y las recomendaciones, elementos esenciales para el éxito a largo plazo de una empresa.

En general, la satisfacción es el conjunto de sentimientos de placer o decepción que se genera en una persona como consecuencia de comparar el valor percibido en el uso de un producto (o resultado) contra las expectativas que se tenían. Si el resultado es más pobre que las expectativas, el cliente queda insatisfecho. Si es igual a las expectativas, estará satisfecho. Si excede las expectativas, el cliente estará muy satisfecho o complacido. (Keller & Kotler, 2012)

### **2.2.2 Evaluación de la Demanda**

#### **A) Steve Blank y Customer Development:**

La metodología Customer Development de Steve Blank puede desempeñar un papel fundamental en la comprensión y validación de las necesidades de los potenciales usuarios en la plataforma de intermediación en el alquiler de fincas agrícolas.

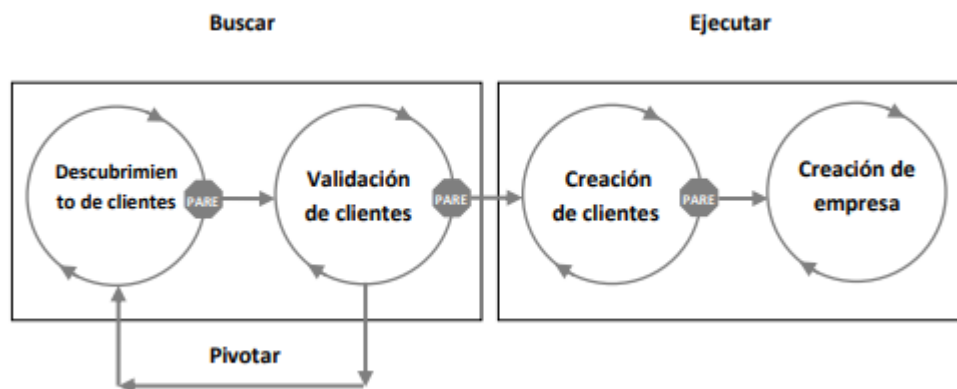
Aquí se presenta una breve descripción de cómo explorar y aplicar esta metodología, con un enfoque en la interacción directa con agricultores y otros actores del sector:

Los primeros dos pasos del proceso describen la "búsqueda" del modelo de negocio. Los pasos tres y cuatro "ejecutan" el modelo de negocio que ha sido desarrollado, probado y comprobado en los pasos uno y dos. Los pasos son:

- El descubrimiento de clientes primero captura la visión de los fundadores y la convierte en una serie de hipótesis de modelo de negocio. Luego desarrolla un plan para evaluar las reacciones de los clientes a esas hipótesis y las convierte en hechos.
- La validación de clientes prueba si el modelo de negocio resultante es repetible y escalable. En caso contrario, se debe regresar al descubrimiento de clientes.
- La creación de clientes es la parte inicial de la ejecución. Crea la demanda en los usuarios finales y la dirige a través del canal de ventas para escalar el negocio.

- La creación de empresa es la transición que hace una organización, de una startup a una empresa enfocada en ejecutar un modelo de negocio validado. (Blank, 2013)

**Figura 1 Metodología Customer Development de Steve Blank**



Obtenido de (Blank, 2013)

En el marco del proyecto de intermediación en el alquiler de fincas agrícolas, la metodología de Customer Development de Steve Blank desempeña un papel crucial. Comenzando con el descubrimiento del Cliente, identificando actores clave y comprendiendo las necesidades específicas de agricultores y propietarios de fincas. La Validación del Cliente implica la creación de un prototipo de la plataforma para obtener retroalimentación temprana, asegurando su viabilidad y aceptación.

Esta metodología permite realizar mejoras continuas basadas en la retroalimentación de los usuarios. Este enfoque iterativo asegura que la solución se adapte a las necesidades reales del mercado, evitando errores costosos y construir una plataforma que resuelve eficazmente los desafíos en el alquiler de fincas agrícolas.

#### **Eric Ries y Lean Startup:**

La aplicación de los principios Lean Startup para construir y validar los modelos de negocio implican un desarrollo iterativo y rápido. Los prototipos ágiles permiten obtener retroalimentación temprana durante ciclos cortos de desarrollo facilitan ajustes rápidos en respuesta a las necesidades del mercado. Pruebas piloto y experimentación con métricas validadas aseguran la adaptabilidad y la validación continua. La retroalimentación activa guía ajustes inmediatos, y la disposición a pivotar según la retroalimentación del mercado

mejora la flexibilidad del modelo de negocio. Aprendizaje constante de cada experimento y validación antes de escalar garantizan una evolución efectiva de la plataforma, maximizando sus posibilidades de éxito.

El método Lean Startup toma su nombre de la revolución del Lean manufacturing que Taiichi Ohno y Shigeo Shingo desarrollaron en Toyota. El pensamiento Lean altera radicalmente la forma de organizar las cadenas de oferta y los sistemas de producción. Entre sus principios están el diseño del conocimiento y la creatividad de los trabajadores, la reducción de las dimensiones de los lotes, la producción just-in-time y el control de inventarios, y la «aceleración del tiempo del ciclo». Enseña al mundo la diferencia entre actividades que crean valor y el derroche, y muestra cómo incorporar calidad a los productos (Feijoo, 2019)

## **2.3 Estudio de Mercado y Análisis Competitivo**

### **A. Segmentación del Mercado:**

La segmentación del mercado de Kotler se utiliza para identificar grupos específicos de clientes potenciales, con necesidades y características similares. Esto facilita satisfacer de manera más efectiva las demandas de cada segmento.

Los compradores de cualquier mercado difieren en sus deseos, recursos, ubicaciones, actitudes y prácticas de compra. A través de la segmentación del mercado, las empresas dividen los mercados grandes y heterogéneos en segmentos a los que pueden llegar de manera más eficiente y eficaz con productos y servicios que coinciden con sus necesidades únicas. (Kotler et al., 2013)

### **B. Determinación de Diferenciadores Clave:**

Basándose en la competencia y las necesidades del mercado, se pueden identificar los diferenciadores clave. Estos podrían incluir características únicas, un enfoque de usuario excepcional, o beneficios adicionales para los usuarios. Kotler destaca la importancia de destacar en la mente del consumidor y explotar estos diferenciadores.

Kotler plantea que no es posible construir posiciones sólidas sobre promesas vacías: si una empresa posiciona sus productos ofreciendo la mejor calidad y el mejor

servicio, en realidad debe diferenciar el producto de manera que entregue la calidad y el servicio prometidos. Las empresas deben hacer mucho más que sólo gritar sus posiciones con lemas y eslóganes. (Kotler et al., 2013)

### **C. Investigación de Mercado:**

Implementar investigaciones de mercado siguiendo las estrategias propuestas por Kotler implica realizar encuestas, entrevistas y análisis de datos para obtener información detallada sobre las necesidades, preferencias y comportamientos de los usuarios. Estos datos permitirán ajustar la plataforma de manera óptima, basándose en los hallazgos obtenidos.

La investigación de mercado consiste en recopilar información relevante a un problema específico de marketing al que se enfrenta la empresa. Por último, el Sistema de Información de Marketing ayuda a los usuarios a analizar y utilizar la información para lograr el conocimiento de los puntos de vista del cliente, tomar decisiones de marketing y gestionar sus relaciones con clientes. (Kotler et al., 2013)

## Capítulo III: Marco metodológico

### 3.1. Diseño propuesto para la investigación

La metodología de investigación propuesta para este proyecto se basó en la realización de entrevistas a profundidad con el objetivo de comprender a fondo las necesidades y desafíos de arrendadores y arrendatarios de fincas agrícolas en relación con la propuesta de una plataforma tecnológica de intermediación. Estas entrevistas se llevaron a cabo mediante preguntas abiertas diseñadas para fomentar la expresión libre de experiencias y opiniones de los participantes.

Durante las entrevistas, se buscó establecer un ambiente relajado y empático que permita a los participantes compartir sus historias y desafíos. La información recopilada se analizó cualitativamente con el objetivo de identificar patrones y tendencias significativas. Se puso especial énfasis en garantizar el consentimiento informado, la confidencialidad y la ética en el manejo de datos. Los resultados obtenidos proporcionaron una comprensión detallada de las necesidades, sirvan para la presentación de la propuesta de la plataforma, y generaron retroalimentación para iterar y mejorar el diseño y características de la plataforma.

En cuanto a los criterios de selección de participantes, se dio prioridad a cafetaleros ubicados en áreas específicas, como Grecia, Sarchí, Naranjo y San Ramón. Para los propietarios de fincas, se seleccionaron aquellos que hayan experimentado el proceso de arrendamiento o que contemplen esta opción como viable. La elección de estos participantes se basa en la búsqueda de una comprensión profunda de los desafíos del sector agrícola y en la identificación precisa de sus necesidades, con el objetivo de discernir problemas y tendencias susceptibles de ser abordados mediante la implementación de la plataforma de intermediación propuesta.

En el caso de los propietarios, el enfoque se centró en comprender sus experiencias en el proceso de arrendamiento de fincas agrícolas y en evaluar cómo la plataforma puede facilitar este proceso. Se exploró también las motivaciones que llevan a un propietario a considerar el arrendamiento de su finca agrícola, contribuyendo así a una visión más completa y detallada sobre los factores que influyen en sus decisiones y cómo la plataforma puede satisfacer sus necesidades específicas.

Adicionalmente, se amplió la selección de participantes para incluir la categoría de hijos de propietarios de fincas que están heredando o heredarán fincas agrícolas en un futuro próximo. Esta inclusión tiene como objetivo evaluar el impacto y la idoneidad de la propuesta de la plataforma para este grupo específico de usuarios potenciales. Se buscó obtener una visión más completa de las expectativas y requisitos de quienes representarán a los futuros dueños de estas fincas agrícolas, identificando si consideran el alquiler como una opción viable y si planean continuar con la profesión de sus antecesores o prefieren dedicarse a otro sector de la economía. Asimismo, se exploró la posibilidad de que esta plataforma contribuya al relevo generacional en la agricultura.

El análisis de datos se fundamentará en la metodología de entrevistas a profundidad, con el propósito de comprender a fondo las necesidades y desafíos de los arrendadores y arrendatarios de fincas agrícolas. Durante estas entrevistas, se buscó establecer un ambiente propicio para la expresión libre de experiencias y opiniones mediante preguntas abiertas. La información recopilada se sometió a un análisis cualitativo, permitiendo identificar patrones y tendencias significativas en el comportamiento, actitud y percepción de los participantes. Este enfoque busca obtener una comprensión detallada de las necesidades del sector agrícola, facilitando así la iteración y mejora continua de la plataforma propuesta.

El informe de resultados destacará hallazgos clave y tendencias identificadas durante la investigación de la plataforma de intermediación para el alquiler de fincas agrícolas. Se presentarán de manera clara y comprensible los desafíos comunes enfrentados por cafetaleros y propietarios, proporcionando así una visión profunda de las dinámicas del mercado y las expectativas de los usuarios. Estos resultados serán fundamentales para la construcción de herramientas como el mapa de empatía, los proto personas y el Customer Journey Map, facilitando la interpretación y toma de decisiones informadas.

### **3.2. Población, muestra y método de muestreo**

#### **Población:**

Cafetaleros y propietarios de fincas en los cantones específicos de Grecia, Sarchí, Naranjo y San Ramón. Prioridad para cafetaleros que han experimentado el arrendamiento o lo ven como una opción viable.

**Tabla 3 Resumen de los perfiles a entrevistar y el objetivo de la entrevista**

<b>Perfil</b>	<b>Objetivo de la Entrevista</b>
<b>Agricultores</b>	Identificar los desafíos y problemas actuales que enfrentan en el sector. Buscar comprender sus necesidades, obstáculos y percepciones sobre el arrendamiento de fincas. La información recopilada ayudará a determinar si la plataforma de intermediación propuesta realmente abordaría problemas significativos en la gestión de tierras agrícolas, ofreciendo soluciones efectivas y contribuyendo al mejoramiento del sector.
<b>Abogados</b>	Analizar los aspectos legales y contractuales asociados con el alquiler de fincas agrícolas, identificando posibles desafíos legales y sugerencias para mejorar la seguridad jurídica en las transacciones.
<b>Agrónomos</b>	Obtener información sobre los requisitos agronómicos y técnicos que los agricultores y empresarios agrícolas podrían considerar al elegir una finca para alquilar.
<b>Cooperativas/Empresas Agrícolas</b>	Comprender a fondo los desafíos y problemas que enfrentan en sus operaciones. Se busca evaluar la potencial contribución de la plataforma de intermediación en la resolución de estos problemas y en la creación de valor para estas entidades.
<b>Arrendadores</b>	Identificar las motivaciones para poner en alquiler sus fincas agrícolas, así como las condiciones y términos que consideran importantes. Explorar desafíos pasados y sugerencias para mejorar la experiencia del arrendador.
<b>Arrendatarios</b>	Analizar las experiencias previas al buscar y alquilar fincas agrícolas, incluyendo desafíos encontrados y aspectos clave que influyen en la decisión de alquilar. Identificar sugerencias para mejorar el proceso de búsqueda y alquiler.
<b>Futuros herederos</b>	Entender la perspectiva de futuros herederos de fincas agrícolas, quienes, a pesar de heredar tierras, muestran falta de interés en dedicarse a la agricultura. Y explorar si hay disposición hacia opciones como el arrendamiento a través de una plataforma.

Elaboración propia, 2024

**Muestra:**

La muestra seleccionada estaba compuesta por propietarios de fincas agrícolas y futuros herederos en áreas como Grecia, Sarchí, Naranjo y San Ramón. La muestra incluirá a cafetaleros con experiencia, propietarios que han arrendado fincas o lo están considerando, e hijos de propietarios que heredarán fincas. La selección se realizó de manera intencional para garantizar diversidad geográfica y experiencial.

**Método de Muestreo:**

La estrategia de muestreo se basó en un enfoque intencional para seleccionar participantes representativos de la población objetivo. Se realizará la selección de

participantes mediante contacto directo o referidos. Se priorizó la diversidad geográfica y experiencial para capturar una visión integral de los desafíos y necesidades.

### 3.3 Métodos de recolección de datos e instrumentos

#### Entrevista a profundidad para identificar patrones y tendencias:

La recolección de datos se llevó a cabo principalmente mediante entrevistas a profundidad, diseñadas para fomentar la expresión libre de experiencias y opiniones de los participantes. Las entrevistas se hicieron con preguntas abiertas para obtener información detallada sobre las necesidades y desafíos de cafetaleros, propietarios de fincas agrícolas y futuros herederos.

Las entrevistas a profundidad son un método de recolección de datos cualitativos que permiten recopilar una gran cantidad de información sobre el comportamiento, actitud y percepción de los entrevistados (Velázquez, 2023).

Se emplearon instrumentos como guías de entrevistas, adaptadas a cada grupo de participantes, para asegurar una exploración de temas relevantes. Estas guías se centraron en aspectos como la experiencia en el arrendamiento, motivaciones, desafíos y expectativas respecto a la propuesta de la plataforma de intermediación.

La creación de un ambiente relajado y empático durante las entrevistas facilitaron la obtención de información más rica y auténtica. Se prestará especial atención a garantizar el consentimiento informado, la confidencialidad y la ética en el manejo de datos sensibles.

**Tabla 4 Resumen de las variables y su objetivo**

<b>Variable</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Perfil</b>
Identificación del perfil del entrevistado	Obtener datos demográficos y contextuales	Entrevistas a Profundidad y proto-persona	Cafetaleros, Propietarios, Herederos
Necesidades y desafíos del sector agrícola	Comprender los retos y requerimientos	Entrevistas a Profundidad y mapa de empatía	Agricultores, agrónomos y empresas agrícolas

<b>Variable</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Perfil</b>
Experiencia en arrendamiento de propietarios	Explorar procesos y percepciones	Entrevistas a Profundidad (Guía adaptada) y lienzo de propuesta de valor	Arrendadores y arrendatarios
Posibles soluciones a los problemas agrícolas	Recopilar propuestas y perspectivas	Entrevistas a Profundidad (Guía adaptada)	Cafetaleros, Propietarios
Motivaciones y planes de herederos	Conocer expectativas y decisiones futuras	Entrevistas a Profundidad (Guía adaptada)	Hijos de propietarios herederos
Aspectos legales y contractuales	Analizar aspectos legales y contractuales	Entrevistas a Profundidad (Guía adaptada)	Abogados
Patrones y tendencias en comportamiento	Analizar comportamientos recurrentes	Análisis Cualitativo de Datos	Cafetaleros, Propietarios, Herederos
Percepciones sobre la propuesta de plataforma	Evaluar reacciones y necesidades	Lienzo de Propuesta de Valor, Customer Journey Map y prueba de concepto	Stakeholders y equipos de desarrollo

Elaboración propia, 2024

### **3.3.1 Herramientas metodológicas**

En el contexto de desarrollar una plataforma de intermediación de alquiler de fincas agrícolas, es fundamental comprender a fondo las necesidades y deseos de los posibles usuarios finales mediante definir los requerimientos y el uso de herramientas estratégicas. Para lograr esto, se utilizarán las siguientes herramientas:

#### **5 Porqués**

El uso de la herramienta de los "5 Porqués" permitió una comprensión más profunda de los problemas relacionados con la intermediación de arrendamiento de fincas agrícolas y

ayudó a desarrollar soluciones más efectivas y sostenibles. Integrar esta metodología en el desarrollo y mejora de la plataforma aseguró que los problemas sean abordados en su causa raíz, facilitando una mejor experiencia para los usuarios y una mayor eficiencia en el proceso de intermediación.

La premisa de este análisis es clara: al preguntar por qué ocurrió un problema cinco veces sucesivas es posible profundizar en las respuestas superficiales y revelar las causas subyacentes. Al indagar en las capas causales, esta metodología ayuda a comprender las relaciones causa-efecto, abordar las verdaderas fuentes del problema y desarrollar soluciones más efectivas y duraderas. (5 Porqués: Qué Es, Metodología y Ejemplos, 2024)

### **Trabajo por hacer**

El uso de la técnica "Trabajo por Hacer" permitió una comprensión más profunda de las necesidades y expectativas de los usuarios en el contexto de la intermediación de arrendamiento de fincas agrícolas. Integrar esta metodología en el desarrollo y mejora de la plataforma aseguró que las soluciones propuestas sean efectivas, prácticas y realmente útiles para los usuarios, mejorando así su experiencia y satisfacción.

La teoría de los Trabajos por Hacer o Jobs to be Done no solo ha llegado hasta nuestros días, sino que se ha convertido en una forma de entender cómo funciona el mercado y por qué el consumidor responde así a los nuevos productos. Entendemos a partir del término que el usuario compra bienes porque tiene una necesidad que satisfacer. (Administrador & Administrador, 2023)

### **Protopersona**

La creación de una protopersona es un paso esencial para visualizar y comprender a los usuarios potenciales de la plataforma. La protopersona es una representación ficticia pero basada en datos reales de un usuario típico. En este caso, se debe identificar a los actores clave en el alquiler de fincas agrícolas, tales como agricultores, propietarios de fincas, y posiblemente intermediarios agrícolas. La protopersona ayudó a enfocar el diseño y desarrollo de la plataforma, considerando las características demográficas, comportamientos y motivaciones de estos usuarios.

Una proto persona es una descripción de los usuarios o audiencia objetivo de un producto basada en las características de las partes interesadas. Son una combinación de

una ligera investigación de mercados e intuición que presentan una oportunidad para articular al público objetivo, sus necesidades y comportamientos. (Ortega, 2023)

### **Mapa de empatía**

El mapa de empatía es una herramienta visual que permite comprender profundamente a los usuarios, explorando sus pensamientos, sentimientos, acciones y necesidades. Al centrarse en las protopersonas identificadas, se puede crear un mapa de empatía que ilustre cómo se sienten los usuarios sobre el proceso de alquiler de fincas agrícolas, cuáles son sus preocupaciones, qué desean lograr y qué obstáculos enfrentan. Este mapa servirá como guía para diseñar una plataforma que aborde de manera efectiva las emociones y necesidades de los usuarios.

Un mapa de empatía es una plantilla que organiza los comportamientos y sentimientos de un usuario para crear un sentido de empatía entre él y tu equipo. El mapa de empatía representa a un usuario principal y ayuda a los equipos a comprender mejor sus motivaciones, preocupaciones y experiencia de usuario. (Ortega, 2023)

### **Entrevista empática**

La entrevista empática es una herramienta clave para recopilar información directa de los usuarios finales. Se llevó a cabo entrevistas abiertas y centradas en la empatía con agricultores, propietarios de fincas y otros actores relevantes. El objetivo es comprender sus experiencias, desafíos y expectativas en el proceso de alquiler de fincas agrícolas. Las respuestas obtenidas se integraron en el desarrollo de la plataforma, asegurando que se aborden de manera efectiva las preocupaciones y necesidades reales de los usuarios.

Al entrar y comprender pensamientos, sentimientos y motivaciones de otra persona, podemos entender las opciones que hace persona, podemos entender sus rasgos de comportamiento y somos capaces de identificar sus necesidades. Esto nos ayuda a innovar y crear productos o servicios para esa persona. (Lucas, 2018)

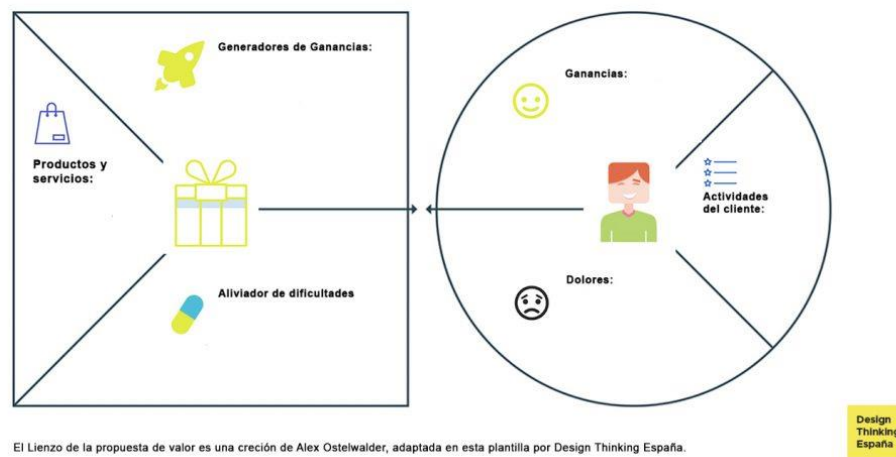
### **Modelo del Lienzo de Propuesta Valor:**

Este modelo se utiliza para visualizar y diseñar la propuesta de valor. Identificando los cómo se le puede crear valor a los distintos segmentos de clientes clave. Enfocarse en la sección de Propuesta de Valor del lienzo para crear una propuesta única que resuelva

problemas específicos del sector agrícola, como la dificultad en el alquiler de fincas y la optimización de recursos.

Un Lienzo de Propuesta de valor es una plantilla diseñada para alinear las necesidades de un conjunto de usuarios con las características de los productos y servicios que vamos a ofrecerle. Es utilizada habitualmente en procesos de innovación, diseño de productos y servicios, y fue concebida por Alex Osterwalder como vía para definir de forma más clara y profunda los dos aspectos fundamentales dentro de un modelo de negocio: los Segmentos de Clientes y la Propuesta de Valor. (Design Thinking España, 2023)

**Figura 2 Ejemplo de lienzo de propuesta de valor**



(Lienzo de Propuesta de Valor de Osterwalder, versión de Design Thinking España, 2023)

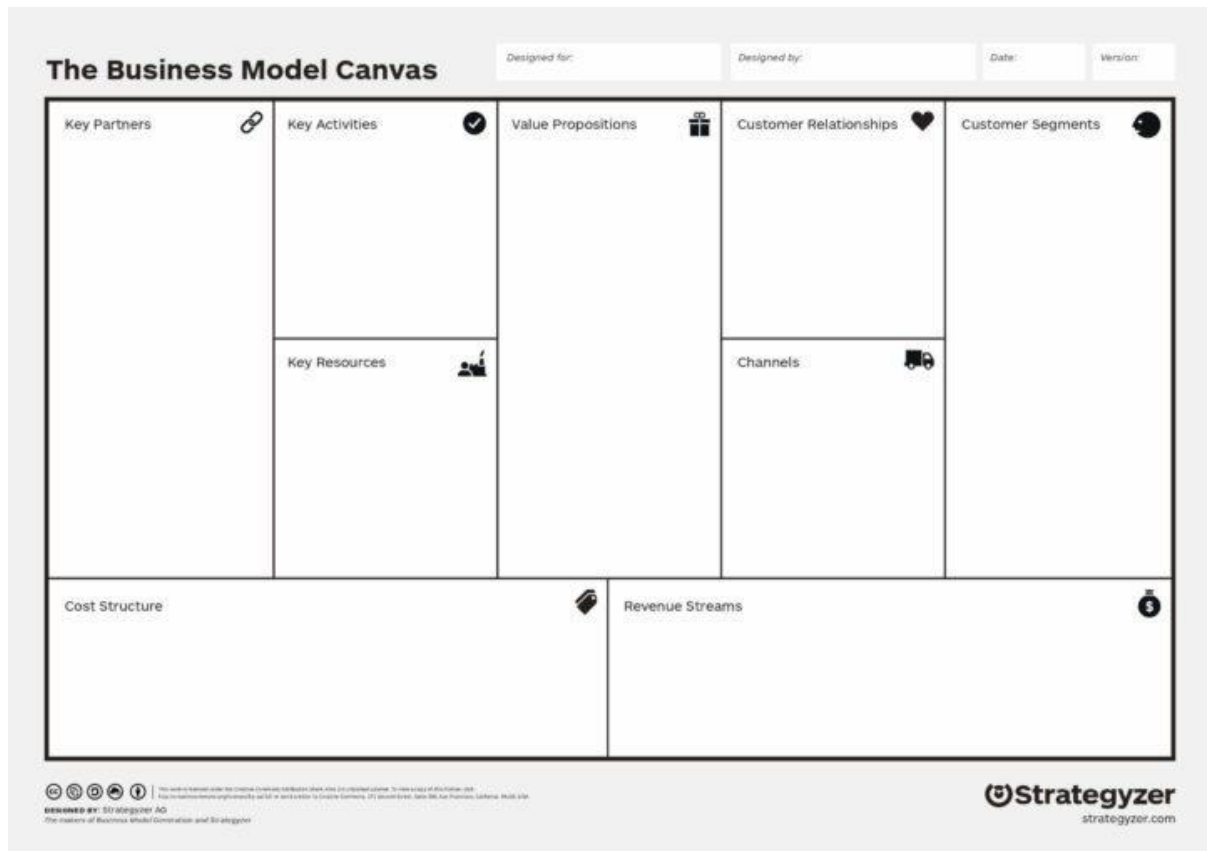
### **Business Model Canvas:**

El Modelo Canvas, es una metodología desarrollada por Alexander Osterwalder y Yves Pigneur, que permite desarrollar, visualizar, evaluar y alterar modelos de negocios nuevos o existentes. (Mariacamilacrespo, 2024)

El Business Model Canvas ayudó al proporcionar una estructura clara y visual para analizar y desarrollar el modelo de negocio. Permitted desglosar y comprender mejor cada componente clave del negocio, desde la propuesta de valor hasta los segmentos de

clientes y las fuentes de ingresos. Este enfoque facilitó la identificación de oportunidades y desafíos, y ayudó a alinear las estrategias con las necesidades del mercado.

**Figura 3 Ejemplo del Business Model Canvas**



(Osterwalder y Pigneur)

### **Producto mínimo viable**

El uso de la técnica del Producto Mínimo Viable permitió desarrollar una plataforma de intermediación de arrendamiento de fincas agrícolas de manera eficiente y alineada con las necesidades reales del mercado. Integrar esta metodología asegurando que el producto final sea útil y valioso para los usuarios, maximizando las posibilidades de éxito.

El producto mínimo viable es un prototipo del producto o servicio que quieres lanzar, con unas funciones mínimas que te permitan presentarlo a tus clientes potenciales y comprobar su interés por el mismo. (Flat, 2024)

### **3.4. Análisis propuesto para los datos**

El análisis de los datos recopilados se basó en un enfoque cualitativo para extraer significados, patrones y tendencias relevantes. Las entrevistas a profundidad proporcionarán una riqueza de información sobre las experiencias, desafíos y expectativas de los cafetaleros, propietarios de fincas agrícolas y futuros herederos.

Se siguieron los siguientes pasos para el análisis de datos:

#### **A) Transcripción y Codificación:**

Las entrevistas fueron transcritas para tener una representación textual. Se realizó la codificación de datos, identificando temas, conceptos y patrones emergentes en las respuestas de los participantes.

#### **B) Categorización y Agrupamiento:**

Los datos codificados se agruparon en categorías relevantes, organizando la información para identificar conexiones y relaciones entre diferentes elementos.

#### **C) Identificación de Patrones y Tendencias:**

Se buscaron patrones recurrentes y tendencias significativas en las experiencias y opiniones compartidas por los participantes.

#### **D) Análisis Comparativo:**

Se realizaron un análisis comparativo entre los grupos de participantes (cafetaleros, propietarios, futuros herederos) para destacar similitudes y diferencias en sus perspectivas.

#### **E) Mapas Visuales:**

Se crearon mapas visuales, como diagramas de afinidad o mapas conceptuales, para representar de manera visual las relaciones y conexiones identificadas durante el análisis.

#### **F) Uso de herramientas:**

Las herramientas como la creación de proto personas, el lienzo de propuesta de valor, el Customer Journey Map y mapas de empatía se utilizaron para enriquecer y contextualizar los hallazgos cualitativos obtenidos durante las entrevistas. Estas herramientas visuales proporcionaron representaciones gráficas que ayudaron a

comprender de manera más efectiva las complejidades y matices de las experiencias de los participantes.

**Tabla 5 Cronograma de actividades**

<b>Tarea</b>	<b>Tiempo estimado</b>	<b>Objetivo/Motivo</b>
<b>Objetivo 1: Análisis de Necesidades</b>	<b>6 semanas</b>	<b>Comprender las necesidades y expectativas de los usuarios finales</b>
- Realizar entrevistas empáticas	2 semanas	Obtener información cualitativa de los posibles usuarios.
- Los 5 porqués	1 semana	Entender el problema a profundidad
- Trabajo por hacer	1 semana	Entender los diferentes usuarios de la plataforma
- Crear protopersona	1 semana	Identificar perfiles representativos de los usuarios.
- Mapa de empatía	1 semana	Comprender las emociones y motivaciones de los usuarios.
<b>Objetivo 2: Identificación de Requerimientos</b>	<b>3 semanas</b>	<b>Definir requisitos mediante herramientas estratégicas.</b>
- Business Model Canvas	1 semanas	Visualizar el modelo de negocio de la plataforma.
- Lienzo de Propuesta de Valor	2 semana	Definir la propuesta de valor para los usuarios.
<b>Objetivo 3: Diseño de Prueba de Concepto</b>	<b>5 semanas</b>	<b>Crear una prueba de concepto para validar la interfaz.</b>
- Diseño en Figma (producto mínimo viable)	4 semanas	Diseñar la interfaz de la plataforma en la herramienta Figma.
- Validación con usuarios	1 semana	Obtener retroalimentación temprana de los potenciales usuarios.
<b>Desafíos y Ajustes</b>	<b>2 semanas</b>	<b>Abordar desafíos y ajustar el proyecto según sea necesario.</b>
- Abordar desafíos y ajustes	2 semanas	Superar obstáculos y realizar ajustes según la retroalimentación recibida.
Finalización del Proyecto	-	Concluir el trabajo final de graduación.

Elaboración propia 2024

## CAPÍTULO IV. Diagnóstico y Análisis de los Resultados

En el marco del desarrollo de la solución, se propone un objetivo claro y fundamental: comprender las necesidades y deseos de los agricultores y propietarios en el alquiler de fincas aptas para la agricultura, como parte del primer objetivo específico. Este objetivo nos guiará en la creación de una plataforma que verdaderamente responda a las expectativas y demandas de nuestros usuarios.

### 4.1 Entender el problema a raíz con los 5 porqués

Para comprender profundamente la raíz del incremento en la preferencia por el alquiler de tierras agrícolas en lugar de la compra, se aplica la técnica de los "5 Porqués". Este método permite investigar las causas subyacentes detrás del por qué algunos agricultores prefieren alquilar en vez de comprar para producir.

**Problema Inicial:** Los agricultores están decidiendo alquilar fincas agrícolas en vez de comprarlas para tenerlas como parte de sus activos.

#### 1. ¿Por qué los agricultores prefieren alquilar fincas agrícolas en vez de comprarlas?

**Respuesta:** Los agricultores encuentran que alquilar reduce la carga financiera inicial y los márgenes de ganancias son mejores debido a que no tienen que asumir los altos costos y riesgos asociados con la propiedad a largo plazo.

#### 2. ¿Por qué alquilar reduce la carga financiera y mejora los márgenes para los agricultores?

**Respuesta:** Al alquilar, los agricultores evitan los grandes desembolsos de capital y los costos de mantenimiento a largo plazo, y como resultado, pueden dirigir sus recursos hacia la mejora de la producción y eficiencia operativa.

#### 3. ¿Por qué los agricultores evitan grandes desembolsos de capital al preferir el alquiler?

**Respuesta:** Muchos agricultores no son sujetos de crédito en condiciones favorables, y aquellos que consiguen crédito a menudo enfrentan tasas de interés que sus ingresos agrícolas no pueden cubrir de manera sostenible.

**4. ¿Por qué muchos agricultores no son sujetos de crédito en condiciones favorables o enfrentan tasas de interés elevadas?**

**Respuesta:** Los ingresos de la agricultura son percibidos como variables y riesgosos, lo que hace que las instituciones financieras sean cautelosas al otorgar créditos a los agricultores.

**5. ¿Por qué los ingresos de la agricultura son percibidos como variables y riesgosos?**

**Respuesta:** La agricultura depende fuertemente de factores incontrolables como el clima y las fluctuaciones del mercado, lo que puede afectar drásticamente los ingresos y la estabilidad financiera de los agricultores.

**Conclusión de los 5 Porqués**

La decisión de los agricultores de optar por alquilar en lugar de comprar tierras agrícolas se basa en la necesidad de mitigar los riesgos financieros y mejorar la flexibilidad operativa. Los desafíos relacionados con el acceso a crédito, junto con la variabilidad de los ingresos debido a factores externos, hacen que el alquiler sea una opción más viable y menos arriesgada.

**Implicaciones para la Solución**

El aumento de la tendencia al alquiler en el sector agrícola indica la necesidad de sistemas que faciliten esta modalidad de acceso a tierras de manera eficiente y transparente. Los resultados sugieren la importancia de desarrollar mecanismos que apoyen a los agricultores en la gestión de los riesgos y la optimización de sus operaciones sin la necesidad de inversiones capitales prohibitivas.

**4.2 Trabajo por hacer**

En el desarrollo de una plataforma de intermediación para el alquiler de tierras agrícolas, es fundamental identificar y entender los "trabajos por hacer" o "jobs to be done" de los diferentes perfiles de usuarios. Los perfiles de usuarios principales son los agricultores que buscan arrendar tierras y los propietarios que desean ofrecer sus tierras para alquiler.

A continuación, se detallan los trabajos específicos que cada grupo necesita realizar en relación con la plataforma propuesta.

**Tabla 6 Jobs to be done, Agricultores y Propietarios de tierra**

Persona ¿quién?	+	Acción ¿Qué requiere que se haga?	+	Contexto ¿dónde o cuándo?	=	Resultados esperados		
						Funcional	Emocional	Social
Agricultor	+	Encontrar tierras adecuadas y disponibles para expandir la producción agrícola.	+	Buscar activamente opciones de alquiler de tierras en diversas ubicaciones.	=	Acceso a tierras fértiles y bien ubicadas para aumentar la producción de cultivos.	Sentimiento de seguridad y estabilidad al asegurar el crecimiento de su negocio.	Contribuir al desarrollo de la comunidad rural al generar empleo y actividad económica.
Propietario de Tierras	+	Poner en arrendamiento su propiedad y sacarle el mayor provecho posible	+	Publicar y promocionar sus tierras para alquiler en una plataforma especializada.	=	Generar ingresos adicionales a través del alquiler de tierras sin esfuerzo adicional.	Sentirse satisfecho al ver que sus tierras son utilizadas de manera productiva y tranquilo con la decisión de no vender sus tierras.	Contribuir al desarrollo sostenible del sector agrícola y económico de la región.

Elaboración propia 2024

### Conclusión

Al diseñar una plataforma de intermediación de tierras agrícolas, es crucial que los "trabajos por hacer" de cada perfil de usuario estén claramente identificados y se aborden de manera efectiva. Esto garantizará que la plataforma no solo sea usable, sino que también proporcione un valor real y tangible a todos los usuarios involucrados.

## **4.3 Entrevistas**

### **4.3.1 Entrevistas a los usuarios Agricultores**

A lo largo de las investigaciones sobre el arrendamiento de tierras agrícolas, tuve la oportunidad de conversar con varios agricultores que comparten sus experiencias, desafíos y perspectivas sobre esta práctica. Estas entrevistas ofrecen una visión detallada de las motivaciones, preocupaciones y consideraciones que influyen hoy en los agricultores.

#### **Entrevista a Gilbert Murillo**

##### **Caficultor**

Gilbert Murillo, actualmente dedicado al arrendamiento de fincas agrícolas, comparte su experiencia y perspectivas sobre esta práctica. Señala que prefiere alquilar fincas por periodos de diez años, renovables en ocasiones, en lugar de comprarlas, especialmente para el cultivo de café. Destaca que el café no genera grandes ingresos y que es más rentable alquilar fincas para establecer cultivos completamente nuevos. Gilbert considera que alquilar ofrece menos compromisos financieros y menos preocupaciones respecto a las mejoras en la finca, ya que no es propietario de esta. Destaca la importancia de formalizar los contratos de arrendamiento con un abogado y establecer un método de pago anual después de la cosecha. Además, prefiere fincas con topografía llana para reducir los costos de mano de obra.

#### **Entrevista a Allan Oviedo**

##### **Caficultor**

Allan Oviedo, caficultor con experiencia en el arrendamiento de fincas, comparte sus reflexiones sobre la industria del café y la práctica de arrendamiento. Destaca los desafíos que enfrentan los cafetaleros, como el cambio climático y la fluctuación de precios debido a intermediarios y proveedores de insumos limitados. Allan encuentra que el arrendamiento es una opción más viable que la compra de tierras, ya que implica menos riesgos financieros en tiempos de bajos precios del café o baja producción. Reconoce la dificultad de cumplir con los pagos de arrendamiento cuando los precios del café son bajos o los costos de los insumos son altos. Destaca la importancia de formalizar los contratos de arrendamiento para garantizar acuerdos justos entre las partes involucradas.

## **Entrevista a Uelio Oviedo**

### **Caficultor**

Uelio Oviedo, arrendatario de fincas de café, comparte sus experiencias y desafíos en el arrendamiento de tierras. Describe la dificultad de generar ganancias cuando arrienda una finca en estado de abandono que requiere una renovación completa antes de que el café comience a producir. Uelio encuentra que el arrendamiento es una opción más viable que la compra de tierras, ya que implica menos riesgos financieros y ofrece flexibilidad en los pagos basados en la producción. Destaca la importancia de buscar fincas adecuadas para los cambios climáticos y la altitud óptima para la producción de café.

## **Entrevista a Carlos Coto**

### **Caficultor**

Carlos Coto, agricultor de café, expresa su preocupación por la falta de interés de los jóvenes en la agricultura y el impacto futuro que esto podría tener en la seguridad alimentaria. Destaca el problema de la falta de relevo generacional en la agricultura y se pregunta quién cultivará nuestros alimentos en el futuro cuando los agricultores actuales se jubilen. Carlos enfatiza la importancia de fomentar el interés de los jóvenes en la agricultura y encontrar soluciones para garantizar la continuidad de esta actividad vital.

## **Conclusión y reflexión sobre las entrevistas a los agricultores**

A través de estas conversaciones, queda claro que el arrendamiento de tierras ofrece una alternativa viable para los agricultores, especialmente en un contexto donde los desafíos económicos y climáticos pueden afectar la rentabilidad y la sostenibilidad de la agricultura. Los agricultores destacan la flexibilidad financiera que ofrece el arrendamiento, así como la capacidad de reducir los riesgos asociados con la propiedad de tierras, como compromisos financieros a largo plazo y la responsabilidad de realizar mejoras en la finca.

Además, se subraya la importancia de establecer contratos de arrendamiento sólidos que definan claramente los términos y condiciones del acuerdo, incluidos los años de arrendamiento, las formas de pago y escenarios donde haya incumplimiento de pago por fuerza mayor. Muchos de estos agricultores se les notaba mucha preocupación y estrés al hablar sobre sus fincas y los compromisos actuales, lo que resalta la importancia de desarrollar herramientas que ayuden a los agricultores.

### **4.3.2 Entrevistas a los usuarios Propietarios**

A continuación, se presenta una serie de entrevistas realizadas a propietarios de tierras agrícolas, quienes comparten sus experiencias, desafíos y perspectivas sobre el sector agrícola. Estas entrevistas ofrecen una visión detallada de las motivaciones, preocupaciones y consideraciones que influyeron a que estas personas pusieran en arrendamiento sus tierras.

#### **Entrevista con Enrique Chaves**

##### **Propietario**

Enrique Chaves, quien actualmente arrienda alrededor de 7 manzanas sembradas con café, comparte sus desafíos y experiencias en el mundo del cultivo de café. Destaca los desafíos económicos que enfrenta, incluidos los precios fluctuantes de los insumos agrícolas y del café, así como la amenaza de enfermedades como la roya. Enrique menciona que, debido a limitaciones de tiempo, no pudo dedicarse por completo al cultivo de café.

El arrendador de la finca es el hermano de su esposa y, aunque no se realizó un contrato formal, el acuerdo se basa en un precio módico. Esta disposición se hizo principalmente para evitar que la finca quedara abandonada, especialmente debido a su proximidad a una zona forestal. Enrique reconoce la necesidad de establecer un contrato formal en el futuro para brindar seguridad a ambas partes.

Enrique destaca que muchas personas optan por arrendar sus fincas debido a las demandas laboriosas del cultivo de café y los bajos precios del mercado. A menudo, el retorno financiero del café no es proporcional al esfuerzo invertido, a menos que se logre un alto volumen de producción.

#### **Entrevista con Carmen Oviedo y Juan Félix Pérez**

##### **Propietarios**

Carmen Oviedo y Juan Félix Pérez comparten su experiencia en el cultivo de café, resaltando los desafíos que enfrentan debido al cambio climático, los precios internacionales, el costo de los insumos y las fluctuaciones en el tipo de cambio. Explican que es difícil lograr rentabilidad en la industria del café debido a los bajos precios en el mercado, los altos costos de los agroquímicos y la prevalencia de enfermedades.

Ambos decidieron optar por el arrendamiento de propiedades agrícolas porque no pueden costear los gastos asociados con la propiedad y el mantenimiento de una finca. Además, mencionan la falta de experiencia y recursos, como maquinaria y mano de obra, como factores adicionales que influyeron en su decisión de poner en arrendamiento su propiedad en vez de trabajarla.

Carmen y Juan Félix también reflexionan sobre la realidad de muchos agricultores que enfrentan dificultades económicas y optan por vender sus propiedades para poder sobrevivir. En muchos casos, los hijos de los agricultores no están interesados en continuar con la actividad agrícola, lo que lleva a la venta de las propiedades familiares.

En cuanto a las condiciones de su arrendamiento, explican que acordaron un período de 10 años a un precio fijo, con años de gracia al principio para compensar la falta de productividad inicial de los cultivos. Estos años de gracia fueron solicitados por el arrendador para permitirles establecerse y generar ingresos antes de comenzar a pagar un alquiler completo.

### **Entrevista con Cristina Moreira**

#### **Propietaria**

Cristina Moreira comparte sus reflexiones sobre los desafíos que enfrentan los caficultores, incluyendo el impacto del tipo de cambio en la rentabilidad de la producción, la brecha generacional en la agricultura y los costos de los insumos agrícolas. Aunque nunca ha arrendado, Cristina ha optado por la compra de propiedades agrícolas en el pasado y actualmente no ve la necesidad de recurrir al arrendamiento debido a su estabilidad actual.

Sin embargo, reconoce el potencial del arrendamiento como una opción viable para aquellos con la experiencia y las herramientas adecuadas para aprovechar al máximo las propiedades alquiladas. Señala la preocupación por la posible mala utilización o daño de la propiedad alquilada como una de las preocupaciones principales.

Cristina destaca la importancia de considerar una serie de factores al buscar una propiedad para arrendar, como la ubicación, las condiciones del suelo, el estado de las plantas y el tiempo necesario para que la producción sea rentable.

## **Conclusión y reflexión sobre las entrevistas a los propietarios**

Las entrevistas realizadas a los propietarios de tierras agrícolas ofrecen una perspectiva valiosa sobre las razones detrás de su decisión de poner en arrendamiento sus propiedades en lugar de trabajarlas ellos mismos. Los desafíos económicos, como los bajos precios del café, los altos costos de los insumos agrícolas y las fluctuaciones del tipo de cambio, se destacan como factores determinantes.

Además, la brecha generacional en la agricultura y la falta de interés de los hijos para continuar con la actividad agrícola también influyen en la decisión de arrendar las propiedades en lugar de trabajarlas. La falta de experiencia, recursos y apoyo adicional para manejar la propiedad agrícola son otros factores importantes que motivan la elección del arrendamiento.

A pesar de los desafíos, los propietarios reconocen el potencial del arrendamiento como una opción para mantener sus propiedades activas y generar ingresos adicionales. Sin embargo, expresan preocupación por el manejo adecuado de la propiedad y la necesidad de condiciones óptimas para el cultivo.

### **4.3.3 Entrevista con Osvaldo Barrantes**

#### **Abogado y Notario**

Durante una entrevista con Osvaldo Barrantes, un abogado y notario, destacó la vulnerabilidad que enfrentan muchos agricultores en los aspectos legales de estos acuerdos. Osvaldo enfatizó la crítica necesidad de contar con asesoramiento legal competente para navegar estos procesos y la importancia de formalizar los acuerdos mediante contratos detallados y bien estructurados.

Según Osvaldo, un contrato de arrendamiento agrícola debe incluir cláusulas específicas que aborden elementos como los años de gracia, las condiciones de fuerza mayor, el incumplimiento de las partes, la duración del arrendamiento y la distribución de los beneficios, entre otros aspectos fundamentales. Estos contratos no solo protegen a ambas partes, sino que también proporcionan un marco claro para la resolución de disputas y la gestión del arrendamiento.

#### 4.4 Fuerzas del Cliente: Agricultores y Propietarios

En el análisis del mercado agrícola, es crucial entender las fuerzas que impulsan a los agricultores y propietarios en sus decisiones respecto al arrendamiento de tierras. Estas fuerzas del cliente incluyen una combinación de necesidades, motivaciones y desafíos que afectan sus comportamientos y elecciones.

**Tabla 7 Fuerzas del cliente: Agricultores**

<b>1. Detonante</b> ¿Dónde y cuándo se presenta la necesidad?	<b>2. Resultados esperados</b> ¿Qué espera lograr y bajo qué criterios?	<b>3. Solución actual</b> ¿Cómo lo resuelven ahora?
- La necesidad de alquilar tierras agrícolas se presenta cuando los agricultores buscan expandir sus operaciones, enfrentan dificultades financieras para comprar tierras, buscan reducir riesgos en períodos de baja producción o bajos precios o aumentar la cantidad de fincas y su producción para conseguir ser rentables. - Las preocupaciones financieras, las condiciones del mercado y la necesidad de mantener la productividad de las fincas son los principales detonantes para buscar el arrendamiento de tierras agrícolas.	- Los agricultores entrevistados esperan lograr resultados que incluyan la expansión y mantenimiento de sus operaciones agrícolas, la obtención de beneficios económicos y la reducción de riesgos financieros asociados con la compra de tierras. - Los criterios de éxito se centran en la viabilidad financiera del arrendamiento, la capacidad de generar ingresos significativos, mantener y aumentar la producción, y evitar compromisos financieros serios en períodos adversos del mercado.	- Los agricultores entrevistados logran conseguir las fincas para arrendar principalmente a través de métodos como la búsqueda activa, el contacto directo con los propietarios, el uso de redes de contactos en la industria agrícola, y en algunos casos, conexiones personales y referencias de familiares o conocidos y algunas opciones que da el INDER. Estos métodos les permiten identificar y acceder a las oportunidades de arrendamiento que se ajusten a sus necesidades y condiciones específicas.
<b>4. Alternativas consideradas</b> ¿De qué otras formas consideran que se puede resolver el problema?	<b>5. Inercia</b> ¿Qué evita que use otras soluciones (ya existentes)?	<b>6. Fricciones</b> ¿Qué le molesta o incomoda de la solución que usa actualmente?
-Compra de Tierras: Una alternativa directa sería la compra de tierras agrícolas. Los agricultores podrían considerar adquirir propiedades para tener control total sobre sus operaciones. -Contacto Directo con Propietarios: Los agricultores pueden aprovechar sus redes personales y profesionales para obtener información sobre fincas disponibles. -Anuncios Locales o en Medios	-Los agricultores pueden estar acostumbrados a los métodos tradicionales de búsqueda de fincas, como el contacto directo con propietarios o a través de redes personales. La confianza en estos contactos, que pueden haber sido efectivos en el pasado, puede evitar que busquen otras alternativas. -La falta de conocimiento sobre estas soluciones alternativas puede limitar su consideración y adopción Algunos	- Al utilizar métodos tradicionales como el contacto directo con propietarios conocidos, pueden tener una limitación en la variedad de opciones disponibles para el arrendamiento. Esto podría resultar en la falta de acceso a fincas que podrían ser más adecuadas en términos de ubicación, tamaño o condiciones de cultivo.

<p><b>1. Detonante</b> ¿Dónde y cuándo se presenta la necesidad?</p>	<p><b>2. Resultados esperados</b> ¿Qué espera lograr y bajo qué criterios?</p>	<p><b>3. Solución actual</b> ¿Cómo lo resuelven ahora?</p>
<p>- La necesidad de alquilar tierras agrícolas se presenta cuando los agricultores buscan expandir sus operaciones, enfrentan dificultades financieras para comprar tierras, buscan reducir riesgos en períodos de baja producción o bajos precios o aumentar la cantidad de fincas y su producción para conseguir ser rentables.</p> <p>- Las preocupaciones financieras, las condiciones del mercado y la necesidad de mantener la productividad de las fincas son los principales detonantes para buscar el arrendamiento de tierras agrícolas.</p>	<p>- Los agricultores entrevistados esperan lograr resultados que incluyan la expansión y mantenimiento de sus operaciones agrícolas, la obtención de beneficios económicos y la reducción de riesgos financieros asociados con la compra de tierras.</p> <p>- Los criterios de éxito se centran en la viabilidad financiera del arrendamiento, la capacidad de generar ingresos significativos, mantener y aumentar la producción, y evitar compromisos financieros serios en períodos adversos del mercado.</p>	<p>- Los agricultores entrevistados logran conseguir las fincas para arrendar principalmente a través de métodos como la búsqueda activa, el contacto directo con los propietarios, el uso de redes de contactos en la industria agrícola, y en algunos casos, conexiones personales y referencias de familiares o conocidos y algunas opciones que da el INDER. Estos métodos les permiten identificar y acceder a las oportunidades de arrendamiento que se ajusten a sus necesidades y condiciones específicas.</p>
<p><b>4. Alternativas consideradas</b> ¿De qué otras formas consideran que se puede resolver el problema?</p>	<p><b>5. Inercia</b> ¿Qué evita que use otras soluciones (ya existentes)?</p>	<p><b>6. Fricciones</b> ¿Qué le molesta o incomoda de la solución que usa actualmente?</p>
<p>Especializados: Los agricultores pueden buscar anuncios en periódicos locales, revistas agrícolas o sitios web especializados en bienes raíces agrícolas.</p> <p>-Visitas a Zonas de Interés: Al hacer recorridos por áreas rurales, pueden identificar fincas que podrían estar disponibles para arrendamiento y establecer contacto directo. Redes Sociales y Grupos en</p>	<p>agricultores pueden percibir el uso de plataformas en línea como un proceso complejo o riesgoso. En áreas rurales, la falta de acceso a Internet confiable o la limitada familiaridad con la tecnología puede ser un obstáculo.</p>	<p>- El proceso de búsqueda de fincas mediante contactos directos puede ser laborioso y consumir mucho tiempo. La falta de una plataforma centralizada o sistema de búsqueda puede hacer que sea difícil comparar diferentes opciones de arrendamiento.</p>

Elaboración propia 2024

### Conclusión de las Fuerzas del Cliente para los Agricultores

El análisis de las fuerzas que impulsan a los agricultores a optar por el arrendamiento de tierras en lugar de la compra revela varias tendencias significativas y oportunidades clave. La principal motivación detrás de esta preferencia es la menor carga financiera y el menor compromiso a largo plazo que conlleva el arrendamiento. Los agricultores pueden acceder a las tierras necesarias para sus operaciones sin incurrir en los altos costos iniciales y los riesgos financieros asociados con la propiedad.

Además, muchos agricultores buscan fincas que sean más aptas para enfrentar los desafíos del cambio climático, prefiriendo ubicaciones con mayor altitud o menos propensas a eventos climáticos extremos. Esta necesidad refuerza la importancia de proporcionar información detallada sobre las condiciones específicas de cada finca, incluyendo su topografía, calidad del suelo y disponibilidad de agua, para tomar decisiones informadas.

Otro punto crucial mencionado es que algunas fincas requieren un período de renovación y adaptación antes de que la producción agrícola pueda comenzar a generar ganancias. Esto resalta la necesidad de incluir opciones de arrendamiento que ofrezcan períodos de gracia o ajustes de precios iniciales para compensar la inversión y el tiempo necesario para revitalizar la tierra.

A pesar de la búsqueda de alternativas, algunos agricultores continúan confiando en fincas cercanas o de personas conocidas, lo que indica la importancia de la confianza y la reputación en las transacciones de arrendamiento. Por ello, la plataforma propuesta debe facilitar conexiones basadas en referencias y recomendaciones para generar confianza entre las partes involucradas.

**Tabla 8 Fuerzas del cliente: Propietarios**

<b>1. Detonante</b> ¿Dónde y cuándo se presenta la necesidad?	<b>2. Resultados esperados</b> ¿Qué espera lograr y bajo qué criterios?	<b>3. Solución actual</b> ¿Cómo lo resuelven ahora?
<p>- Carmen Lidieth Oviedo y Juan Félix Pérez mencionan que deciden alquilar sus tierras porque no pueden asumir los costos y riesgos asociados con la actividad agrícola. Se enfrentan a problemas como los bajos precios de los productos agrícolas, los altos costos de los insumos agrícolas, y las dificultades para obtener ganancias debido a estos factores. La falta de maquinaria, conocimientos y recursos para mantener y cultivar las tierras agrícolas es un desafío significativo. -</p> <p>- Cristina Moreira destaca la brecha generacional y cómo los hijos de los agricultores a menudo no están interesados en continuar con la</p>	<p>- Poder conseguir algún tipo de ingreso por la propiedad sin que implique un esfuerzo financiero o de tiempo por la propiedad. No verse forzado a vender o abandonar la finca por un tema de tiempo, salud, edad, conocimiento, etc. No tener que vender una propiedad que puede ganar mucho valor en un futuro, pero tampoco dedicarle esfuerzo o recursos preocupándose por el mantenimiento</p>	<p>- Poner en alquiler es una solución que algunos propietarios eligen para mantener sus tierras en producción y evitar el abandono. - Por otro lado, algunos propietarios consideran vender sus tierras agrícolas debido a la presión de la urbanización y la falta de rentabilidad en la agricultura. - La venta de tierras puede ser atractiva para aquellos propietarios que enfrentan dificultades financieras o que no ven un futuro rentable en la agricultura. En casos extremos, cuando los propietarios no pueden mantener ni alquilar sus</p>

agricultura debido a los desafíos económicos y operativos que implica.		tierras y no pueden venderlas, el abandono de las tierras agrícolas puede ser una consecuencia.
<b>4. Alternativas consideradas</b> ¿De qué otras formas consideran que se puede resolver el problema?	<b>5. Inercia</b> ¿Qué evita que use otras soluciones (ya existentes)?	<b>6. Fricciones</b> ¿Qué le molesta o incomoda de la solución que usa actualmente?
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El gobierno y organizaciones agrícolas podrían implementar programas de asistencia y subsidios para los propietarios de tierras agrícolas. Estos programas podrían incluir apoyo financiero para la compra de insumos agrícolas, asistencia técnica y capacitación, y programas de incentivos para mantener las tierras en producción.</li> <li>- Una plataforma que ayuden a las personas a encontrar arrendadores para sus fincas con el objetivo de sacarle una rentabilidad y no tener que venderlas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muchos propietarios tienen un fuerte vínculo emocional con sus tierras, que pueden haber sido heredadas de generaciones anteriores. La finca puede representar no solo un activo económico, sino también un legado familiar y cultural que desean preservar y pasar a las futuras generaciones. Para algunos propietarios, la venta de sus tierras puede parecer una solución a corto plazo, pero no resolvería sus necesidades a largo plazo.</li> <li>- El alquilar sus fincas no es un tema fácil, empezando por encontrar a su cliente y arrendador ya representa un desafío por sí solo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para muchas familias agricultoras, vender sus tierras implica perder su principal fuente de ingresos. - Esto puede tener consecuencias financieras significativas y llevar a dificultades económicas. -</li> <li>- Encontrar arrendatarios dispuestos y confiables puede ser un desafío para los propietarios.</li> <li>- Preocupaciones sobre el mantenimiento: Los propietarios pueden preocuparse por el mantenimiento adecuado de sus tierras cuando están arrendadas.</li> </ul>

Elaboración propia 2024

### Conclusión de las Fuerzas del Cliente para los Propietarios

El análisis de las fuerzas que motivan a los propietarios a poner sus tierras agrícolas en arrendamiento revela varios factores clave y oportunidades significativas. Una de las principales preocupaciones es la falta de interés de las generaciones más jóvenes en el sector primario, lo que crea un desafío considerable para la transición generacional en la agricultura. Los propietarios a menudo se enfrentan a la falta de tiempo, conocimiento y herramientas necesarias para gestionar eficazmente sus fincas, lo que impulsa su decisión de arrendar en lugar de trabajar la tierra ellos mismos.

Un tema recurrente es el apego emocional que muchos propietarios tienen hacia sus tierras, que representan el esfuerzo y legado de generaciones anteriores. A pesar de este apego, la presión financiera y la falta de recursos a menudo los obligan a considerar la venta, aunque preferirían evitar esta opción. El arrendamiento se presenta como una solución intermedia que les permite conservar la propiedad mientras generan ingresos.

El abandono de tierras es visto como la última opción para los propietarios. Prefieren arrendar sus fincas a agricultores que puedan aprovecharlas, en lugar de dejar que la tierra se degrade y pierda su valor productivo. Esta opción también se ve favorecida por la preocupación de los propietarios sobre el desarrollo inmobiliario, que está conduciendo a la pérdida de muchas tierras altamente fértiles y productivas.

Además, la falta de una plataforma estructurada y confiable para gestionar estos arrendamientos crea incertidumbre y desafíos adicionales. Los propietarios necesitan una solución que ofrezca transparencia, seguridad y facilidad en las transacciones de arrendamiento.

#### **4.5 Protopersona**

##### **Protopersona: Agricultor**

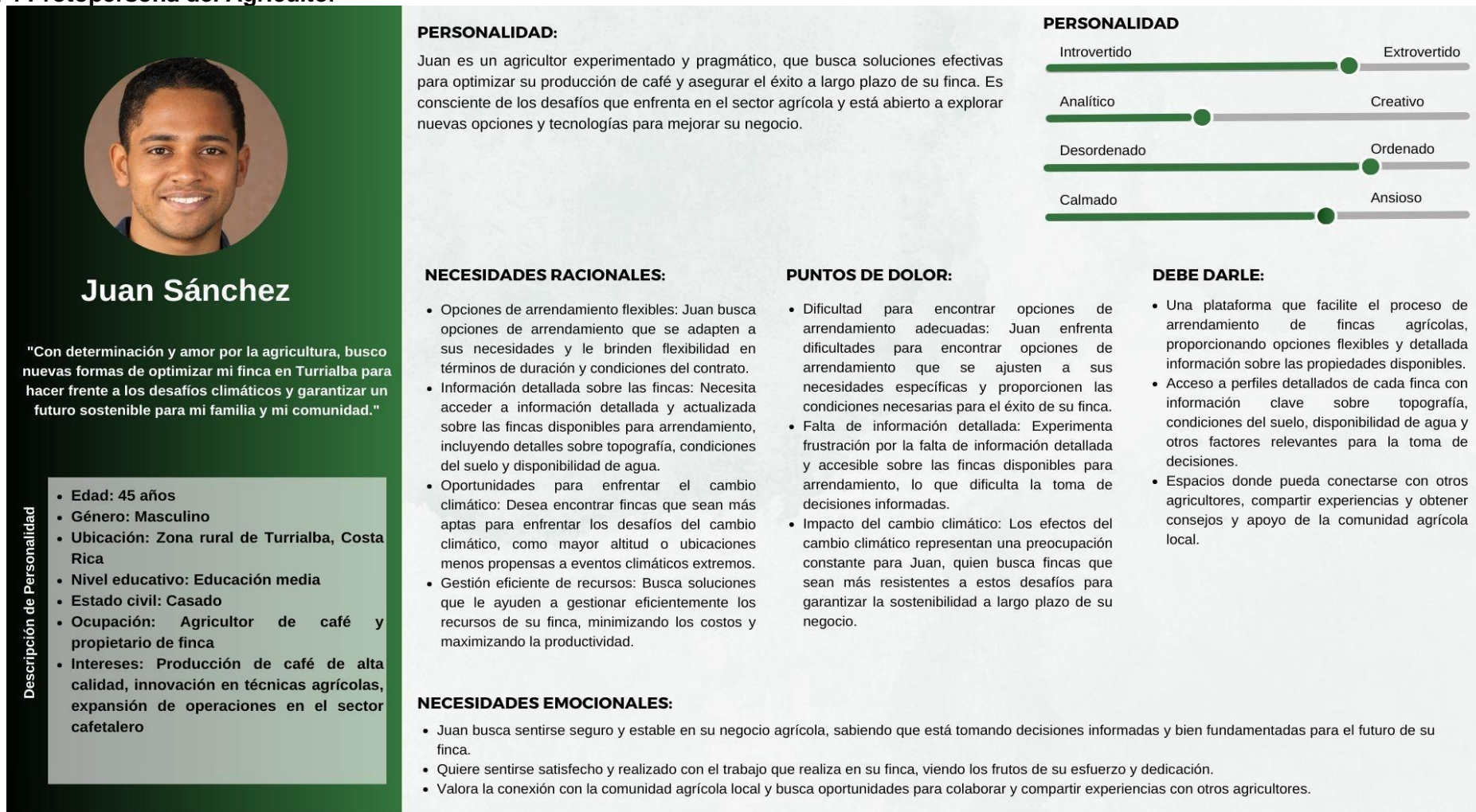
En el contexto agrícola actual, los agricultores enfrentan una variedad de desafíos que impactan tanto su eficiencia operativa como su bienestar emocional. Para comprender mejor sus necesidades y motivaciones, se ha desarrollado una protopersona que representa a este grupo esencial para nuestra economía y sociedad.

Juan Sánchez es un arquetipo de los agricultores que trabajan incansablemente para maximizar la producción y rentabilidad de sus cultivos. Enfrentando condiciones climáticas adversas, fluctuaciones del mercado y altos costos de insumos, los agricultores como Juan buscan soluciones que les permitan superar estos obstáculos y prosperar en su labor.

A través de esta protopersona, se explora los aspectos funcionales, emocionales y sociales que definen la vida y el trabajo de los agricultores. Esta comprensión profunda nos permite desarrollar mejores estrategias y herramientas para apoyar a los agricultores en su camino hacia el éxito y la sostenibilidad.

Con este perfil, pretendemos captar la esencia de las aspiraciones y retos de los agricultores, proporcionando una base sólida para diseñar soluciones que realmente atiendan sus necesidades y les brinden un apoyo significativo.

Figura 4 Protopersona del Agricultor



Elaboración propia 2024

### **Protopersona: Propietario**

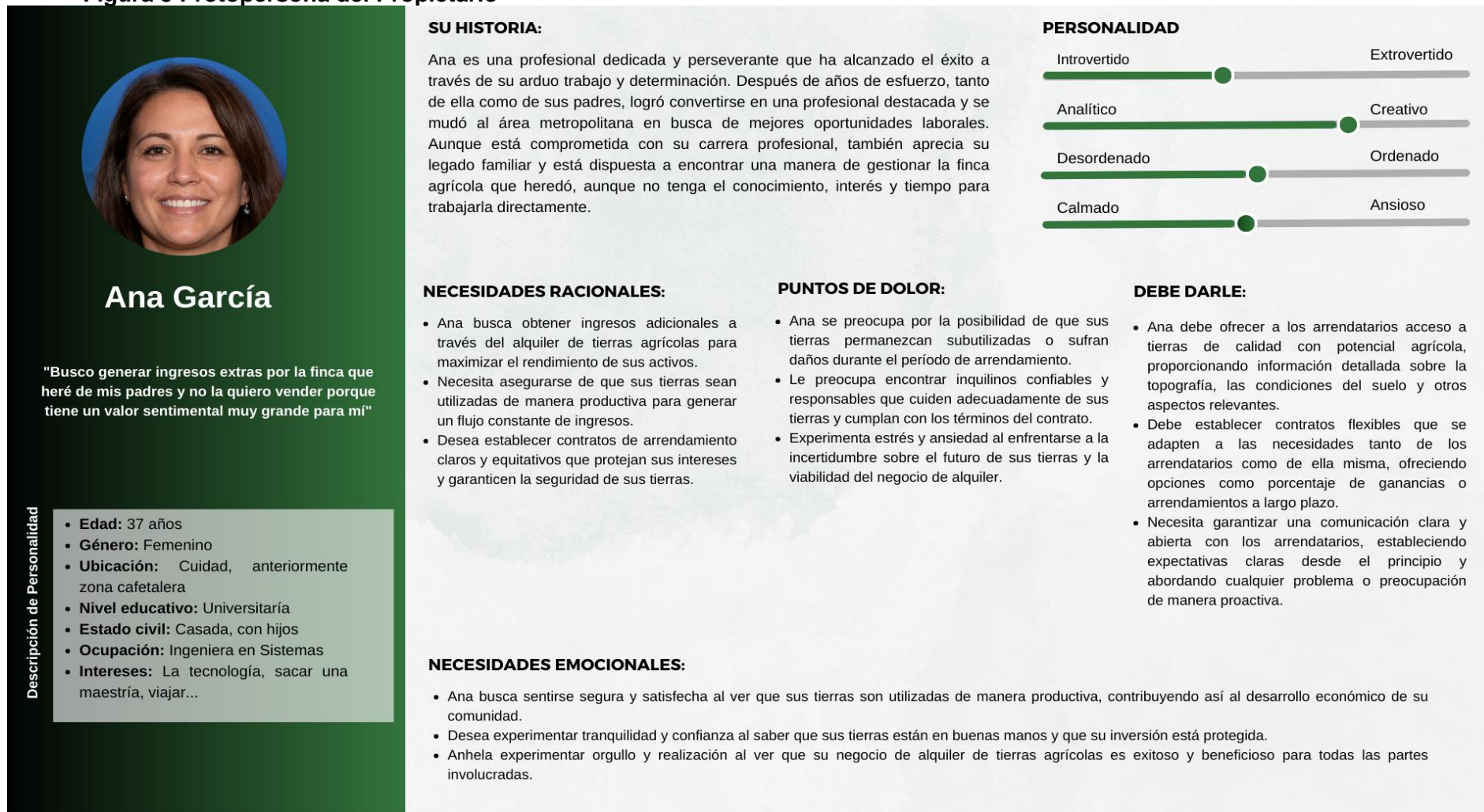
En el panorama agrícola actual, los propietarios de tierras enfrentan una serie de decisiones cruciales sobre el uso y la gestión de sus propiedades. Para comprender mejor sus necesidades y motivaciones, he desarrollado una protopersona que encapsula a este grupo fundamental para el desarrollo rural y la economía agrícola.

Ana García es un arquetipo de los propietarios de tierras agrícolas. Tras mudarse al Gran Área Metropolitana en busca de mejores oportunidades laborales, Ana ha heredado una finca de sus padres. Aunque aprecia el valor emocional y el legado familiar de la finca, no cuenta con el conocimiento, interés ni tiempo para trabajarla personalmente. Esta situación refleja a muchos propietarios que se encuentran en circunstancias similares, buscando maneras de aprovechar sus propiedades sin comprometerse a la ardua labor agrícola diaria.

A través de esta protopersona, se exploran los aspectos funcionales, emocionales y sociales que influyen en las decisiones de los propietarios de tierras. Comprender sus desafíos y aspiraciones nos permitirá desarrollar estrategias y herramientas efectivas para ayudarles a gestionar sus propiedades de manera rentable y sostenible, contribuyendo al mismo tiempo al desarrollo económico y social de sus comunidades rurales.

Este perfil pretende capturar la esencia de las motivaciones y retos de los propietarios de tierras agrícolas, proporcionando una base sólida para diseñar soluciones que realmente atiendan sus necesidades y les brinden el apoyo necesario para maximizar el valor de sus tierras.

**Figura 5 Protopersona del Propietario**



**Ana García**

"Busco generar ingresos extras por la finca que heré de mis padres y no la quiero vender porque tiene un valor sentimental muy grande para mí"

Descripción de Personalidad

- **Edad:** 37 años
- **Género:** Femenino
- **Ubicación:** Ciudad, anteriormente zona cafetalera
- **Nivel educativo:** Universitaria
- **Estado civil:** Casada, con hijos
- **Ocupación:** Ingeniera en Sistemas
- **Intereses:** La tecnología, sacar una maestría, viajar...

**SU HISTORIA:**

Ana es una profesional dedicada y perseverante que ha alcanzado el éxito a través de su arduo trabajo y determinación. Después de años de esfuerzo, tanto de ella como de sus padres, logró convertirse en una profesional destacada y se mudó al área metropolitana en busca de mejores oportunidades laborales. Aunque está comprometida con su carrera profesional, también aprecia su legado familiar y está dispuesta a encontrar una manera de gestionar la finca agrícola que heredó, aunque no tenga el conocimiento, interés y tiempo para trabajarla directamente.

**NECESIDADES RACIONALES:**

- Ana busca obtener ingresos adicionales a través del alquiler de tierras agrícolas para maximizar el rendimiento de sus activos.
- Necesita asegurarse de que sus tierras sean utilizadas de manera productiva para generar un flujo constante de ingresos.
- Desea establecer contratos de arrendamiento claros y equitativos que protejan sus intereses y garanticen la seguridad de sus tierras.

**PUNTOS DE DOLOR:**

- Ana se preocupa por la posibilidad de que sus tierras permanezcan subutilizadas o sufran daños durante el período de arrendamiento.
- Le preocupa encontrar inquilinos confiables y responsables que cuiden adecuadamente de sus tierras y cumplan con los términos del contrato.
- Experimenta estrés y ansiedad al enfrentarse a la incertidumbre sobre el futuro de sus tierras y la viabilidad del negocio de alquiler.

**NECESIDADES EMOCIONALES:**

- Ana busca sentirse segura y satisfecha al ver que sus tierras son utilizadas de manera productiva, contribuyendo así al desarrollo económico de su comunidad.
- Desea experimentar tranquilidad y confianza al saber que sus tierras están en buenas manos y que su inversión está protegida.
- Anhela experimentar orgullo y realización al ver que su negocio de alquiler de tierras agrícolas es exitoso y beneficioso para todas las partes involucradas.

**DEBE DARLE:**

- Ana debe ofrecer a los arrendatarios acceso a tierras de calidad con potencial agrícola, proporcionando información detallada sobre la topografía, las condiciones del suelo y otros aspectos relevantes.
- Debe establecer contratos flexibles que se adapten a las necesidades tanto de los arrendatarios como de ella misma, ofreciendo opciones como porcentaje de ganancias o arrendamientos a largo plazo.
- Necesita garantizar una comunicación clara y abierta con los arrendatarios, estableciendo expectativas claras desde el principio y abordando cualquier problema o preocupación de manera proactiva.

Elaboración propia 2024

#### **4.6 Mapa de empatía**

En el desarrollo de la propuesta de plataforma de intermediación para el arrendamiento agrícola, es crucial comprender a fondo las necesidades, motivaciones y comportamientos de los usuarios potenciales. Para lograr esto, se utilizó una herramienta poderosa del diseño centrado en el usuario: los mapas de empatía. Esta técnica nos permite ponernos en el lugar de nuestros usuarios y entender su mundo desde su perspectiva, asegurando que las soluciones sean verdaderamente útiles y relevantes.

##### **Agricultores en Búsqueda de Tierras**

Los agricultores que buscan arrendar tierras también son un grupo diverso, que puede incluir desde jóvenes emprendedores agrícolas hasta agricultores establecidos que necesitan expandir su capacidad productiva. Sus necesidades giran en torno al acceso a tierras fértiles, condiciones de arrendamiento justas, y la posibilidad de establecer relaciones de largo plazo que les brinden estabilidad. Al elaborar el mapa de empatía para estos usuarios, se pone especial énfasis en sus preocupaciones por encontrar tierras adecuadas, la asequibilidad del arrendamiento, y el apoyo en la gestión de contratos y acuerdos.

Figura 6 Mapa de Empatía para el Perfil Agrícola

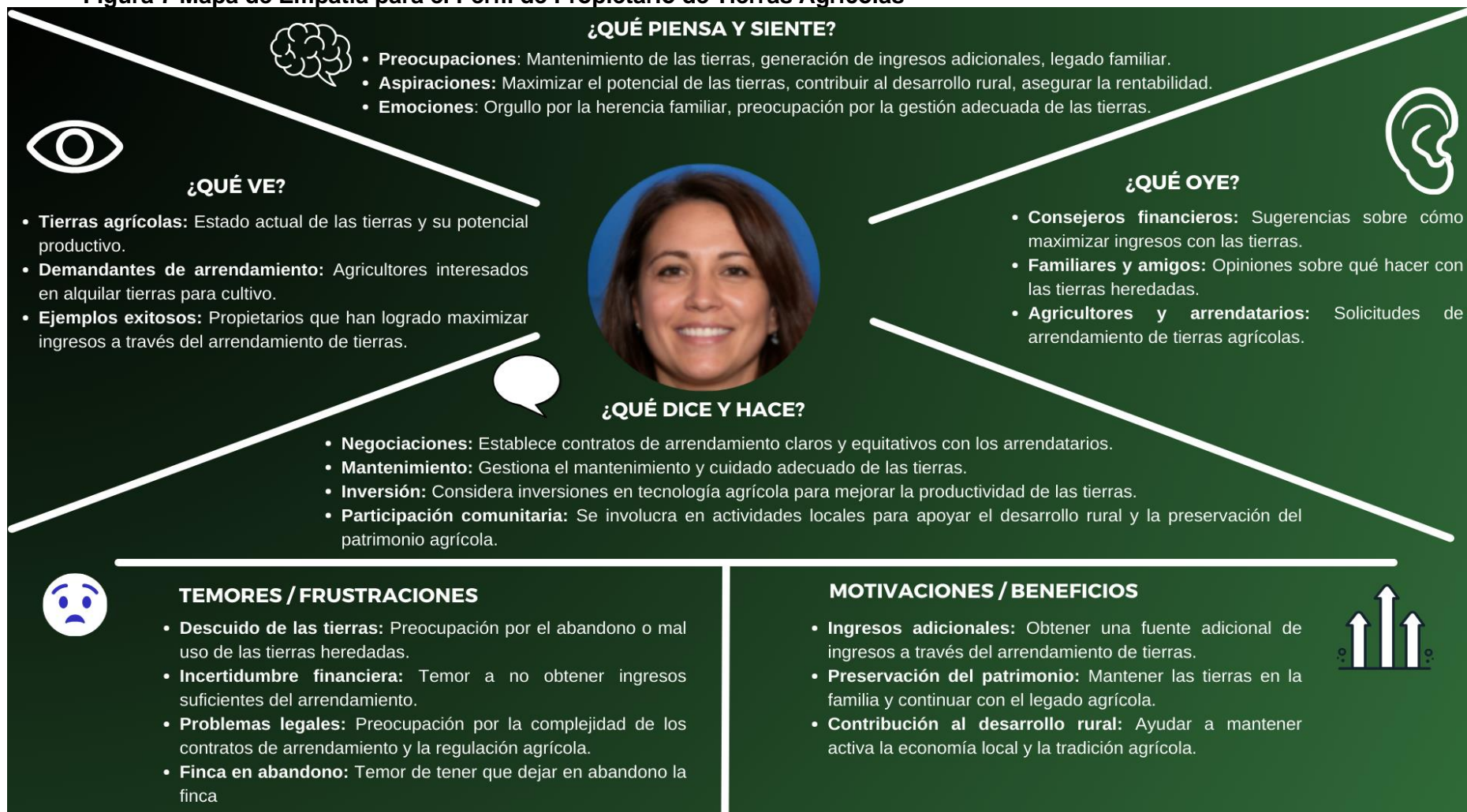


Elaboración propia 2024

### **Propietarios de Tierras Agrícolas**

Los propietarios de tierras agrícolas pueden variar desde pequeños terratenientes hasta grandes. Sus motivaciones para arrendar tierras pueden incluir la maximización de ingresos, el mantenimiento de la tierra en producción sin tener que gestionarla directamente, o la diversificación de sus fuentes de ingreso. Al desarrollar el mapa de empatía para este perfil, se pone especial enfoque en comprender sus expectativas sobre la seguridad del arrendamiento, la confianza en los arrendatarios y el deseo de una gestión sencilla y transparente.

Figura 7 Mapa de Empatía para el Perfil de Propietario de Tierras Agrícolas



Elaboración propia 2024

## **Conclusión**

Al utilizar mapas de empatía para estos dos perfiles de usuarios, podemos asegurarnos de que la plataforma no solo cumpla con los requisitos funcionales, sino que también resuene profundamente con las necesidades emocionales y prácticas de nuestros usuarios. Este enfoque nos permitirá diseñar una plataforma que realmente facilite la intermediación en el arrendamiento agrícola, promoviendo un uso más eficiente de la tierra y contribuyendo al éxito y la sostenibilidad de todos los involucrados.

## **CAPÍTULO V. Solución del Problema**

En la siguiente fase del desarrollo, se centra en el segundo objetivo específico: Definir los requerimientos de la plataforma a través de un enfoque estructurado que considere las necesidades de los usuarios y las oportunidades del mercado. Este objetivo es esencial para garantizar que la solución sea práctica, útil y alineada con las expectativas de nuestros usuarios.

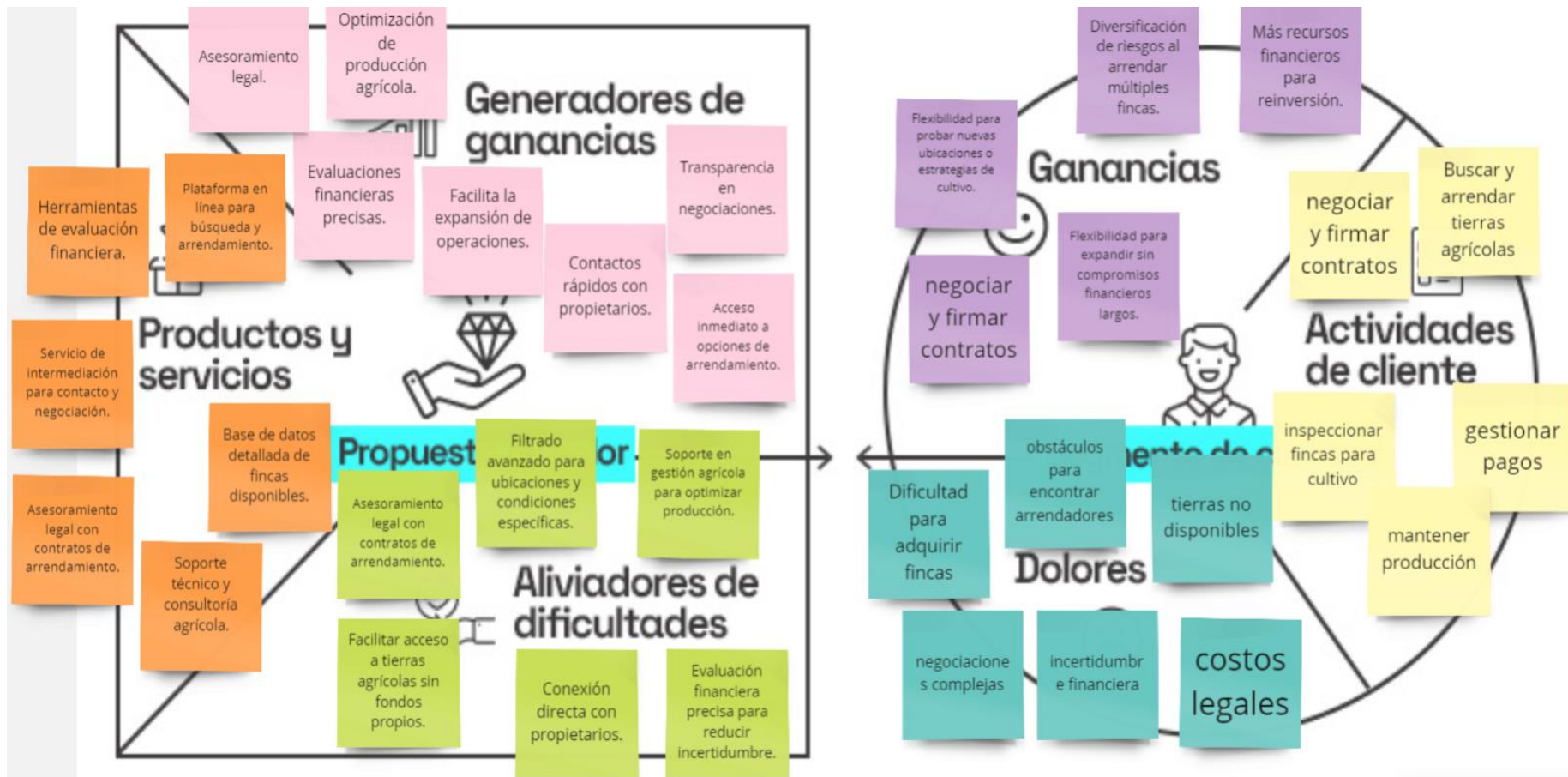
### **5.1 Lienzo de Propuesta de Valor para la Plataforma de Intermediación en el Arrendamiento Agrícola**

En el desarrollo de la plataforma de intermediación en el arrendamiento agrícola, es fundamental definir claramente las propuestas de valor para los principales perfiles de usuarios: los agricultores que buscan arrendar tierras y los propietarios de tierras agrícolas.

El Lienzo de Propuesta de Valor permite identificar y comunicar de manera efectiva los beneficios clave que la plataforma ofrece a cada grupo, asegurando que sus necesidades específicas sean atendidas y que sus problemas se resuelvan de manera eficiente.

El Lienzo de Propuesta de Valor es una herramienta visual que ayuda a alinear las características del producto con las expectativas y deseos de los usuarios. Al centrarnos en los perfiles de agricultores y propietarios de tierras, se puede diseñar y mejorar continuamente la plataforma para ofrecer soluciones personalizadas y crear una experiencia de usuario óptima.

Figura 8 Lienzo propuesta valor: Perfil del Agricultor



Elaboración propia 2024

**Tabla 9 Explicación del Lienzo de propuesta de Valor: Perfil del Agricultor**

<b>Trabajos por hacer</b>	Encontrar tierras agrícolas disponibles para arrendar.
	Establecer contacto con propietarios de fincas para negociar condiciones de arrendamiento.
	Evaluar la viabilidad financiera de diferentes opciones de arrendamiento.
	Inspeccionar fincas potenciales para determinar su idoneidad para el cultivo de café y otros cultivos.
	Negociar y firmar contratos de arrendamiento con abogados para garantizar la legalidad y claridad de los acuerdos.
	Gestionar los pagos anuales de arrendamiento según lo acordado en los contratos.
	Monitorear y mantener la producción agrícola en las fincas arrendadas para garantizar un rendimiento óptimo.
	Buscar constantemente nuevas oportunidades de arrendamiento para expandir las operaciones agrícolas.
<b>Dolores</b>	Dificultad para adquirir fincas agrícolas por recursos propios o incapacidad para pagar los intereses en caso de solicitar un crédito para la compra
	Obstáculos para encontrar y contactar propietarios dispuestos a poner en arrendamiento su finca agrícola.
	Dificultad para encontrar tierras agrícolas disponibles para arrendar en ubicaciones y con las condiciones deseadas.
	Negociaciones prolongadas y complejas con propietarios de fincas para establecer condiciones de arrendamiento favorables.
	Incertidumbre sobre la viabilidad financiera de las opciones de arrendamiento disponibles.
	Tiempo y recursos invertidos en inspeccionar fincas potenciales sin garantía de encontrar una adecuada.
	Complejidad y costos asociados con la redacción y revisión de contratos de arrendamiento con abogados.
	Gestión administrativa continua de los pagos de arrendamiento anuales.
Esfuerzo y recursos requeridos para mantener y gestionar la producción agrícola en múltiples fincas arrendadas.	
<b>Ganancias</b>	Acceso a tierras agrícolas sin la necesidad de invertir grandes cantidades de capital propio o pagar intereses por préstamos.
	Facilidad para encontrar y contactar propietarios dispuestos a arrendar sus fincas agrícolas.
	Flexibilidad para expandir sus operaciones agrícolas sin compromisos financieros a largo plazo asociados con la compra de tierras.
	Mayor variedad de opciones de arrendamiento disponibles, lo que le permite seleccionar fincas que se adapten mejor a sus necesidades y preferencias.
	Menor carga administrativa y burocrática al gestionar contratos de arrendamiento en comparación con la compra de tierras.
	Disponibilidad de recursos financieros para reinvertir en sus operaciones agrícolas o para otros fines.
	Posibilidad de diversificar riesgos al arrendar múltiples fincas en lugar de invertir en una sola propiedad.
	Flexibilidad para probar nuevas ubicaciones o estrategias de cultivo sin comprometerse a largo plazo, lo que permite adaptarse mejor a cambios en el mercado o condiciones climáticas.

<b>Solución y funcionalidades</b>	Plataforma en línea: Una interfaz web y móvil para la búsqueda y arrendamiento de sus fincas agrícolas.
	Base de datos de fincas: Listado detallado y actualizado de fincas disponibles para arrendamiento con todas las características importantes para los agricultores tomen una decisión informada.
	Herramientas de evaluación financiera: Calculadoras y modelos financieros para evaluar la viabilidad económica de las opciones de arrendamiento.
	Servicio de intermediación: Facilitar el contacto y la negociación entre arrendatarios y propietarios a través de proporcionar toda la información de contacto del propietario de la finca.
	Asesoramiento legal: Acceso a contratos de arrendamiento.
	Soporte técnico y consultoría agrícola: Asistencia continua para la gestión y producción agrícola.

<b>Generadores de alivio</b>	Facilitar el acceso a tierras agrícolas: Proveer una amplia gama de opciones de arrendamiento sin la necesidad de adquirir propiedades con fondos propios.
	Conexión directa con propietarios: Proporcionar una plataforma donde los propietarios pueden listar sus fincas y los arrendatarios pueden contactarlos directamente.
	Filtrado avanzado: Herramientas de búsqueda y filtrado para encontrar tierras con las ubicaciones y condiciones específicas deseadas.
	Evaluación financiera precisa: Herramientas para calcular la rentabilidad y costos de diferentes opciones de arrendamiento, reduciendo la incertidumbre financiera.
	Asesoramiento legal: Acceso a contratos de arrendamiento, minimizando la complejidad y costos y facilitando el proceso por ambas partes.
	Soporte en gestión agrícola: Servicios de consultoría para optimizar la producción agrícola en fincas arrendadas.

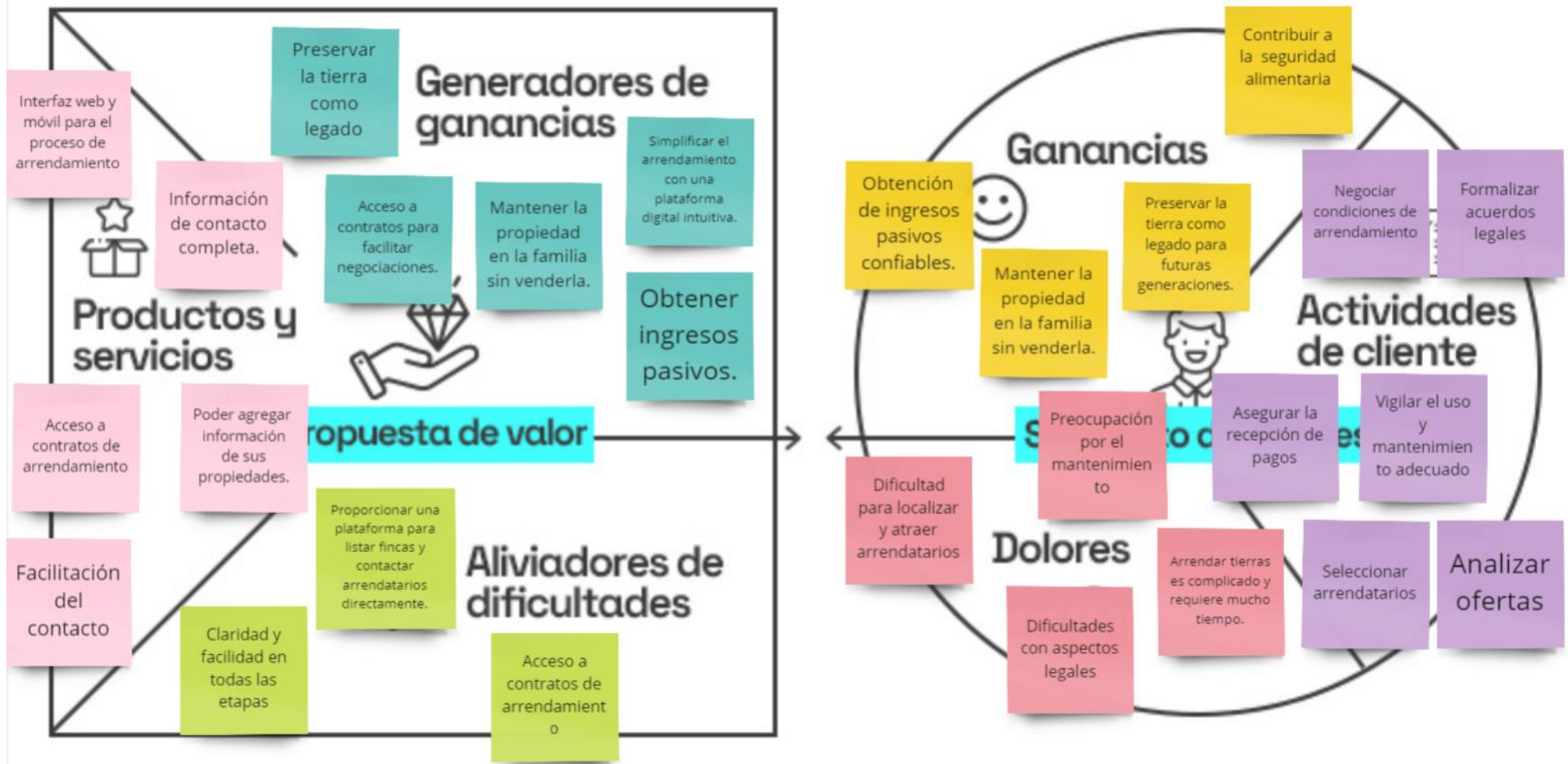
<b>Generadores de ganancia</b>	Acceso inmediato a opciones de arrendamiento: La plataforma ofrece una lista completa y actualizada de fincas disponibles, facilitando la búsqueda.
	Contactos fáciles y rápidos con propietarios: Permite una comunicación directa y eficiente con los propietarios, acelerando el proceso de arrendamiento.
	Transparencia y claridad en negociaciones: Proporciona información, herramientas y recursos que clarifican y simplifican las negociaciones de arrendamiento.
	Evaluaciones financieras rápidas y precisas: Las herramientas de evaluación ayudan a los arrendatarios a tomar decisiones informadas sobre la viabilidad económica.
	Asesoramiento legal: Acceso a contratos de arrendamiento para garantizar acuerdos legales y claros.
	Optimización de la producción agrícola: Consultoría y soporte técnico continuo para maximizar el rendimiento de las fincas arrendadas.
	Expansión de operaciones: Facilitar la búsqueda de nuevas oportunidades de arrendamiento, ayudando a los arrendatarios a expandir sus operaciones agrícolas.

**Propuesta de  
valor única**

La plataforma de intermediación de arrendamiento de fincas agrícolas que permite a los agricultores encontrar y arrendar tierras agrícolas de manera eficiente y segura, reduciendo significativamente el tiempo y los costos asociados con la búsqueda y negociación, mientras optimiza la viabilidad financiera y garantiza la legalidad de los contratos.

Elaboración propia 2024

**Figura 9 Explicación del Lienzo propuesta valor: Perfil del Propietario de Tierras Agrícolas**



Elaboración propia 2024

**Tabla 10 Lienzo de propuesta de Valor: Perfil del Propietario de Tierras Agrícolas**

<b>Trabajos por hacer</b>	Comunicarse con agricultores interesados para negociar condiciones de arrendamiento.
	Analizar las ofertas de los arrendatarios y su capacidad financiera para garantizar pagos seguros.
	Inspeccionar y seleccionar arrendatarios que aseguren un buen uso de las tierras.
	Formalizar acuerdos legales con arrendatarios, asegurando claridad y protección en los términos del contrato.
	Supervisar y asegurar la recepción de los pagos anuales de arrendamiento según lo acordado en los contratos.
	Vigilar que las tierras arrendadas sean utilizadas adecuadamente y se mantengan en buen estado.
	Explorar continuamente nuevas oportunidades de arrendamiento para maximizar los ingresos.
<b>Dolores</b>	Problemas para localizar y atraer arrendatarios adecuados para su propiedad.
	Preocupación por la confiabilidad y responsabilidad de los arrendatarios.
	Dificultades para entender y gestionar los aspectos legales del arrendamiento.
	Problemas con la puntualidad y seguridad de los pagos de los arrendatarios.
	Preocupación por el mantenimiento y uso adecuado de la tierra arrendada.
	Dificultades para obtener información clara y transparente sobre el proceso de arrendamiento y los arrendatarios.
	La percepción de que arrendar tierras es un proceso complicado y que requiere mucho tiempo.
<b>Ganancias</b>	
	Mantener la propiedad en la familia sin necesidad de venderla para generar ingresos.
	Preservar la tierra como un legado para futuras generaciones.
	Contribuir a la producción de alimentos y a la seguridad alimentaria en la comunidad.

<b>Solución y funcionalidades</b>	Una interfaz web y móvil para facilitar el proceso de arrendamiento de sus fincas agrícolas.
	Plataforma donde los arrendadores pondrán agregar toda la información importante de su propiedad
	Facilitar el contacto y la negociación entre arrendatarios y propietarios a través de la provisión de toda la información de contacto del propietario de la finca.
	Acceso a contratos de arrendamiento.
	Facilitar el contacto y la negociación entre arrendatarios y propietarios a través de la provisión de toda la información de contacto del propietario de la finca.

<b>Generadores de alivio</b>	Proporcionar una plataforma donde los propietarios pueden listar sus fincas y los arrendatarios pueden contactarlos directamente.
	Acceso a contratos de arrendamiento, minimizando la complejidad y costos y facilitando el proceso por ambas partes.
	Claridad y facilidad en todas las etapas del arrendamiento.

<b>Generadores de ganancia</b>	Obtener ingresos pasivos
	Mantener la propiedad en la familia sin necesidad de venderla para generar ingresos.
	Preservar la tierra como un legado para futuras generaciones.
	Contribuir a la producción de alimentos y a la seguridad alimentaria en la comunidad.
	Proceso de arrendamiento simplificado y fácil de manejar a través de una plataforma digital intuitiva.
	Tener contratos disponibles para facilitar el cerrar la negociación

<b>Propuesta de valor única</b>	La plataforma de intermediación de arrendamiento de fincas agrícolas permite a los propietarios de tierras como María López arrendar sus tierras de manera eficiente y segura, simplificando significativamente el proceso de encontrar y gestionar arrendatarios, reduciendo la complejidad y los costos legales, mientras asegura ingresos regulares y confiables sin la necesidad de una gestión diaria intensiva, y preserva su propiedad como un patrimonio familiar.
---------------------------------	--

Elaboración propia 2024

## **5.2 Business Model Canvas del proyecto Agroconecta**

El siguiente Business Model Canvas presenta un enfoque integral para una plataforma de arrendamiento de tierras agrícolas diseñada para conectar a agricultores y propietarios de tierras en Costa Rica. Este modelo de negocio busca aprovechar la creciente tendencia de los agricultores hacia el arrendamiento de tierras en lugar de la compra, debido a la menor carga financiera y compromiso a largo plazo. La plataforma se posiciona como una solución innovadora y eficiente, abordando problemas clave como la falta de acceso a tierras productivas, la necesidad de contratos de arrendamiento flexibles y la importancia de encontrar fincas aptas para enfrentar los desafíos del cambio climático.

**Figura 10 Business Model Canvas**



Elaboración propia 2024

### **5.3 Producto mínimo viable**

Después de un proceso de investigación y análisis, que incluyó entrevistas con usuarios potenciales y el estudio de sus necesidades y desafíos, se ha desarrollado un Producto Mínimo Viable (PMV) utilizando la herramienta Figma. Este PMV, denominado "Agroconecta", es una representación gráfica detallada de cómo podría verse la solución final.

Agroconecta está diseñada para ofrecer todas las características y funcionalidades necesarias para optimizar el proceso de arrendamiento de tierras agrícolas, facilitando tanto a los agricultores como a los propietarios una plataforma eficiente y fácil de usar. A través de Agroconecta, los usuarios podrán acceder a herramientas avanzadas de búsqueda y filtrado, contactar fácilmente a los propietarios sin costo alguno, utilizar evaluaciones financieras para tomar decisiones informadas, acceder a una variedad de contratos adaptados a cada caso, y explorar diferentes opciones de arrendamiento.

Figura 11 Pantalla de inicio - Agroconecta



### Propiedades disponibles

Estas son algunas de las propiedades disponibles cerca de tu zona

[Ver todas](#)



Cartago

Finca cafetalera y uso mixto  
1.5 hectáreas

Confidencial



Guanacaste

Finca cafetalera y uso mixto  
1.5 hectáreas

Por cultivo  
Anual



Guanacaste

Finca cafetalera y uso mixto  
1.5 hectáreas

\$1,000  
Anual

### Propiedades en Cartago

[Ver todas](#)



Cartago

Finca cafetalera y uso mixto  
1.5 hectáreas

₡2,400,349  
Negociable



Guanacaste

Finca cafetalera y uso mixto  
1.5 hectáreas

₡2,400,349  
Anual



Guanacaste

Finca cafetalera y uso mixto  
1.5 hectáreas

₡2,400,349  
Anual

Elaboración propia 2024

### Interfaz Intuitiva:

Reconociendo que muchos agricultores no son nativos digitales, la plataforma ha sido diseñada con una interfaz intuitiva y fácil de usar. Esto asegura que cualquier agricultor, independientemente de su nivel de competencia tecnológica, pueda navegar y utilizar la plataforma eficientemente, reduciendo la curva de aprendizaje y aumentando la accesibilidad.

**Figura 12 Filtro avanzado - Agroconecta**

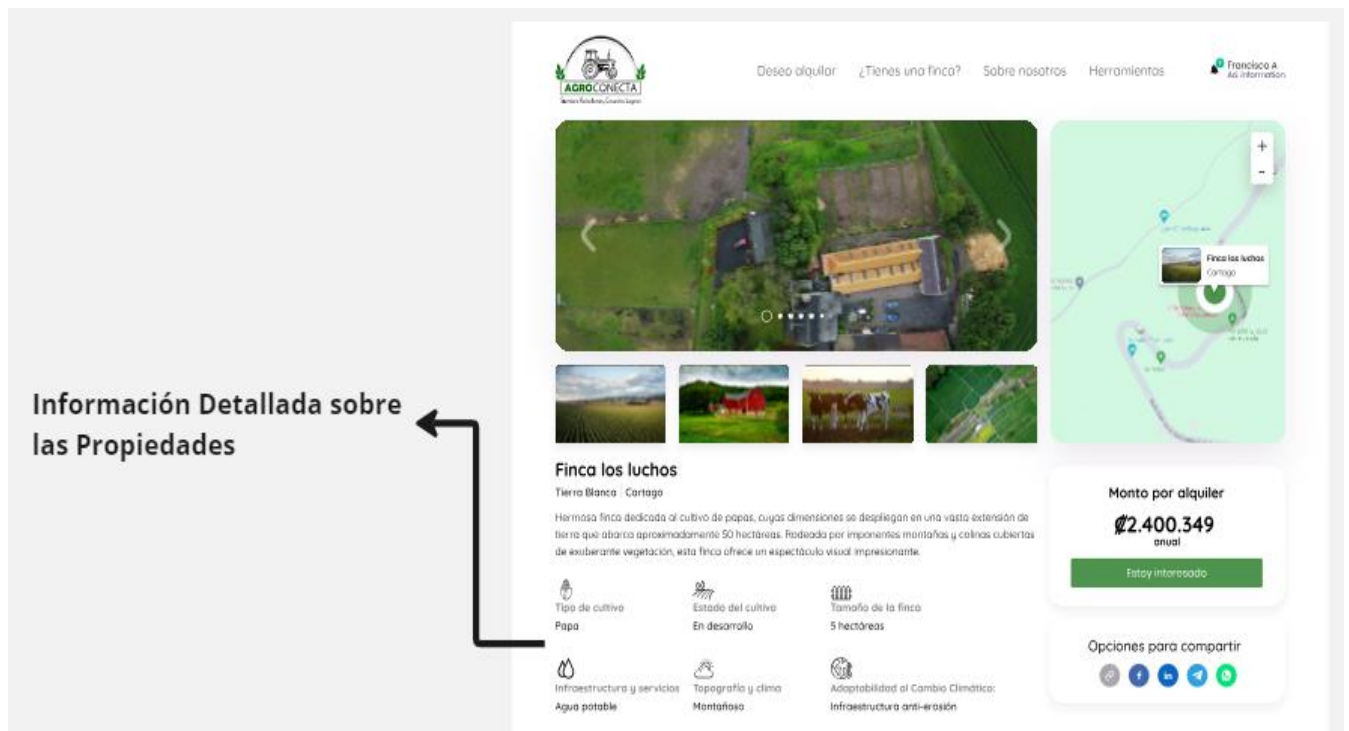


Elaboración propia 2024

**Filtrado Avanzado:**

La plataforma ofrece herramientas de búsqueda y filtrado avanzadas que permiten a los agricultores encontrar tierras que se ajusten perfectamente a sus necesidades específicas. Los usuarios pueden buscar por ubicación, tipo de suelo, acceso al agua, altitud y otras características esenciales. Esto garantiza que los agricultores puedan identificar rápidamente las tierras que son más adecuadas para sus cultivos y objetivos productivos.

**Figura 13 Información y características de las propiedades - Agroconecta**

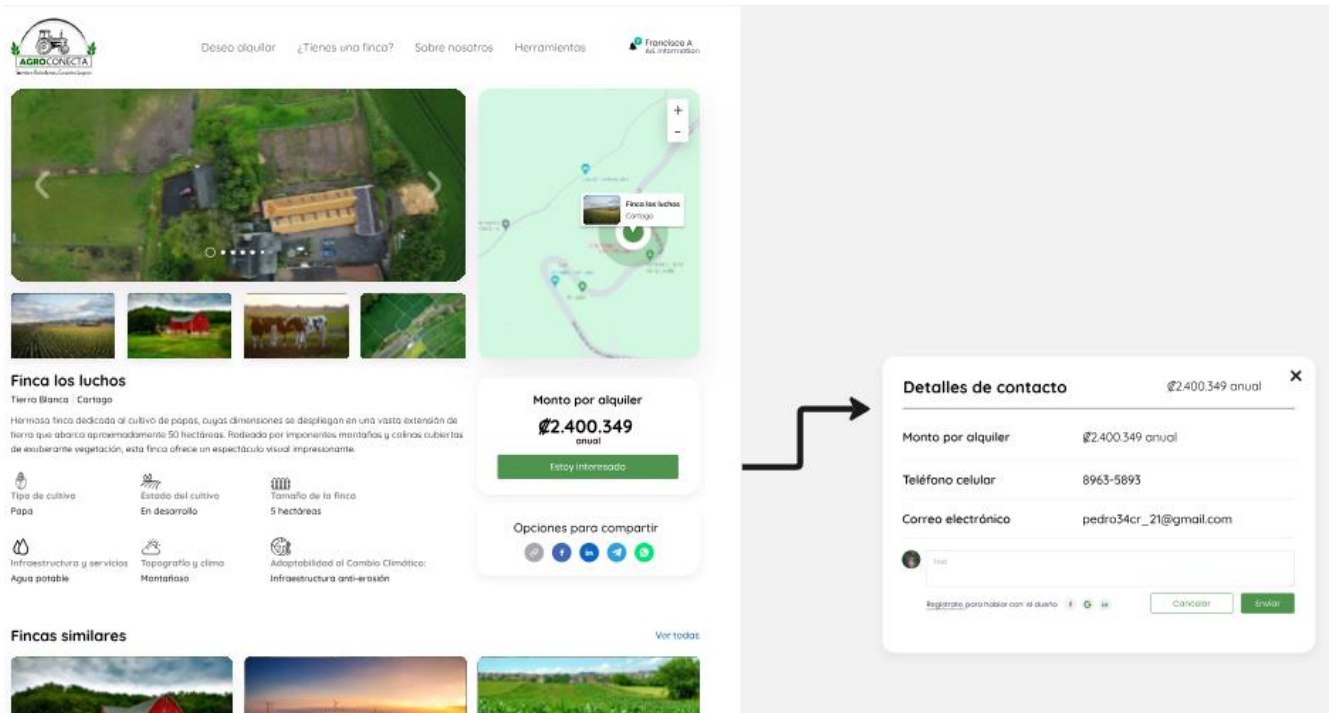


Elaboración propia 2024

**Información Detallada sobre las Propiedades:**

La plataforma proporciona información detallada sobre cada propiedad listada, incluyendo características clave como la topografía, condiciones del suelo, disponibilidad de agua y más. Esta información es crucial para que los agricultores puedan tomar decisiones informadas y seleccionar las tierras que mejor se adapten a sus necesidades y capacidades productivas.

**Figura 14 Contacto al propietario - Agroconecta**

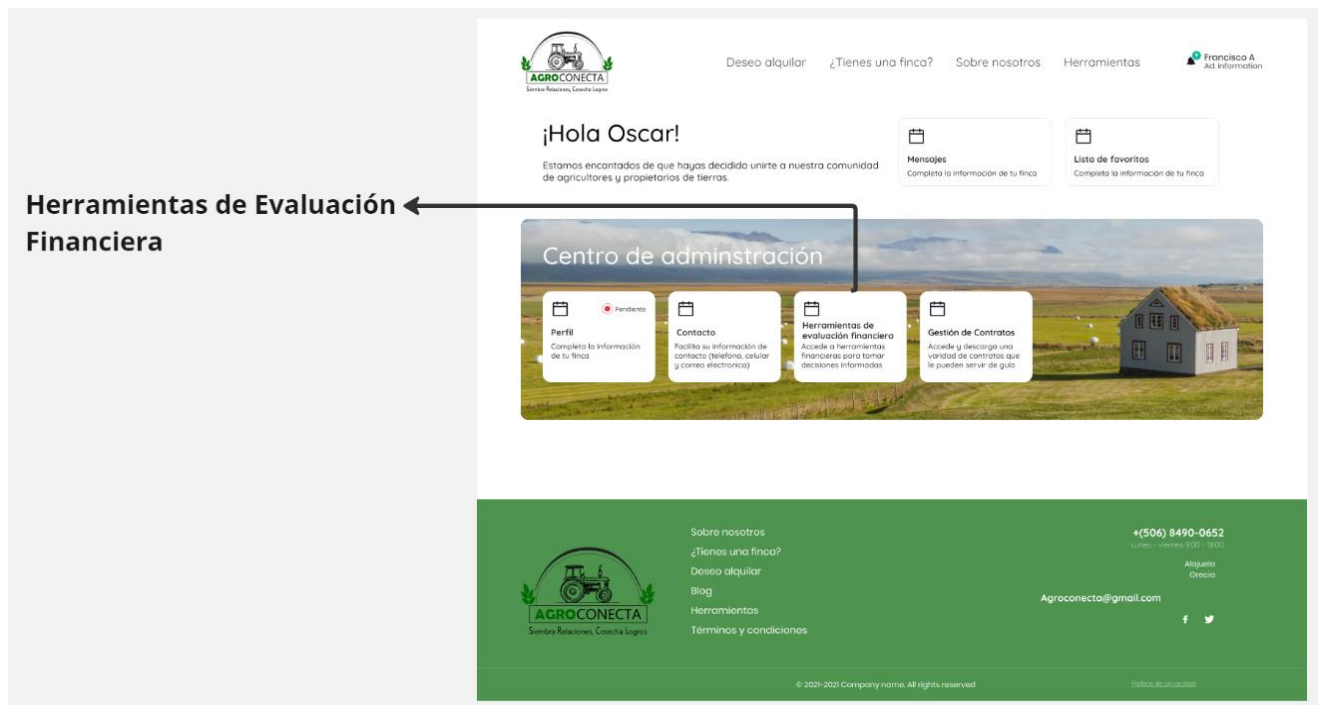


Elaboración propia 2024

### **Acceso Fácil y Rápido al Contacto del Propietario:**

Una de las ventajas más destacadas de la plataforma es la capacidad de contactar a los propietarios de manera rápida y sin costos adicionales. Esto facilita la comunicación directa entre agricultores y propietarios, acelerando el proceso de arrendamiento y reduciendo las barreras para la negociación.

**Figura 15 Herramientas de evaluación financiera - Agroconecta**

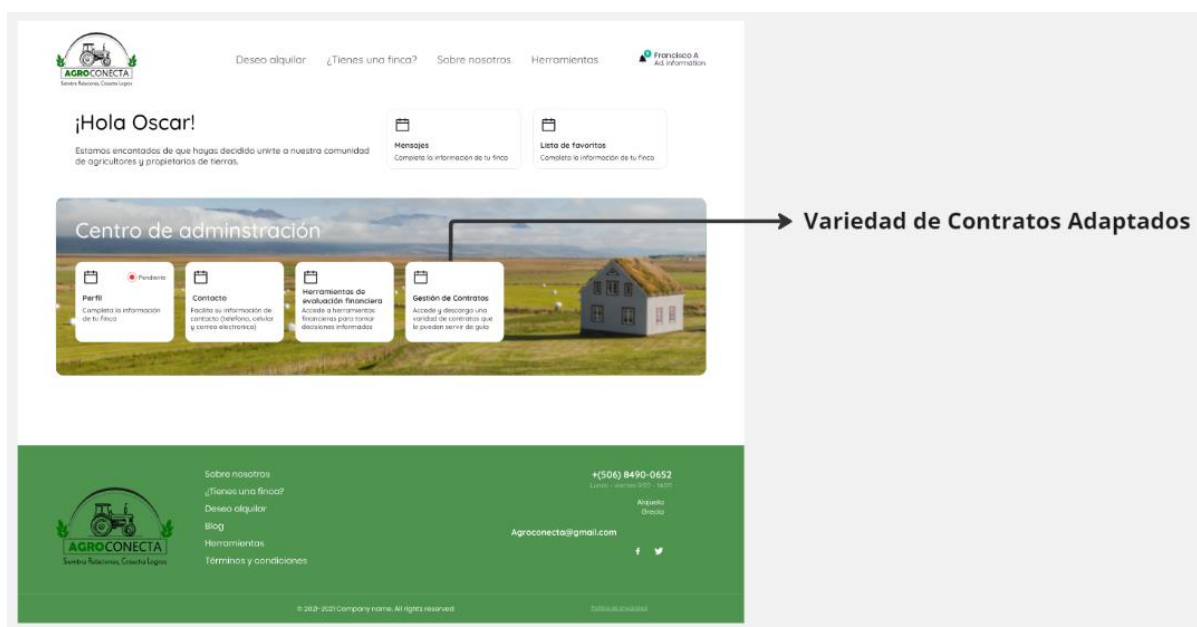


Elaboración propia 2024

### **Herramientas de Evaluación Financiera:**

Para apoyar a los agricultores en la toma de decisiones informadas, la plataforma proporciona herramientas de evaluación financiera. Estas herramientas permiten a los usuarios analizar la viabilidad económica de las tierras disponibles, considerando factores como costos de arrendamiento, proyecciones de rendimiento y posibles ingresos. Así, los agricultores pueden evaluar con precisión si una propiedad específica es una inversión adecuada para ellos.

**Figura 16 Contratos disponibles en la plataforma Agroconecta**



Elaboración propia 2024

### **Variedad de Contratos Adaptados:**

La plataforma incluye una selección de contratos de arrendamiento diseñados para diferentes situaciones y necesidades. Estos contratos pueden servir de guía para formalizar acuerdos, asegurando que todas las partes involucradas tengan claras sus obligaciones y derechos. Esta variedad ayuda a simplificar el proceso legal y administrativo, haciéndolo accesible incluso para aquellos sin experiencia previa en contratos de arrendamiento.

En resumen, la plataforma de intermediación agrícola está diseñada para facilitar el proceso de arrendamiento de tierras, ofreciendo herramientas avanzadas y opciones flexibles que permiten a los agricultores encontrar y evaluar propiedades de manera eficiente. Con una interfaz amigable y accesible, la plataforma asegura que incluso aquellos con poca experiencia digital puedan beneficiarse de sus servicios, promoviendo así un desarrollo agrícola más inclusivo y sostenible.

#### **5.4 Entrevistas y validación sobre la solución**

En el proceso de desarrollo de la plataforma de intermediación para el arrendamiento de tierras agrícolas, he llevado a cabo entrevistas con varios usuarios finales potenciales. Estos usuarios han proporcionado comentarios valiosos que nos han permitido comprender mejor sus necesidades, desafíos y expectativas.

Estos comentarios han sido fundamentales para refinar la propuesta de valor y asegurar que la plataforma no solo satisfaga las necesidades actuales del mercado, sino que también ofrezca una solución integral y eficiente para todos los involucrados en el proceso de arrendamiento agrícola. A continuación, se presenta un resumen detallado de las principales ideas y sugerencias obtenidas a partir de estas entrevistas, las cuales han guiado el desarrollo de la plataforma hacia una dirección más alineada con las expectativas y necesidades reales de nuestros usuarios.

##### **Entrevista de retroalimentación de Gilbert Murillo:**

Para alquilar fincas hoy en día, prácticamente no se cuenta con herramientas eficaces. Las páginas de Facebook son de poca utilidad para encontrar fincas potenciales. Personalmente, he conseguido fincas a través de contactos en mis propias fincas. Sin embargo, utilizaría esta plataforma en lugar de las soluciones actuales.

Es crucial contar con información detallada como la altitud, la disponibilidad de bombas de agua, y la presencia de un río, entre otros detalles. Con esta solución, uno tiene mucha más información para tomar decisiones informadas y no pierde su tiempo.

Existen diversas formas de alquiler, como una cantidad fija de fanegas o una cantidad libre de fanegas o bien por un monto fijo, tanto por manzana o por la finca completa. El pago puede ser mensual, trimestral o anual. Los años de gracia se negocian desde el inicio, especialmente en el caso del café, donde se invierte mucho al inicio.

Es fundamental disponer de información de mercado, como los precios del café y el estado de la bolsa de Nueva York. Con esta información, puedo hacer mejores cálculos y tener un histórico de cómo está el mercado, ya que la agricultura está en constante variación.

## Hallazgos Principales para Incorporar en la Plataforma

### 1. Filtrado Avanzado y Detalles Específicos:

- Incluir herramientas de búsqueda y filtrado para encontrar tierras con las condiciones específicas deseadas (altura, disponibilidad de bombas de agua, presencia de ríos, etc.).

### 2. Acceso a Información de Mercado:

- Proveer información actualizada sobre los precios del café y otros productos agrícolas y un histórico del mercado agrícola.

### 3. Modelos de Arrendamiento Flexibles:

- Ofrecer una variedad de opciones de arrendamiento, tales como pagos por cantidad fija de fanegas, por manzana, o por finca completa. Permitir pagos mensuales, trimestrales o anuales, y la opción de negociar años de gracia.

### Entrevista de retroalimentación de Minor Oviedo:

Me parece interesante la idea de la plataforma. Pienso que las personas buscan fincas cercanas a su lugar de residencia y es crucial saber información detallada sobre la finca, como si está en estado de abandono y su altitud. Personalmente, busco fincas que tengan casas para los recolectores y que sean salientes (con sol de la mañana).

Considero que en unos años poner en alquiler mis fincas sería la mejor opción en lugar de venderlas, ya que es poco probable que mis hijos se dediquen a la agricultura. En resumen, me parece una idea bastante interesante y prometedora.

## Hallazgos Principales para Incorporar en la Plataforma

### 1. Filtrado Avanzado y Ubicación:

- Incluir herramientas de búsqueda y filtrado que permitan a los usuarios encontrar fincas cercanas a su lugar de residencia.

### 2. Información Detallada de la Finca:

- Proveer información específica sobre el estado de la finca, como si está en estado de abandono, su altitud, y otras características relevantes (e.g., si la finca es saliente con sol de la mañana).

### 3. Infraestructura para Trabajadores:

- Incluir información sobre la disponibilidad de casas para los recolectores en las fincas ofertadas.

#### **Entrevista de retroalimentación de Allan Oviedo:**

Veo la solución muy completa y considero que podría ser aún más útil si se relaciona con una aplicación del clima, ya que esta información es crucial para la agricultura. Es fundamental que la plataforma contemple el tipo de suelo de las fincas. Definitivamente utilizaría esta herramienta para buscar opciones de fincas si fuera necesario.

Además, sería interesante que el propietario que quiera subir su finca comparta un poco de su historia. Aunque las fotos no son tan importantes debido a que la finca puede cambiar mucho a lo largo de los años, podrían ser útiles para dar una idea del tipo de topografía.

#### **Hallazgos Principales para Incorporar en la Plataforma**

##### **1. Integración con Aplicaciones Climáticas:**

- Relacionar la plataforma con aplicaciones del clima para proporcionar a los usuarios información meteorológica relevante de donde se encuentre la propiedad, lo cual es crucial para la toma de decisiones agrícolas.

##### **2. Información del Tipo de Suelo:**

- Incluir detalles sobre el tipo de suelo en cada listado de finca para que los agricultores puedan evaluar mejor la viabilidad de los cultivos como por ejemplo si esta desgastado, si es arcilloso, de origen volcánico etc.

##### **3. Historias de Propietarios:**

- Permitir a los propietarios compartir la historia de sus fincas, como por ejemplo hace 5 años tenía caña de azúcar o bien lleva 10 años de cultivo de café.

#### **Entrevista a José Rodríguez**

Durante una entrevista con José Rodríguez, hijo de un agricultor y futuro propietario de tierras agrícolas, se discutió la funcionalidad de la plataforma Agroconecta. José considera que la plataforma es muy completa y ofrece diversas observaciones importantes para mejorar su seguridad y eficiencia.

José expresó su preocupación sobre la posibilidad de estafas utilizando la plataforma. Para mitigar este riesgo, sugiere que sea el propietario quien debe contactar al

agricultor inicialmente, invirtiendo el proceso tradicional de contacto. Esto ayudaría a asegurar que los propietarios validen a los posibles arrendatarios antes de iniciar cualquier negociación.

Además, José recomendó la implementación de una mensajería interna dentro de la plataforma. Esta herramienta permitiría controlar y supervisar las conversaciones entre propietarios y agricultores, reduciendo el riesgo de fraudes y garantizando un entorno de comunicación seguro y confiable.

### Entrevista a Karen Fallas

Karen, hija única de agricultores, heredará dos fincas en la zona Sur, una dedicada a la ganadería y otra al café. Propone participar en eventos, ferias y subastas para llegar a los agricultores. Aunque su padre tendría dificultades para usar la plataforma, ella podría ayudarlo. Sugiere incluir la opción de alquiler con opción a compra y menciona que usaría un abogado para cerrar un arrendamiento. Está preocupada por la honestidad de los arrendatarios si se da un porcentaje de las ganancias.

**Tabla 11 Cuadro resumen de las entrevistas de retroalimentación**

Nombre	Resumen de Retroalimentación	Ideas para Mejoras
Gilbert Murillo	Necesidad de herramientas eficaces, más información detallada sobre las fincas, flexibilidad en modelos de arrendamiento y acceso a información de mercado.	1. Incluir herramientas de búsqueda y filtrado avanzadas (altura, disponibilidad de agua, ríos, etc.).
		2. Proveer información actualizada sobre precios del café y otros productos agrícolas, y un histórico del mercado
		3. Ofrecer modelos de arrendamientos flexibles (pagos por fanegas, manzana, finca completa) y permitir pagos mensuales, trimestrales o anuales, incluyendo la opción de negociar años de gracia.

Nombre	Resumen de Retroalimentación	Ideas para Mejoras
Minor Oviedo	Importancia de la ubicación cercana, estado de la finca, altitud, infraestructura para trabajadores y relevancia de la finca a largo plazo.	<p>1. Proveer información específica sobre el estado de la finca (abandono, altitud, etc.).</p> <p>2. Incluir información sobre la disponibilidad de casas para recolectores.</p>
Allan Oviedo	Integración con aplicaciones del clima, información sobre el tipo de suelo y permitir a los propietarios compartir la historia de sus fincas.	<p>1. Relacionar la plataforma con aplicaciones del clima para proporcionar información meteorológica relevante.</p> <p>2. Incluir detalles sobre el tipo de suelo en cada listado de finca.</p> <p>3. Permitir a los propietarios compartir la historia de sus fincas.</p>
José Rodríguez	Posibilidad de estafas usando la plataforma. Integrar un sistema de mensajería interna.	<p>1. Implementar un sistema donde los propietarios contacten inicialmente a los agricultores para validar a los posibles arrendatarios.</p> <p>2. Incluir una mensajería interna para controlar y supervisar las conversaciones, garantizando un entorno de comunicación seguro y confiable.</p>
Karen Fallas	Incluir alquiler con opción a compra y preocupada por la honestidad en pagos basados en ganancias.	<p>1. Participar en eventos, ferias y subastas.</p> <p>2. Incluir la opción de alquiler con opción a compra.</p>

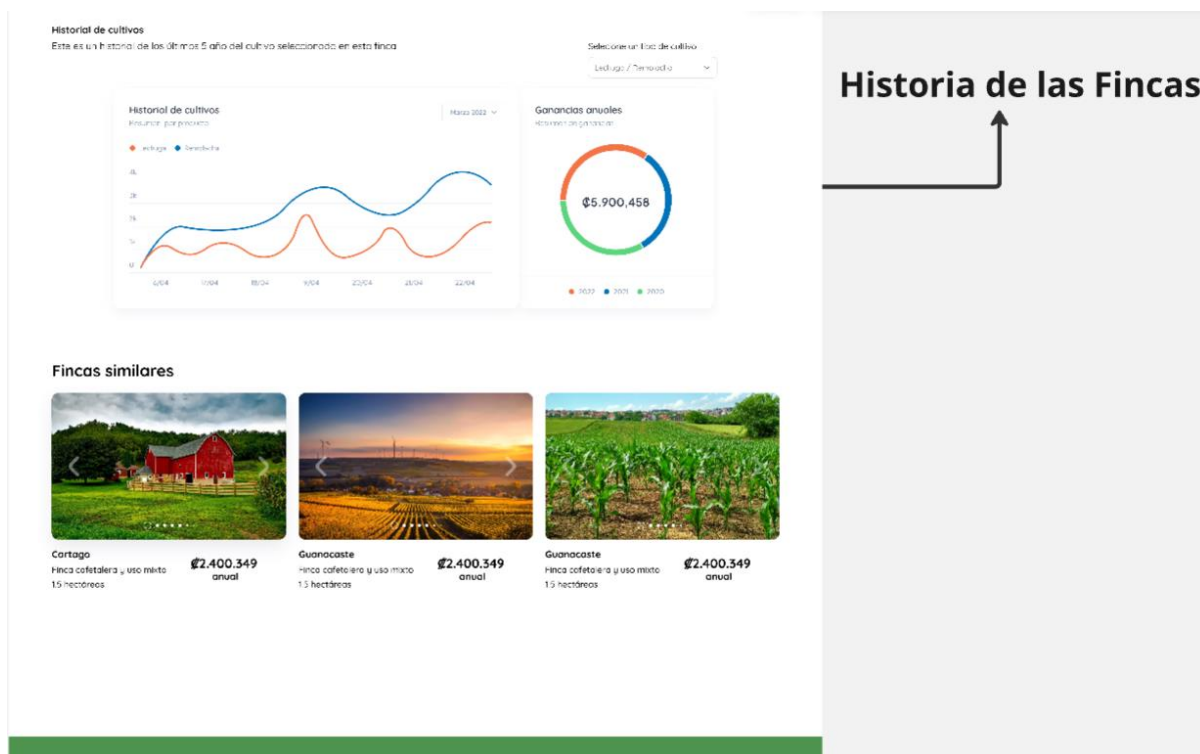
Nombre	Resumen de Retroalimentación	Ideas para Mejoras
		3. Facilitar el uso de la plataforma con ayuda de familiares.

Elaboración propia 2024

### 5.5 Incorporación de Soluciones y Funcionalidades para Agroconecta

Con base en las entrevistas con usuarios potenciales, Agroconecta implementa varias mejoras y funcionalidades para optimizar la plataforma y satisfacer las necesidades de los usuarios, asegurando una experiencia más completa y confiable para propietarios de tierras agrícolas y agricultores que buscan arrendar.

**Figura 17 Historia de las Fincas - Mejora Agroconecta**

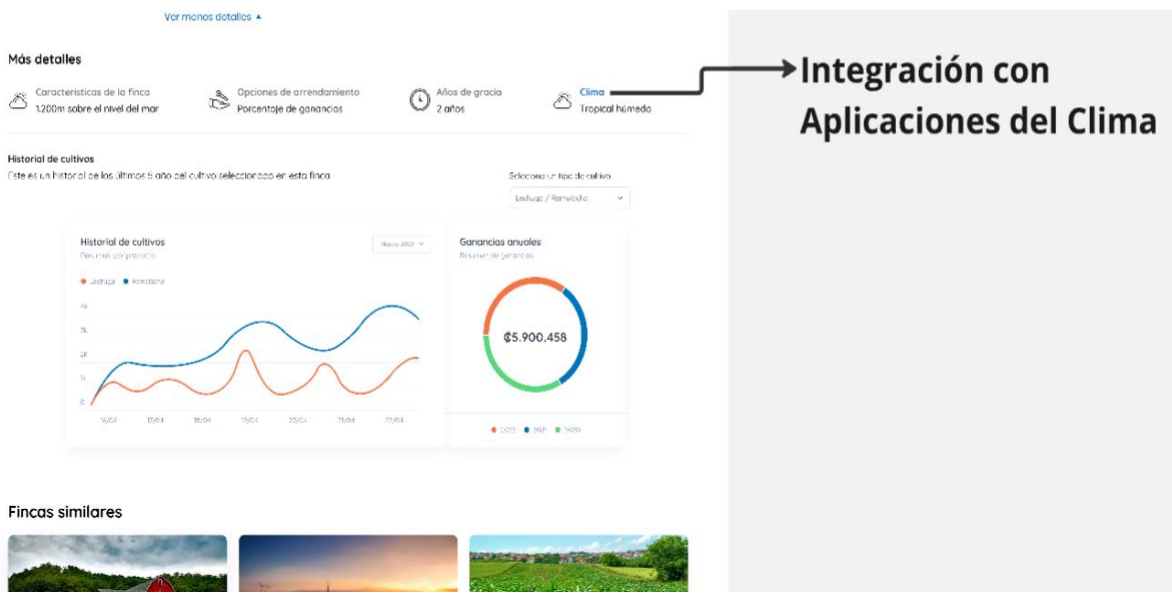


Elaboración propia 2024

#### Historia de las Fincas:

Los propietarios podrán compartir la historia de sus fincas a través de un gráfico cronológico. Esto permitirá a los agricultores ver qué cultivos se han desarrollado en dicha propiedad y obtener un estimado de su producción, facilitando decisiones informadas y estratégicas sobre el estado de la tierra de dicha propiedad.

**Figura 18 Integración con Aplicaciones del Clima - Mejora Agroconecta**

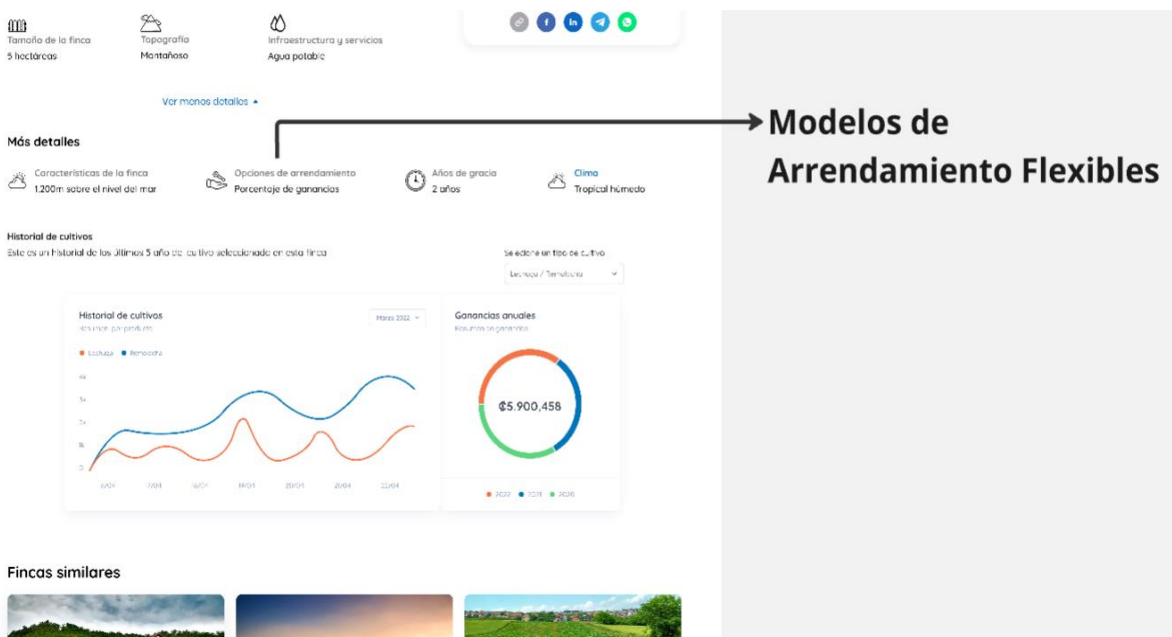


Elaboración propia 2024

**Integración con Aplicaciones del Clima:**

Agroconecta se integrará con aplicaciones meteorológicas para proporcionar información relevante sobre el clima en el lugar donde se encuentra la propiedad, información crucial para la planificación agrícola y para determinar si determinados cultivos se pueden desarrollar de forma óptima en dicha propiedad.

**Figura 19 Modelos de Arrendamiento Flexibles - Mejora Agroconecta**

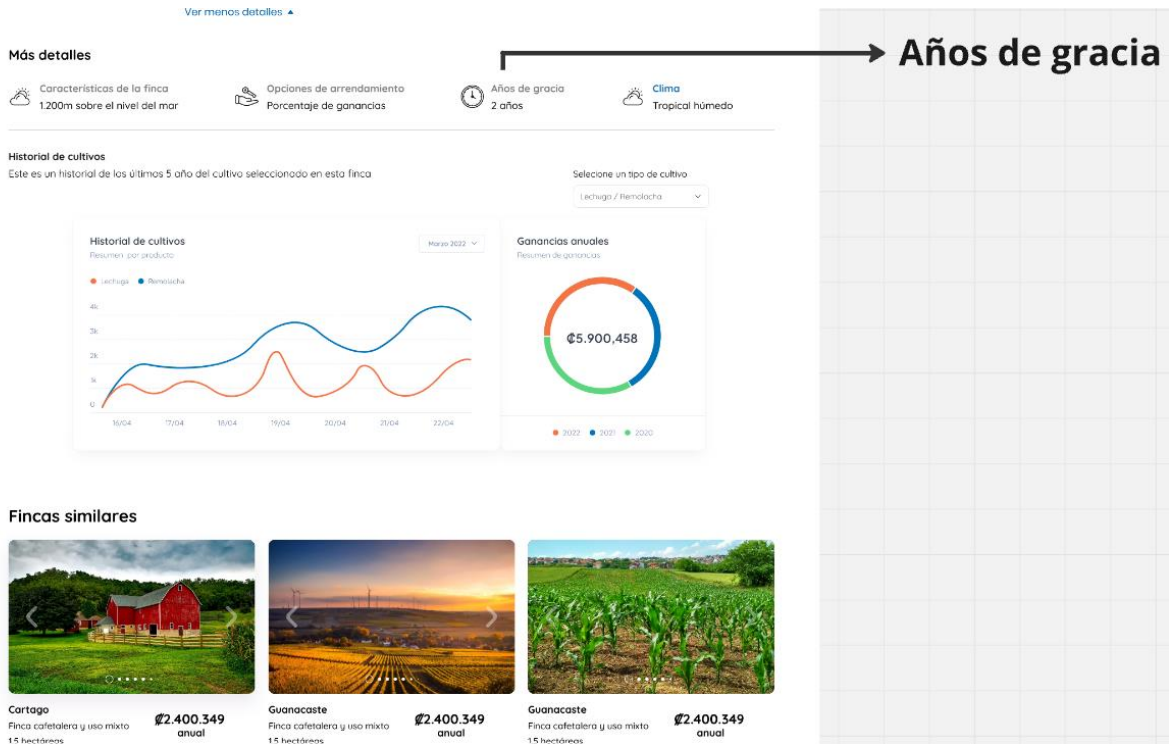


Elaboración propia 2024

### Modelos de Arrendamiento Flexibles:

Se ofrecerán opciones de arrendamiento flexibles, incluyendo pagos por fanegas, hectáreas o finca completa, con la posibilidad de realizar pagos mensuales, trimestrales o anuales, y negociar años de gracia.

**Figura 20 Años de gracia - Mejora Agroconecta**



Elaboración propia 2024

### Años de Gracia en los Modelos de Arrendamiento:

Agroconecta implementa modelos de arrendamiento flexibles que incluyen la opción de negociar años de gracia. Esta característica permitirá a los agricultores comenzar a utilizar la tierra sin pagos inmediatos, dándoles tiempo para establecer cultivos y generar ingresos antes de iniciar los pagos de arrendamiento. Esta flexibilidad es esencial para apoyar a los agricultores en el establecimiento de operaciones sostenibles y exitosas desde el principio.

La implementación de estas mejoras y funcionalidades en Agroconecta no solo optimiza la plataforma para satisfacer las necesidades específicas de los agricultores, sino que también fortalece la conexión entre los propietarios de tierras y los arrendatarios. Con herramientas de búsqueda avanzadas, años de gracia, modelos de arrendamiento flexibles, integración con aplicaciones meteorológicas y la capacidad de compartir la historia de las fincas. Estas innovaciones garantizan una experiencia más completa, informada y confiable, promoviendo un entorno de colaboración y crecimiento sostenible en el sector agrícola.

## **CAPÍTULO VI. Conclusiones y recomendaciones.**

### **6.1 Conclusiones**

Para este trabajo final de graduación se ha logrado alcanzar sus objetivos específicos, asegurando una comprensión profunda de las necesidades y deseos tanto de los agricultores como de los propietarios en el alquiler de fincas aptas para la agricultura. El objetivo número uno se logró alcanzar gracias a metodologías como los 5 porqués, Jobs to be Done, entrevistas, protopersona y el mapa de empatía. A través de un enfoque estructurado y orientado a los usuarios, se definió los requerimientos de la plataforma utilizando herramientas como el Lienzo de Propuesta de Valor y el Business Model Canvas, cumpliendo así con el objetivo número dos. En cuanto al objetivo número tres, se diseñó un producto mínimo viable utilizando la herramienta Figma y se obtuvo retroalimentación temprana de posibles usuarios finales, confirmando la viabilidad y aceptación de la solución propuesta.

Habiendo cumplido con los objetivos específicos, se ha logrado alcanzar el objetivo general del proyecto: desarrollar una propuesta de plataforma de intermediación en el mercado costarricense, enfocada en facilitar el alquiler de tierras aptas para uso agrícola.

Además están las siguientes conclusiones:

#### **1. Vulnerabilidad Legal de los Agricultores:**

- A través de la entrevista con el abogado Osvaldo Barrantes y los comentarios obtenidos de los agricultores, se ha identificado una clara vulnerabilidad legal entre los agricultores en los procesos de arrendamiento. La falta de asesoramiento legal y contratos bien estructurados expone a los agricultores a riesgos significativos.

#### **2. Necesidad de Información Detallada:**

- Los agricultores requieren información detallada y específica sobre las fincas para tomar decisiones informadas. Elementos como la altitud, tipo de suelo, disponibilidad de agua y condiciones climáticas son cruciales para evaluar la viabilidad de un arrendamiento.

#### **3. Importancia de Herramientas Avanzadas:**

- Existe una necesidad evidente de herramientas avanzadas de búsqueda y filtrado que permitan a los agricultores encontrar tierras que cumplan con sus requisitos específicos.

#### 4. Flexibilidad en los Contratos de Arrendamiento:

- Los modelos de arrendamiento deben ser flexibles, ofreciendo diversas opciones como pagos por porcentaje de ganancias, pagos mensuales, trimestrales o anuales, y cláusulas de gracia. Esta flexibilidad es esencial para adaptar los contratos a las realidades financieras y productivas de los agricultores.

#### 5. Retos Tecnológicos y Demográficos:

- Los agricultores actualmente están decidiendo arrendar tierras debido a la menor carga financiera y compromiso a largo plazo. Además, que en muchos casos no son sujetos de crédito por parte de las entidades financieras.

#### 6. Relevo generacional en la agricultura

- Existe un gran problema hoy en día ya que las nuevas generaciones no tienen el interés de dedicarse a la agricultura como lo han venido haciendo sus generaciones anteriores sino a otros sectores de la economía.

#### 7. Proceso de arrendamiento deficiente

- Hoy en día, el proceso de arrendamiento es poco eficiente y en muchos casos muy laborioso. Ya que implica que el agricultor utilice su red de contactos, visitas al lugar o uso de redes sociales poco especializadas.

#### 8. Impacto Social y Económico:

- Con el uso de herramientas como Agroconecta, se puede hacer un uso más eficiente de las propiedades y evitar que propiedades productivas caigan en abandono o sean sub aprovechadas.

- Aprovechar más eficientemente las propiedades agrícolas y su arrendamiento puede llevar desarrollo a las zonas rurales y disminuir la desigualdad al brindar mayor acceso y oportunidades a la población.

### **6.2 Recomendaciones**

#### 1. Implementar Asesoramiento Legal:

- Es fundamental que la plataforma Agroconecta ofrezca o facilite el acceso a asesoramiento legal para ambos, agricultores y propietarios. Esto puede incluir la disponibilidad de modelos de contratos adaptables y la recomendación de servicios legales personalizados.

## 2. Incorporar Información Detallada y Evaluaciones Financieras:

- La plataforma debe proporcionar información detallada sobre cada finca y herramientas de evaluación financiera que permitan a los agricultores calcular la viabilidad económica del arrendamiento.

## 3. Ofrecer Modelos de Contrato Flexibles:

- Desarrollar una biblioteca de modelos de contratos que los usuarios puedan utilizar como guía, adaptándolos a sus necesidades específicas. Estos contratos deben ser flexibles y contemplar diferentes opciones de pago y cláusulas de gracia.

## 4. Diseñar una Plataforma Intuitiva y Fácil de Usar:

- Es crucial que la plataforma Agroconecta sea lo más intuitiva y fácil de usar posible, debido a que uno de los usuarios meta son los agricultores, quienes no están familiarizados o no se les da con facilidad el uso de la tecnología. Una interfaz simple y clara ayudará a estos usuarios a navegar y utilizar la plataforma sin dificultades.

## 5. Involucrar a las Nuevas Generaciones:

- Visualizar a los hijos de los agricultores como un perfil clave que puede presentar la solución de Agroconecta a sus padres y ayudar en su implementación.

## **CAPÍTULO VII. Análisis retrospectivo.**

El desarrollo de Agroconecta ha sido un proceso que ha involucrado una extensa investigación, interacción con usuarios finales y la colaboración de expertos en diversas áreas. Este análisis retrospectivo revisa los pasos clave que se han tomado, los aprendizajes adquiridos y cómo se llegó a la solución actual.

### **Identificación de Necesidades y Desafíos:**

Se realizaron entrevistas con agricultores y propietarios de tierras para identificar sus principales necesidades y desafíos en el arrendamiento de fincas agrícolas. Descubrimos que muchos agricultores enfrentan una falta de información adecuada sobre las tierras disponibles.

Comentarios como los de Gilbert Murillo y Allan Oviedo revelaron la necesidad de detalles específicos sobre las propiedades, incluyendo características como altitud, tipo de suelo y disponibilidad de recursos hídricos.

### **Asesoramiento Legal:**

En la entrevista a Osvaldo Barrantes, quien destacó la importancia de contratos bien estructurados y la necesidad de asesoramiento legal para evitar la indefensión de los agricultores.

### **Evaluación de Alternativas Existentes:**

Se analizó las soluciones actuales, como plataformas de anuncios clasificados y grupos de Facebook, y se encontró que, aunque ofrecen alguna utilidad, carecen de las características avanzadas y específicas necesarias para el sector agrícola.

### **Desarrollo del Producto Mínimo Viable (MVP)**

Se utilizó la herramienta Figma para crear un Producto Mínimo Viable (MVP) de Agroconecta, que incluye representaciones gráficas de la plataforma con todas sus características y funcionalidades propuestas.

### **Definición de Características Clave:**

Se identificaron características esenciales, como herramientas de búsqueda y filtrado avanzadas, acceso fácil y gratuito al contacto de los propietarios, evaluaciones financieras, y una interfaz intuitiva diseñada para usuarios no nativos digitales.

**Pruebas y Validación:**

Se realizó pruebas del MVP con usuarios finales potenciales para obtener su feedback. Los usuarios validaron la utilidad de las herramientas de búsqueda avanzadas y la necesidad de información detallada sobre las propiedades.

**Desafíos Tecnológicos:**

Se identificó que uno de los principales desafíos es la falta de familiaridad con la tecnología entre los agricultores. Para abordar esto, se identificó a los hijos de los agricultores como un perfil clave que puede ayudar a sus padres a utilizar la plataforma.

**Eficiencia y Desarrollo Rural:**

Agroconecta tiene el potencial de hacer un uso más eficiente de las propiedades agrícolas, evitando su abandono o subutilización. Al mejorar el acceso y las oportunidades para la población rural, la plataforma puede contribuir al desarrollo económico y reducir la desigualdad.

**Sostenibilidad y Crecimiento:**

Al continuar refinando la plataforma y respondiendo a las necesidades emergentes de los usuarios, Agroconecta puede establecerse como una herramienta esencial para el arrendamiento agrícola, promoviendo prácticas sostenibles y apoyando el crecimiento del sector.

Este análisis retrospectivo muestra cómo cada etapa del proceso ha sido crucial para desarrollar una solución integral y eficaz. A medida que avanzamos, continuaremos recopilando feedback y adaptando la plataforma para satisfacer las necesidades de los agricultores y propietarios de tierras de manera más efectiva.

## Referencias Bibliográficas.

- Blank, S. G. (2013). The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BB11515670>
- Caparrós, M. (2018, 5 julio). ¿Me dejas tu tractor? El País. [https://elpais.com/elpais/2018/06/25/eps/1529929055\\_152679.html](https://elpais.com/elpais/2018/06/25/eps/1529929055_152679.html)
- Keller, K. L., & Kotler, P. (2012). Dirección de Marketing. En Pearson Educación eBooks. <http://148.202.167.116:8080/jspui/handle/123456789/3652>
- Del Carmen Becerra, M., Zárate, P., Romagnano, M. R., & Pantano, J. C. (2020). Economía de plataformas: nuevos modelos de negocios y tensiones normativas. SID, Simposio Argentino de Informática y Derecho. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/116743>
- Design Thinking España. (2023, 7 septiembre). Lienzo de la propuesta de valor, aprende a utilizarlo con éxito. <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/lienzo-de-propuesta-de-valor>
- Feijoo, A. (2019). Método Lean Startup. Universidad Continental. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/6195>
- Flat. (2024, 2 mayo). Producto Mínimo Viable: Qué es y cómo hacerlo | ESERP. ESERP Digital Business & Law School. <https://es.eserp.com/articulos/producto-minimo-viable/>
- Instituto de Desarrollo Agrario (IDA). (2015). Reglamento para la selección y asignación de solicitantes de tierras. Recuperado de [https://www.inder.go.cr/acerca\\_del\\_inder/leyes\\_reglamentos/doc/reglamentos/Reglamento-Seleccion-Asignacion-Solicitantes-Tierras.pdf](https://www.inder.go.cr/acerca_del_inder/leyes_reglamentos/doc/reglamentos/Reglamento-Seleccion-Asignacion-Solicitantes-Tierras.pdf)
- Ley 7527, 1995. Ley General de Arrendamientos Urbanos y Suburbanos. 17 de agosto de 1995. Sistema Costarricense de Información Jurídica. S-COM. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=23655](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=23655)
- Lucas, F. (2018, 26 junio). Técnicas Para Entrevistas de Empatía en Pensamiento de Diseño. Web Design Envato Tuts+. <https://webdesign.tutsplus.com/es/techniques-of-empathy-interviews-in-design-thinking--cms-31219a>
- Mariacamilacrespo. (2024, 17 enero). Modelo Canvas: ¿Qué es y cómo utilizarlo en tu negocio? Blog de Inbound Marketing y Ventas | RD Station. <https://www.rdstation.com/blog/es/modelo-canvas-que-es/>
- Ortega, C. (2023a, enero 11). Mapa de empatía: Qué es, cómo crearlo e importancia. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/mapa-de-empatia/#:~:text=Un%20mapa%20de%20empat%C3%ADa%20es,preocupaciones%20y%20experiencia%20de%20usuario.>

- Ortega, C. (2023b, febrero 6). ¿Qué es una proto persona? QuestionPro.  
<https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-una-proto-persona/#:~:text=Es%20un%20boceto%20del%20cliente,opiniones%20de%20las%20partes%20interesadas.>
- S-COM: Davinsson Nunjar Flores. (s. f.). Sistema Costarricense de Información Jurídica. S-COM.  
[https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=23655&nValor3=25051&strTipM=TC](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=23655&nValor3=25051&strTipM=TC)
- Teoría Trabajos por Hacer: ¿Qué es y Cómo aplicarla? (2023, 10 marzo). Blog del Máster MBA Valencia. Master MBA Valencia. <https://www.master-valencia.com/empresas/teoria-trabajos-por-hacer/>
- Roa, Y. (2023, 27 enero). Modelo de negocio Canvas: Qué es y cómo usarlo. Semrush Blog. <https://es.semrush.com/blog/modelo-negocio-canvas-como-usarlo/>
- Velázquez, A. (2023, 23 febrero). ¿Qué son las entrevistas a profundidad? QuestionPro.  
<https://www.questionpro.com/blog/es/entrevistas-a-profundidad/>
- Vogelgesang, F. (1996). Los derechos de propiedad y el mercado de la tierra rural en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 1996(58), 95-114.  
<https://doi.org/10.18356/3bf51628-es>
- 5 fuerzas de Porter: definición y ejemplos. (s. f.). <https://thepower.education/blog/las-5-fuerzas-de-porte>
- 5 Porqués: qué es, metodología y ejemplos. (2024, 16 febrero). Hub Spot.  
<https://blog.hubspot.es/sales/5-porques>