

Capítulo I: Introducción

En esta sección describimos el perfil de nuestra Startup.

1.1. Startup Profile


ElexirControl es una startup tecnológica creada en el 2024, compuesta por un grupo de estudiantes de la carrera de Ingeniería de Software. Nos especializamos en el desarrollo de tecnologías innovadoras. Nuestro grupo de programadores están comprometidos con la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes.

Nos enfocamos en brindar soluciones personalizadas que se ajusten a las necesidades específicas de productores y distribuidores, impulsando la eficiencia operativa, la toma de decisiones informadas y la maximización de la rentabilidad en el sector.

- Misión:*
Proporcionar soluciones tecnológicas de vanguardia que optimicen y modernicen los procesos productivos y de distribución en la industria del vino y pisco, facilitando una gestión integral y eficiente para nuestros clientes.
- Visión:*
Ser reconocidos como líderes en innovación tecnológica dentro del sector vitivinícola y de pisco, estableciendo estándares de excelencia en la gestión de procesos productivos y contribuyendo al crecimiento sostenible de la industria.

1.1.1. Descripción de la Startup

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

Integrantes	Descripción	Conocimientos
 Janover Gonzalo	Estudio la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Elegí la carrera por mi interés en crear nuevas tecnologías que sirvan de apoyo dentro de las empresas, gobiernos, la educación y el entretenimiento. Tengo como intereses	Nivel Intermedio en C++, Base de datos no relacionales. Nivel Básico en HTML, CSS, JavaScript, Python, C# y tengo concimientos de metodologías ágiles, poseo habilidades de liderazgo de equipo que pueden

Integrantes	Descripción	Conocimientos
<p>Saldaña Vela - U20201B510</p>	<p>viajar y conocer nuevos lugares, realizar deportes de aventura y extremos.</p>	<p>ser de gran utilidad en el equipo de trabajo.</p>
 <p>Luis Alfonso Villegas Jipa - U201717523</p>	<p>Estudio la carrera de Ingenieria de Software en la UPC. Soy una persona creativa que le gusta aprender nuevos horizontes, me esfuerzo cada dia para poder lograr mis objetivos.</p>	<p>Tengo conocimientos de programacion en C++, Python, HTML y JS. Asimismo tengo conocimientos en SQL (Visual Management) y NoSQL (MongoDB)</p>
 <p>Juan Paul Llamccaya Arone - U20193571</p>	<p>Estudio la carrera de Ingenieria de Software en la UPC. Soy una persona que le gusta siempre aprender nuevos conocimientos que me pueden llevar a convertirme en un gran profesional, asi poder cada dia cumplir mis metas.</p>	<p>Tengo experiencia en programación en C++ (CLI), en programación orientada a objetos (POO), y en desarrollo web utilizando HTML, JavaScript y CSS. Además, poseo conocimientos en diseño de UX, en el uso de Packet Tracer, SQL y Python.</p>
	<p>Soy estudiante de la carrera de ingeniería de software en la UPC. Tengo pasión por la música, algo que me ha ayudado tanto monetariamente como profesionalmente. Trato siempre de poder aprender y mejorar cada día.</p>	<p>Cuento con conocimientos en lenguajes de programación como C++, Python, C# y programación web utilizando HTML y CSS; así mismo también poseo conocimientos generales en diversas materias como matemáticas y ciencias naturales.</p>
 <p>Oscar Javier Armas</p>	<p>Soy estudiante de la carrera de ingeniería de software en la UPC. Tengo pasión por la lectura , y me gusta experimentar diferentes campos. Trato siempre de poder mejorar y aprender cada día.</p>	<p>Cuento con conocimientos en lenguajes de programación como C++, Python, programación web utilizando HTML y CSS, conocimientos en SQL ; así mismo también poseo conocimientos generales en</p>

Integrantes	Descripción	Conocimientos
Sánchez - U20211G192		diversas materias como matemáticas y física .

1.2. Solution Profile

En esta sección se detallan los segmentos de descripción de nuestra solución de software, sus características de valor y las estrategias de monetización.

Product Name:

ElixirControl Optamos por este nombre por su capacidad para transmitir la idea de un producto poderoso y transformador que aporta un control eficaz y moderno sobre los procesos. La combinación de estos términos sugiere tanto innovación como confiabilidad, aspectos clave que el software busca proporcionar a sus usuarios.

Product Description:

Nuestra solución tecnológica, ElixirControl, está diseñada para optimizar el proceso productivo y de distribución en la industria vitivinícola y de pisco. El software proporciona una plataforma integral que abarca desde la gestión de la vinificación, control de inventarios y administración de clientes hasta el seguimiento de pedidos y la comunicación con distribuidores. Con características avanzadas como reportes en tiempo real, análisis de datos, y una interfaz intuitiva, ElixirControl permite a productores y distribuidores mejorar la eficiencia operativa, reducir el desperdicio y maximizar la rentabilidad. La solución está construida para adaptarse a diferentes tamaños de operación y puede integrarse con sistemas existentes para una transición sin problemas.

Monetización:

Buscamos generar ingresos a través de un modelo de suscripción basado en diferentes niveles de servicio. Ofrecemos opciones de suscripción mensual y anual, con planes escalonados que se adaptan a las necesidades y el tamaño de las operaciones de nuestros clientes. Además, consideramos la posibilidad de agregar módulos adicionales y servicios personalizados como opciones de pago por uso, lo que permite a los clientes ampliar su funcionalidad según sus necesidades específicas. Este modelo asegura ingresos recurrentes y fomenta una relación continua con nuestros clientes, ofreciendo soporte y actualizaciones continuas del software.

1.2.1 Antecedentes y problemática

Antecedentes

El estado actual de **la gestión del proceso productivo en la industria vitivinícola y de pisco** se ha centrado principalmente en **soluciones fragmentadas y sistemas manuales que no ofrecen una integración completa entre la vinificación, el control de inventarios y la administración de pedidos.**

Lo que los productos/servicios existentes no logran abordar es **una plataforma integral que centralice todas estas funciones en un único sistema, permitiendo una coordinación efectiva y una visibilidad en tiempo real de todos los aspectos del proceso productivo y de distribución.**

Nuestro producto/servicio abordará esta brecha mediante **el desarrollo e implementación de ElixirControl, un software integral que unifica la gestión del proceso productivo, el control de inventarios y el seguimiento de pedidos en una sola plataforma. La solución estará diseñada para adaptarse a diferentes tamaños de operación y necesidades específicas de los usuarios, ofreciendo herramientas avanzadas y una interfaz intuitiva.**

Nuestro enfoque inicial será **el mercado de productores y distribuidores de vinos y pisco en América Latina, donde la necesidad de una solución centralizada y eficiente es particularmente evidente.**

Sabremos que tenemos éxito cuando veamos **una mejora significativa en la eficiencia operativa de nuestros clientes, una reducción en el desperdicio de recursos, y un aumento en la satisfacción del cliente, evidenciado por la adopción generalizada de la plataforma y el cumplimiento de nuestras metas de suscripción y retención de clientes en el primer año de lanzamiento.**

Problemáticas

Técnica de las 5 'W's y 2 'H's

What?

- ¿Cuál es el problema?

El problema central radica en la gestión fragmentada e ineficiente de los procesos productivos y logísticos en la industria vitivinícola y de pisco. Los métodos tradicionales, que a menudo son manuales y poco integrados, generan múltiples desafíos, como inconsistencias en la calidad del producto, desajustes en los inventarios, dificultades en la administración de la cartera de clientes, y

falta de visibilidad en tiempo real sobre las operaciones. Estos problemas no solo afectan la productividad y la eficiencia operativa, sino que también impactan negativamente en la capacidad de respuesta ante la demanda del mercado, limitando el potencial de crecimiento y la competitividad de los productores y distribuidores.

- **¿Cuál es la relación con la persona en cuestión?**

Este problema afecta directamente a los productores, quienes necesitan optimizar sus procesos productivos para garantizar la calidad y consistencia de sus vinos y piscos, así como a los distribuidores, que dependen de una logística eficiente para gestionar inventarios, cumplir con los pedidos a tiempo, y mantener una comunicación fluida con los productores. En última instancia, los clientes finales también se ven perjudicados, ya que la falta de eficiencia en la cadena de producción y distribución puede llevar a una menor disponibilidad de productos de calidad en el mercado.

When?

- **¿Cuándo sucede el problema?**

El problema se manifiesta en diferentes etapas del ciclo de producción y distribución. Desde la fermentación y embotellado en la fase de producción, hasta la gestión de inventarios y la entrega final en la fase de distribución, cada etapa es susceptible a errores y retrasos si no se cuenta con un sistema eficiente y centralizado. Estos problemas pueden surgir en cualquier momento, especialmente en periodos de alta demanda o durante la transición entre distintas etapas del proceso.

- **¿Cuándo utiliza el cliente el producto?**

Los clientes, tanto productores como distribuidores, utilizan el producto en distintos momentos críticos de sus operaciones diarias. Durante la producción, el software se emplea para gestionar y monitorear el proceso de vinificación, control de calidad y almacenamiento. En la fase de distribución, se utiliza para coordinar la logística, gestionar inventarios, y realizar el seguimiento de pedidos en tiempo real.

Where?

- **¿Dónde está el cliente cuando usa el producto?**

Los clientes utilizan el producto en diversos entornos relacionados con la producción y distribución de vino y pisco. Los productores lo emplean en sus bodegas, viñedos y almacenes para gestionar y monitorear cada fase del proceso productivo. Los distribuidores, por su parte, lo utilizan en sus centros de distribución y oficinas administrativas para coordinar la logística, gestionar inventarios y mantener la comunicación con los productores.

- **¿A dónde se dirige?**

El cliente se dirige hacia la optimización de sus operaciones, buscando mejorar la eficiencia, reducir el desperdicio y maximizar la rentabilidad. Con ElixirControl, los productores y distribuidores buscan centralizar la gestión de sus procesos, logrando una mayor visibilidad y control sobre cada aspecto de su negocio.

- **¿Dónde surge el problema?**

El problema surge en varios puntos clave de la cadena de valor. En la fase de producción, los desafíos incluyen la coordinación entre los diferentes procesos (fermentación, embotellado, almacenamiento) y el control de calidad. En la distribución, los problemas se centran en la gestión de inventarios, la logística de entregas, y la comunicación con los clientes y productores. La falta de integración entre estos procesos exacerba los problemas, creando ineficiencias y errores que impactan en toda la operación.

Who?

- **¿Quiénes están involucrados?**

Los principales involucrados son los productores de vino y pisco, que necesitan gestionar sus procesos productivos de manera eficiente; los distribuidores, que se encargan de llevar los productos al mercado; y los clientes finales, quienes dependen de la calidad y disponibilidad del producto. También se incluyen otros actores como proveedores de insumos, transportistas y minoristas, quienes interactúan con los productores y distribuidores y cuyas operaciones también pueden verse afectadas por la ineficiencia en la gestión de la cadena de suministro.

Why?

- **¿Cuál es la causa del problema?**

La causa principal del problema es la falta de un sistema centralizado y eficiente para coordinar y gestionar los diversos aspectos del proceso productivo y de distribución. La dependencia de sistemas manuales o soluciones tecnológicas desintegradas provoca errores humanos, falta de coordinación entre diferentes etapas del proceso, y una baja visibilidad en tiempo real de la operación. Además, la comunicación ineficiente entre productores y distribuidores contribuye a la desorganización en la administración de la cartera de clientes y a problemas en la satisfacción de la demanda.

How?

- **¿En qué condiciones los clientes usan nuestros productos?**

Los clientes usan el producto en condiciones donde se requiere un alto grado de coordinación y eficiencia. En la producción, el producto se utiliza en entornos que demandan un control riguroso

sobre la calidad y el tiempo, como bodegas y viñedos. En la distribución, se utiliza en contextos donde la precisión en la gestión de inventarios y la rapidez en el cumplimiento de pedidos son críticos, como almacenes y centros de distribución.

- **¿Cómo prefieren los clientes acceder a nuestro producto?**

Los clientes prefieren acceder a un sistema intuitivo, accesible desde múltiples dispositivos, que ofrezca una solución centralizada para todas sus necesidades operativas. Valorán la capacidad de integrar el software con sus sistemas existentes, la facilidad de uso, y la disponibilidad de soporte técnico para asegurar una transición sin problemas y un uso eficiente del producto.

- **¿Qué llevó al cliente a llegar a esta situación?**

La situación actual de los clientes se debe a la falta de soluciones tecnológicas que respondan a la complejidad y las necesidades específicas de la industria del vino y pisco. La evolución de la industria ha llevado a un aumento en la demanda de productos de calidad, lo que a su vez ha puesto presión sobre los productores y distribuidores para mejorar sus operaciones. Sin embargo, muchos de ellos aún dependen de métodos tradicionales que no están equipados para manejar la escala y la complejidad del mercado actual, lo que crea una necesidad urgente de modernización.

How much?

- **¿Cuántos problemas se dan en un día? ¿En una semana? ¿En un mes? ¿Cuánto dinero están implicando?**

La frecuencia y el impacto de los problemas pueden variar según la escala de las operaciones y la época del año. Sin embargo, se estima que los problemas relacionados con la gestión ineficiente pueden ocurrir a diario, generando pérdidas significativas en calidad del producto, exceso o escasez de inventario, y oportunidades de venta perdidas. En términos financieros, estos problemas pueden resultar en pérdidas de miles de dólares mensuales para los productores y distribuidores, afectando gravemente su rentabilidad y capacidad para competir en el mercado.

1.2.2 Lean UX Process.

En esta sección, iniciamos el proceso de Lean UX, que nos permitirá definir y refinar la visión del modelo de negocio que será soportado por nuestro producto de software. La metodología Lean UX nos ayuda a enfocar el diseño de nuestra solución en torno a la resolución de problemas y la creación de valor real para nuestros usuarios.

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements.

A continuación, utilizamos la plantilla de Business Opportunity Statements (Gothelf, 2022) para enfocar nuestro equipo en la creación de una solución que responda eficazmente a las necesidades de los clientes, sin limitaciones que puedan afectar la creatividad y agilidad del desarrollo.

- La plantilla de Business Opportunity Statement:

El estado actual de **[domain]** se ha centrado principalmente en **[segments, pain points, etc.]**

Lo que los productos/servicios existentes no logran abordar es **[this gap]**.

Nuestro producto/servicio abordará esta brecha mediante **[vision / strategy]**.

Nuestro enfoque inicial será **[this segment]**.

Sabremos que tenemos éxito cuando veamos **[these behaviors in our target audience]**.

- ReStyle Lean UX Problem Statements:

El estado actual de **la gestión del proceso productivo en la industria vitivinícola y de pisco** se ha centrado principalmente en **soluciones fragmentadas y sistemas manuales que no ofrecen una integración completa entre la vinificación, el control de inventarios y la administración de pedidos**.

Lo que los productos/servicios existentes no logran abordar es **una plataforma integral que centralice todas estas funciones en un único sistema, permitiendo una coordinación efectiva y una visibilidad en tiempo real de todos los aspectos del proceso productivo y de distribución**.

Nuestro producto/servicio abordará esta brecha mediante **el desarrollo e implementación de ElixirControl, un software integral que unifica la gestión del proceso productivo, el control de inventarios y el seguimiento de pedidos en una sola plataforma. La solución estará diseñada para adaptarse a diferentes tamaños de operación y necesidades específicas de los usuarios, ofreciendo herramientas avanzadas y una interfaz intuitiva**.

Nuestro enfoque inicial será **el mercado de productores y distribuidores de vinos y pisco en América Latina, donde la necesidad de una solución centralizada y eficiente es particularmente evidente**.

Sabremos que tenemos éxito cuando veamos **una mejora significativa en la eficiencia operativa de nuestros clientes, una reducción en el desperdicio de recursos, y un aumento en la satisfacción del cliente, evidenciado por la adopción generalizada de la plataforma y el**

cumplimiento de nuestras metas de suscripción y retención de clientes en el primer año de lanzamiento.

1.2.2.2. Lean UX Assumptions.

- **Users:**

- **Productores de vino:** Personas o empresas que necesitan gestionar sus viñedos, procesos de producción y distribución de vino.
- **Distribuidores de vino:** Empresas que buscan gestionar la distribución y venta de vinos, y necesitan herramientas para seguimiento y control de inventarios.

- **User Outcomes:**

- **Segmento productor:**

- Tener acceso a una plataforma que permita monitorear y gestionar el cultivo de uvas, el proceso de vinificación y el almacenamiento del vino.
- Obtener informes detallados sobre la calidad del vino, el rendimiento de las cosechas y las condiciones de almacenamiento.
- Facilitar la comunicación con distribuidores y otros socios comerciales.

- **Segmento distribuidor:**

- Acceder a una plataforma que simplifique la gestión del inventario de vinos y permita realizar seguimientos de las entregas.
- Buscar y filtrar vinos según diferentes criterios (tipo, región, precio) para tomar decisiones informadas sobre compras y ventas.
- Comunicarse con productores para coordinar pedidos y recibir actualizaciones sobre la disponibilidad de productos.

- **Suposiciones de negocio:**

- Creemos que existe una creciente demanda por soluciones tecnológicas en la industria del vino, especialmente para la gestión y optimización de procesos tanto para productores como distribuidores.
- Observamos que muchos productores y distribuidores aún utilizan métodos tradicionales para la gestión, lo que representa una oportunidad para modernizar y optimizar estos procesos con una plataforma digital.
- Somos conscientes de la competencia en el sector de soluciones tecnológicas para la industria del vino. Sin embargo, estamos seguros de que nuestra plataforma destacará por su capacidad de integración con procesos existentes y la personalización según las necesidades del cliente.

- **Suposiciones de usuario:**

- **¿Quién utiliza nuestra plataforma?**

Nuestra plataforma es utilizada por productores de vino que buscan herramientas para

gestionar su producción y distribución, así como por distribuidores que necesitan un sistema eficiente para manejar inventarios y pedidos.

- **¿Cómo se integra nuestro producto en la rutina laboral o cotidiana?**

Nuestra plataforma se integra en la rutina laboral al proporcionar una solución centralizada para la gestión de viñedos, la producción y la distribución de vino. Facilita el acceso a datos en tiempo real y mejora la toma de decisiones tanto para productores como para distribuidores.

- **¿Cuáles son los desafíos que aborda nuestro producto?**

Nuestro servicio aborda desafíos como la falta de visibilidad en tiempo real sobre la calidad del vino y el estado de los inventarios, la complejidad en la coordinación entre productores y distribuidores, y la necesidad de un sistema integrado para la gestión de la producción y distribución.

- **¿Cuál es la imagen que deseamos proyectar con nuestro producto?**

Deseamos proyectar una imagen de innovación, eficiencia y fiabilidad. Queremos que ElexirControl sea visto como una solución tecnológica avanzada que optimiza la gestión y operación en la industria del vino.

- **¿Cuál es el propósito fundamental de nuestra aplicación?**

El propósito fundamental de nuestra aplicación es proporcionar una solución integral para la gestión de viñedos, producción y distribución de vino, facilitando la optimización de procesos y la toma de decisiones informadas.

- **¿Qué funcionalidades destacan en nuestra aplicación?**

Las funcionalidades destacadas de nuestra aplicación incluyen la gestión de viñedos y procesos de vinificación, seguimiento del estado del vino y control de inventarios, generación de informes detallados y análisis de datos, y herramientas de comunicación y coordinación entre productores y distribuidores.

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements.

Para la elaboración de los Hypothesis Statements se utilizó el formato Lean UX: **[Creemos que]**, **[Esto logrará]** y **[Sabremos que]**

- **Hipótesis 1:**

Creemos que si integramos herramientas avanzadas para el monitoreo en tiempo real de viñedos y procesos de vinificación en nuestra plataforma, entonces **esto logrará** aumentar la eficiencia en la gestión de la producción de vino y mejorar la calidad del producto final.

Sabremos que estamos en lo cierto.

Cuando observemos una mejora del 20% en la calidad del vino reportada por los productores y una reducción del 15% en los problemas relacionados con la gestión de viñedos dentro de los primeros seis meses de implementación de estas herramientas.

- **Hipótesis 2:**

Creemos que si facilitamos un sistema de gestión de inventarios y pedidos para distribuidores dentro de nuestra plataforma, entonces **esto logrará** optimizar la logística y reducir los tiempos de respuesta en el proceso de distribución.

Sabremos que estamos en lo cierto.

Cuando veamos una reducción del 25% en los tiempos de entrega y una mejora del 30% en la precisión de los inventarios reportados por los distribuidores durante los primeros seis meses de uso de la plataforma.

- **Hipótesis 3:**

Creemos que si ofrecemos una interfaz intuitiva y accesible para productores y distribuidores, entonces **esto logrará** aumentar la adopción de la plataforma y reducir la curva de aprendizaje para nuevos usuarios.

Sabremos que estamos en lo cierto.

Cuando observemos una disminución del 20% en el número de consultas de soporte relacionadas con la usabilidad de la plataforma y un aumento del 15% en el número de usuarios activos dentro del primer trimestre de lanzamiento.

- **Hipótesis 4:**

Creemos que si implementamos un sistema de retroalimentación y evaluaciones de la calidad del vino y del servicio de distribución dentro de nuestra plataforma, entonces **esto logrará** aumentar la confianza en la plataforma y mejorar la calidad del servicio ofrecido.

Sabremos que estamos en lo cierto.

Cuando veamos un incremento del 30% en las calificaciones positivas y un aumento del 25% en la satisfacción general de los usuarios, reflejado en encuestas y reseñas, dentro del primer año de operación.

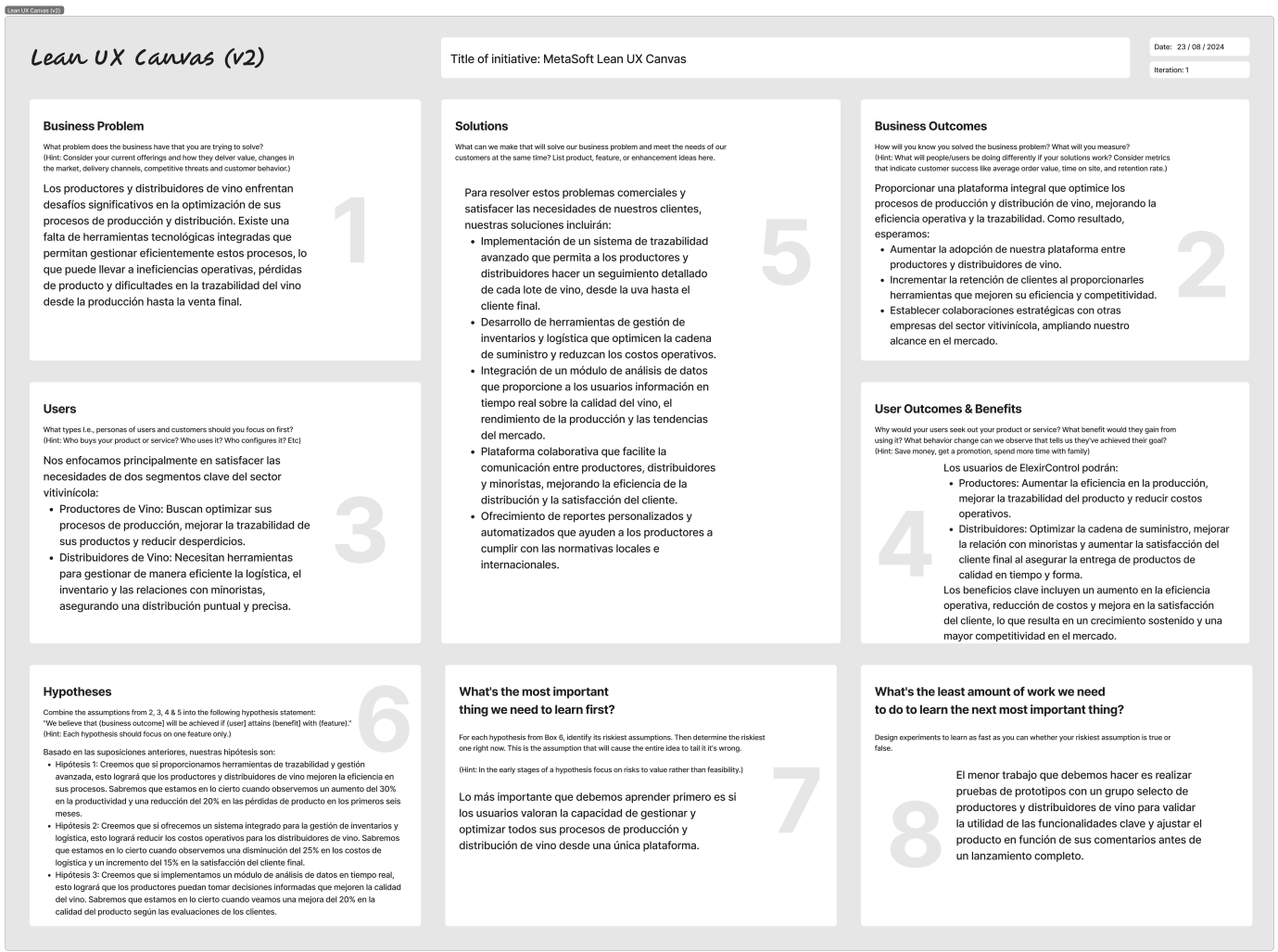
- **Hipótesis 5:**

Creemos que si ofrecemos opciones de suscripción premium para productores y distribuidores, entonces **esto logrará** generar ingresos recurrentes para ElixirControl y permitirnos invertir en mejoras continuas para la plataforma.

Sabremos que estamos en lo cierto.

Cuando al menos el 30% de los productores y distribuidores se suscriban a los planes premium dentro del primer año de lanzamiento y observemos un incremento del 25% en el presupuesto destinado a mejoras de la plataforma.

1.2.2.4. Lean UX Canvas.



Fuente: Elaboración propia.

1.3. Segmentos objetivo.

El primer segmento objetivo son los **productores de vino**, especialmente aquellos que operan de manera artesanal o sin una organización formal establecida. Este grupo suele enfrentar desafíos en la gestión eficiente de su producción, control de inventarios y manejo logístico. *ElixirControl* está diseñado para ofrecerles una solución que simplifique y optimice estos procesos, permitiéndoles centrarse en la calidad de su producto mientras automatizan y mejoran sus operaciones diarias.

El segundo segmento objetivo son los **distribuidores de vino**, quienes se encargan de llevar los productos de los productores a los puntos de venta o directamente al consumidor final. Estos distribuidores pueden beneficiarse de *ElixirControl* al contar con un sistema que les permita un mejor

seguimiento de pedidos, gestión de inventarios y control de la logística, facilitando la coordinación con los productores y mejorando la eficiencia de sus operaciones.