



Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

MBA

Intelagro

Autor: Carolina Greco

DNI: 33.443.281

Mentor de Tesis: Federico Marque

Buenos Aires, 30 de octubre de 2021



Universidad de San Andrés

MBA



Autor: Carolina Greco

DNI: 33.443.281 Mentor de Tesis: Federico Marque

Buenos Aires, 30 de Octubre de 2021

Índice

Resumen Ejecutivo	6
Agradecimientos	8
Marcos conceptuales y Herramientas de management utilizadas	10
Identificación de la Oportunidad de Negocios	12
La Industria y Mercado Objetivo	14
Mercado Objetivo	15
El Cliente	18
Mapa de Empatía	18
Propuesta de Valor	22
Value Proposition Canvas	22
Diferenciación y ventaja competitiva	24
Modelo de Negocios - Business Canvas Model	25
Funcionalidades	27
Industria	28
Equipamiento agrícola	28
Mejores perspectivas del subsector	29
Oportunidades	29
Competidores	30
FODA	31
Análisis Pestel	33
5 fuerzas de Porter	37
Plan de Marketing	39
Marketing Mix	39
Relación con el cliente	41
Costo de adquisición	41
Recursos, procesos y plan operativo del negocio	42
Recursos Clave	42
Actividades Clave	42

Procesos	43
Plan de Implementación	44
Equipo Emprendedor	45
Resultados Económicos-Financieros y requerimientos de inversión	46
Contexto macro	46
Modelo de generación de beneficios	47
Tasa de descuento	47
Estado de resultados	48
Conclusiones	51
Bibliografía	52
Anexos	52



Universidad de
San Andrés

Resumen Ejecutivo

La Industria del Agro es uno de los grandes motores productivos de nuestro país. Por año se siembran más de 40 M de hectáreas entre trigo, maíz y soja. IntelAgro

A través de entrevistas y encuestas, se detectó que los contratistas tradicionales que suelen hacerse cargo de las labores de la siembra y cosecha, no cumplen con las fechas pactadas y tampoco cuentan con la mano de obra y aún más importante no poseen la tecnología necesaria para realizar dichas labores.

IntelAgro es una empresa que alquila maquinaria agro a los productores de la Provincia de Buenos Aires. Incluimos mano de obra calificada para operar la maquinaria y nos hacemos cargo de los gastos previos a las labores como lo son la logística y el combustible para las máquinas.

IntelAgro ofrece una alternativa diferente. Somos una empresa que opera de forma online, donde el productor puede solicitar nuestros servicios a través de nuestra plataforma o aplicativo. Se utilizará tecnología y un algoritmo propio para poder cumplir con todas las labores en tiempo y forma.

La inversión inicial para poder comenzar este gran proyecto es de 1.6M para la compra de la maquinaria para las labores de siembra.

El análisis se centra en un modelo de negocios enfocado para un servicio de siembra bajo el formato MaaS (Machine as a service). El cluster seleccionado para dicho proyecto será la Provincia de Buenos Aires. Apuntando a productores entre 35 y 65 años con campos entre 500 y 1000 hectáreas.

Agradecimientos

Principalmente quiero agradecer a la Universidad de San Andrés por haberme brindado la oportunidad y los conocimientos para poder desarrollar este proyecto. Contamos con la ayuda de increíbles profesores que hicieron que hoy este trabajo sea posible.

También quiero agradecer a mi compañero Tomás por haberme abierto las puertas a este universo del Agro que es tan interesante y cuanto más importante para la economía de nuestro país. Cuando no somos parte de ello, no nos damos cuenta de lo crucial que es tener al sector Agro funcionando de manera productiva y eficaz para el desarrollo macroeconómico de Argentina. Sin ir más lejos, es uno de los grandes motores de nuestra economía y brindando también muchísimos puestos de trabajo. Esperamos ambos contribuir con el proceso relacionado con la maquinaria agrícola que proponemos en este trabajo para que sea cada vez más eficiente.

Finalmente, agradecer a mi familia que siempre fueron de gran apoyo en todo momento y a mis compañeros de la facultad que hicieron que todo el MBA sea mucho más ameno.

Marcos conceptuales y Herramientas de management utilizadas

Luego de haber seleccionado la idea del servicio MaaS, utilizamos distintas herramientas de management que me ayudaron a realizar un análisis exhaustivo para evaluar luego la viabilidad del negocio en el contexto de nuestro país.

También pudimos implementar todo lo que aprendimos durante el transcurso del MBA, contando con la inestimable ayuda de Diego Luzuriaga quien nos guió con el análisis de esta tesis.

Las herramientas utilizadas son:

- La Industria, el Mercado y el Equipo: Las Cinco Fuerzas de Porter (Porter, 1979). El poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos competidores entrantes, amenaza de nuevos productos sustitutos y rivalidad entre competidores. De esta forma las empresas pueden analizar y medir sus recursos.
- Análisis PESTEL2 (Aguilar, 1967): Esta herramienta ayuda al análisis del contexto actual en el cual se va a insertar el negocio. Desarrolla en detalle los distintos elementos: Político, Económico, Sociocultural, Tecnológico, Ecológico, y Legal.
- El equipo: El análisis FODA es una técnica de planificación estratégica que se utiliza para ayudar a una persona u organización a identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas relacionadas con la competencia empresarial o la planificación de proyectos.

-
- TAM, SAM, SON: Gracias a esta herramienta podemos elegir nuestro cluster. TAM o Total Available Market es la demanda total del mercado de un producto o servicio. SAM o mercado disponible con servicio es el segmento de TAM al que se dirigen sus productos y servicios y que se encuentra dentro de su alcance geográfico. SOM o Serviceable Obtainable Market es la parte de SAM que puede capturar.
 - La Propuesta de Valor: Business Model Canvas. El Business Model Canvas es una herramienta comercial que se utiliza para visualizar todos los componentes básicos cuando desea iniciar un negocio, incluidos los clientes, la ruta al mercado, la propuesta de valor y las finanzas.
 - Plan de Marketing: Marketing Mix (Culliton, 1948). Las 4P del marketing son un modelo para tomar decisiones dentro de las 5 áreas del marketing: Precio, Promoción, Plaza y producto. Analiza la forma en que se lleva un nuevo producto o servicio al mercado. Ayuda a definir sus opciones de marketing en términos de precio, producto, promoción y lugar para que su oferta satisfaga una necesidad o demanda específica del cliente.
 - Proyecciones Financieras: a través del análisis de un flujo de fondos descontados pudimos estimar la viabilidad del negocio, el tiempo de repago y la cantidad de dinero que se necesita como inversión inicial. Haré un análisis de sensibilidad del VAN, teniendo en cuenta las variables críticas del proyecto.

Identificación de la Oportunidad de Negocios

El problema que visualizamos con respecto a la explotación agropecuaria es la necesidad de que los medianos y grandes productores puedan contar con un plan rentable de cosecha y siembra. De esta manera, romper con la forma tradicional de hacer los trabajos: dado que, generalmente para el momento en el cual se necesita maquinaria, los productores cuentan con la imagen del “contratista”. Quien al ser financiado previamente por el productor, se encarga de las labores de siembra y cosecha. Pero al no haber un contrato formal, no siempre se llega al delivery esperado por el productor.

Esto hace que el proceso de producción sea muy engorroso y complejo, además de no contar con gente capacitada y calificada para su labor. Muchas veces el contratista rural no cuenta con maquinaria con tecnología de punta y no satisface la necesidad y velocidad requerida por el productor. Así mismo, eso se traduce en aumento del costo económico debido a la merma de producto por parte del contratista.

Hay una gran necesidad por parte de los productores de contar con un equipo de trabajo especializado y 100% dedicado a la optimización de procesos del campo.

Estos procesos tradicionales, además de producir una gran pérdida en el lapso de tiempo utilizado para la siembra y cosecha de los diferentes cultivos también produce una gran merma en términos económicos.

Si bien hay algunos productores terratenientes que deciden tener maquinaria propia, según la encuesta realizada no representan la mayoría. Esto se debe a la alta inmovilización de capital que requiere como así también la logística adicional que implica operar de esa manera.

Los productores que arriendan campos, suelen estar más limitados para tener maquinaria propia; en primera medida por la inmovilización de capital que conlleva y en segundo por la complicación que lleva tener que trasladar la maquinaria de un campo a otro o por no tener lugar donde guardarla.

A través de IntelAgro, vamos a solucionar cuestiones de logística, calendarización, productividad y financiación. Encontrar en el producto final, un gran valor para perfeccionar procesos.



El Cliente

El siguiente análisis se realizó de acuerdo a los resultados que arrojó la encuesta efectuada a 94 productores agropecuarios y 4 entrevistas a referentes del agro. Teniendo en cuenta que a futuro podrían ser nuestros potenciales clientes.

Mapa de Empatía

¿Quién?

Son productores agropecuarios, de un nivel socioeconómico alto, con un rango de edad de 35 a 65 años y tienen como responsabilidad llevar adelante la explotación de un campo de más de 500 hectáreas para la siembra.

¿Qué necesita hacer?

Necesitan una mejor organización y obtener un servicio más preciso y eficiente. Quieren poder delegar la responsabilidad de llevar adelante el proceso de siembra con tiempo estipulado, mano de obra específica y maquinaria de alta tecnología, que les permita ocuparse del core de su negocio, que es la producción de granos y no las labores agrícolas.

¿Qué ve?

Se desarrollan en un mercado en el cual el proceso tradicional donde el contratista llevaba a cabo estas operaciones, quedó obsoleto.

Se genera muchísima desconfianza a la hora de delegar estas tareas, es por eso que debemos establecer nuevas reglas de juego en la cual el cliente encuentre soluciones concretas.

¿Qué dice?

Dice que necesita concentrarse en su negocio y no utilizar tiempo y recursos en las labores agrícolas.

Le genera una carga extra fidelizar a sus contratistas y lograr que cumplan en tiempo y forma. Asimismo, tiene que financiarlos porque no cuentan con capital de trabajo suficiente para iniciar las labores. Como tampoco tienen con recursos suficientes para realizarlas como por ejemplo, uno de los temas cruciales como es el gasoil.

¿Qué hace?

En general no tiene feriados ni fines de semana, sobre todo en época de siembra. Tampoco tiene horarios rígidos, en épocas de más trabajo termina muchas veces pasada la medianoche.

Es de una clase económica media-alta y suele tener baches en su economía, que coincide con las épocas de siembra y bonanza económica. En los años más flojos, su economía se ve afectada, pero suele verse compensada con otros años por arriba del promedio.

¿Qué piensa y siente?

Siente mucho amor por su país, apuesta por la economía local y por su ciudad o pueblo.

Piensa en el campo como el motor de la economía y trabaja de sol a sol para poder crecer y producir.

Arquetipo de Cliente



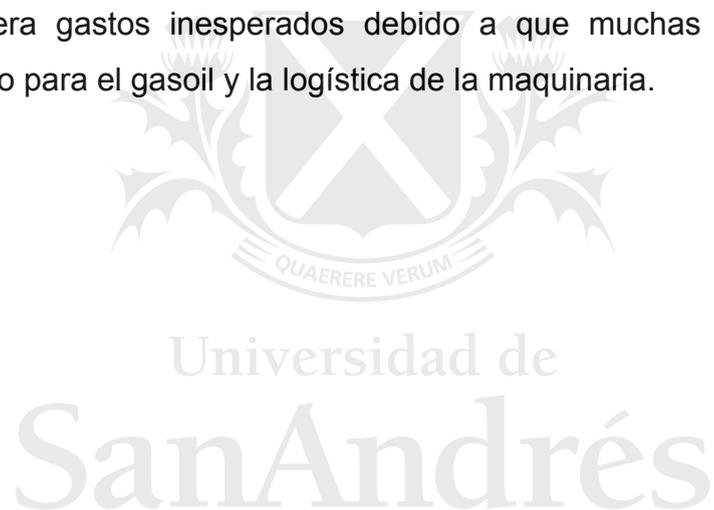
Fuente: Imagen Google

Claudio es un productor joven adulto, experto en agro cultivos y se lleva muy bien con la tecnología, trata de aplicarla a la mayoría de los procesos. Tiene un departamento en la Ciudad de Buenos Aires donde vive con su mujer y dos hijos. También cuenta con una quinta en el campo en el cual trabaja. Estudió agronomía y tiene un postgrado en Economía Agraria. Su padre fue el heredero de un campo de 1000 hectáreas el cual ahora es de él y trabaja 24/7 para hacerlo crecer y generar cada vez más mayor productividad.

Es muy responsable con su trabajo y lo prioriza por sobre todas las cosas. Es un hombre muy seguro de sí mismo y siente confianza a la hora de lidiar con otros referentes del campo y sus empleados. Vive la mitad del tiempo en la capital y la otra mitad en el campo.

Utiliza redes sociales para estar siempre actualizado con todo lo que tiene que ver con el mundo del agro. Chequea los últimos avances tecnológicos para poder aplicarlos en su campo. Su último hallazgo, que terminó implementando, fue el de los sensores para la soja. De esta forma, se sabe de manera exacta la humedad con la que cuenta su cultivo y se le hace mucho más fácil saber la fecha de siembra y cosecha.

Sus frustraciones generalmente se ven relacionadas con la poca eficacia de sus empleados a la hora de cumplir con sus labores cuando se encuentran contrarreloj. No quiere lidiar más con contratistas debido a que cada vez que se decide a realizar la siembra, no están disponibles o no cuentan con la maquinaria indicada. Esto hace que los tiempos se ralenticen y que a veces ciertos cambios climáticos terminen afectando su plan ya pactado. Le genera muchísimo estrés, pasar por durante estas épocas. No duerme bien y está siempre pendiente que el contratista le conteste los mensajes para poder concretar un acuerdo. Esta situación también le genera gastos inesperados debido a que muchas veces tiene que adelantarle dinero para el gasoil y la logística de la maquinaria.



La Industria y Mercado Objetivo

El sector agropecuario siempre fue el gran motor de nuestra economía. El auge de las materias primas y las políticas agropecuarias son clave para equilibrar la macroeconomía de nuestro país y hacerlo más productivo y competitivo.



Fuente: <https://surdelsur.com/es/agricultura-argentina/>

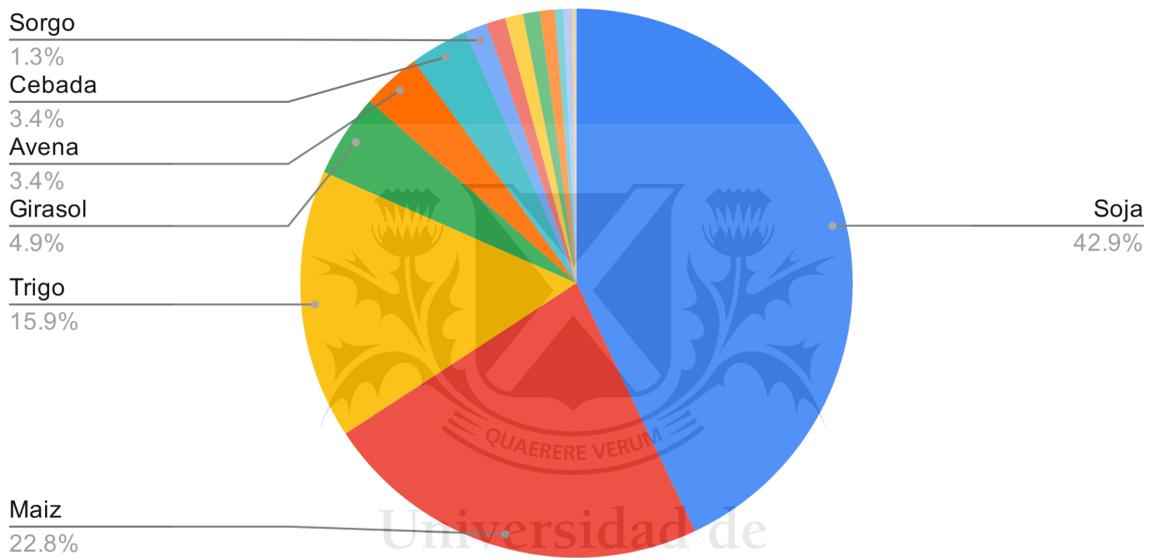
Los resultados muestran que la evolución de la producción de cultivos en Argentina y la región ha sido similar hasta principios de los años 2000. Luego, se puede observar un alto ascenso de las millones de hectáreas explotadas.

Perspectiva mundial de MaaS: existe una proyección de USD 3089 MM para el 2025 que crece a una tasa compuesta de 22,9%.

Los establecimientos en la Argentina cuentan con un promedio de 627 hectáreas. La mediana cae entre 200-500 hectáreas. Se siembran 36,6MM de hectáreas por año en todo el país.

Principales cultivos de Argentina en 2018

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca



Fuente: imagen INDEC - Censo 2018

Universidad de San Andrés

Mercado Objetivo

Para llegar al resultado de mercado objetivo tomamos como herramienta de management TAM SAM SON. Este cálculo del volumen del mercado es muy útil cuando se trata de estimar la dimensión de un mercado en particular y pintar una imagen de la oportunidad financiera que podría lograrse al contar con herramientas nuevas capaces de agregar valor a la siembra.

Para calcular el mercado objetivo nos hicimos las siguientes preguntas:

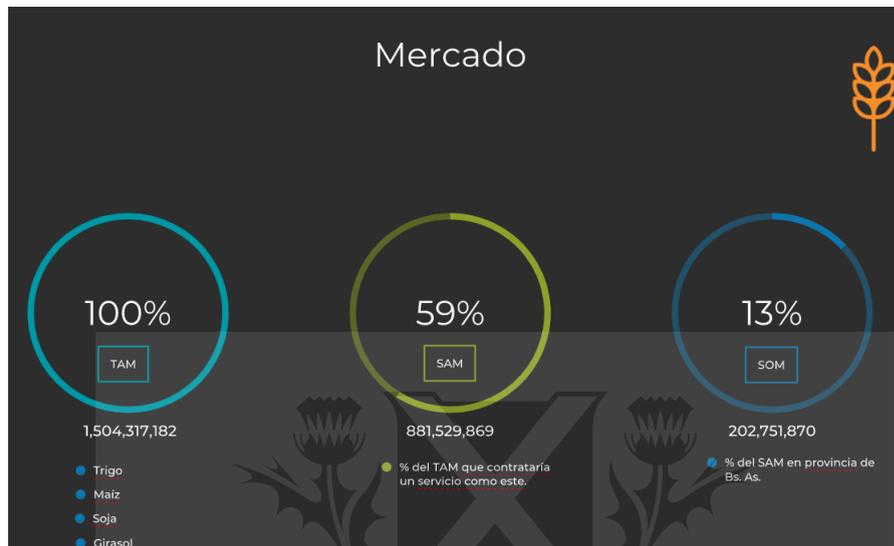
- ¿Cuáles son las características de mis clientes potenciales?
- ¿En qué industrias es probable que vendamos?
- ¿Dónde están ubicadas esas empresas?
- ¿Qué tamaño de empresas compran mis soluciones?
- ¿Cómo está creciendo el mercado?
- ¿Hay nuevos participantes?
- ¿Presupuestos más grandes?
- ¿Dónde se espera el crecimiento?

Luego de contestar las preguntas, llegamos a la conclusión que la mejor manera de obtener el TAM era valorizando las labores de siembra de trigo, maíz, soja y girasol de nuestro país.

Dentro del SAM encontraríamos a todos los clientes agro que contratarían un servicio como el que proponemos. Esto lo pudimos dilucidar a través de la encuesta realizada.

Finalmente, para calcular el SOM nos basamos en distintas variables que nos dieron como resultado el cluster de la Provincia de Buenos Aires. Las siguientes

variables fueron: cuestiones logísticas, tamaño de cliente por hectáreas y por una cuestión estratégica de acuerdo con la cercanía con nuestros potenciales clientes.



Como podemos observar en el gráfico, el TAM dió como resultado 1,5 BN, el SAM en 0,88 BN y el SOM 0,20 BN. Esto demuestra que el mercado objetivo es significativamente grande y de alto valor. La tendencia de crecimiento se manifestará, simplemente porque va a crecer la necesidad de alimento en el mundo.

Los establecimientos en la argentina cuentan con un promedio de 627 hectáreas. La mediana cae entre 200-500 hectáreas. Se siembran 36,6MM de hectáreas por año en todo el país.

Propuesta de Valor

Value Proposition Canvas

Customer Jobs (Tareas): El cliente busca que se realicen las labores de siembra en un determinado tiempo. Contando con la velocidad necesaria y la mano de obra calificada. Busca no perder tiempo ya que eso se traduce en una pérdida económica y de productividad.

Gains (Ganancia de valor):

- Realizar los trabajos agrícolas en tiempo y forma.
- El productor no tiene que hacerse cargo de grandes inconvenientes como lo es el combustible de las máquinas.
- Al estar activamente en las Redes Sociales, nos posicionamos como una empresa de confianza.
- Maquinaria de última generación asegurada en tiempo y forma.
- Ofrecemos financiamiento.

Pains (Dolores):

- Incumplimiento del plan de siembra por parte de los contratistas en las fechas pactadas.
- Cargos financieros extras: adelantos para el Gasoil y para otras labores.
- Encontrar contratistas serios y que cumplan con lo pactado.
- El contratista no cuenta con la maquinaria que requiere el cliente.

Gain Creators (Creadores de valor): Posibilidad de operar con máquinas de alta tecnología sin tener que adquirirlas, solución eficaz con respecto a la logística y el financiamiento.

Pain Relievers (Aliviadores de dolor):

- El productor se desentiende de las tareas de conseguir maquinaria para la siembra como también la mano de obra.
- Una vez acordado el pago, se inician las labores.
- No tener activos inmovilizados y altos niveles de capital expenditure.

Producto: Machine as a Service (MaaS) para la siembra.

Diferenciación y ventaja competitiva

Nuestro producto se diferencia de los servicios prestados por los contratistas tradicionales en varios puntos.

Al contar con una plataforma digital, tenemos acceso a un algoritmo. Este algoritmo generado a través de diferentes variables se va a ir perfeccionando con el tiempo para ayudarnos a brindar un mejor servicio. Esto ocurre en varios niveles:

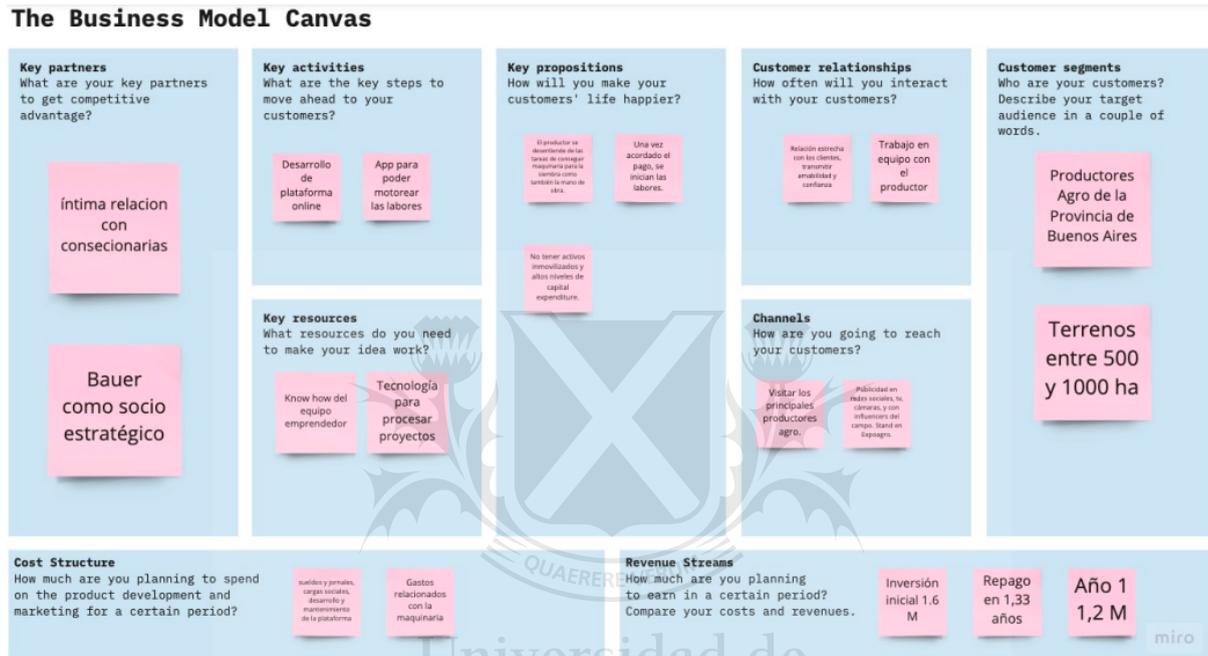
- Logística: al tener toda la información digitalizada podemos saber en qué lugares va a estar la máquina y de esta manera hacer un uso eficiente de la misma.
- Tiempos: velocidad en el proceso de siembra al contar con la maquinaria exacta que el productor necesita. También se puede pre programar las fechas de siembra para que todos los clientes estén satisfechos.
- Maquinaria: contacto directo con los mejores proveedores de maquinaria agrícola para estar siempre actualizados tanto con la maquinaria como con la mano de obra que se necesita para operarlas.
- Garantía: generar un contrato (Service Level Agreement) donde acordamos estándares de calidad del servicio.
- Software: implementación de data management para mejorar los procesos. Tenemos acceso en tiempo real a cómo está operando la máquina. Información que le llega al productor en su dispositivo.
- Mantenimiento predictivo: Si existe algún tipo de problema contaremos con mecánicos especializados para poder resolverlos. Estaremos

monitoreando los procesos de principio a fin para satisfacer las necesidades del productor.



Universidad de
San Andrés

Modelo de Negocios - Business Canvas Model



Segmento de Cliente: Productores agropecuarios que poseen campos propios o arrendados entre 500 y 1000 hectáreas dentro de la provincia de Buenos Aires. Hombres y mujeres, entre menores de 55 años.

Relación con el cliente: Relación estrecha con los clientes, transmitir amabilidad y confianza. Trabajo en equipo para poder generar el mejor servicio.

Canales de comunicación y distribución: Visitar los principales productores agro. Publicidad en redes sociales, tv, cámaras, y con influencers del campo. Stand en Expoagro.

Flujo de Ingresos: Los ingresos se obtienen de los pagos realizados por proyecto. Se calcula una comisión por hectárea sembrada. Contamos con una tarifa preestablecida que podrá verse incrementada por adicionales como mayor velocidad en la realización de la labor.

Actividades clave: Desarrollo de plataforma online para que los clientes puedan tener acceso a su cuenta y puedan introducir todo tipo de información importante para el proyecto. También contarán con una App de código simple para poder estar informados 24/7 sobre lo que sucede durante la siembra.

Recursos clave: recursos de Know how por parte del equipo emprendedor, la plataforma y app tecnológica por la cual se procesan los proyectos. Mano de obra calificada y actualizada para operar las máquinas. Equipo que siga el fullfilment de los proyectos. Recursos financieros.

Socios Clave: íntima relación con los dueños de las concesionarias proveedoras de maquinaria para poder tenerlas siempre actualizadas. Socios estratégicos con Bauer quienes nos brindarán la mano de obra calificada para operar las máquinas.

Estructuras de costos: sueldos y jornales, cargas sociales, desarrollo y mantenimiento de la plataforma. Gastos relacionados con la maquinaria.

Propuesta de valor: Solución: MAAS, el darle la opción al productor que contraten maquinaria como servicio exactamente en el momento que la necesitan para el tiempo que la necesiten.

Funcionalidades

Nuestro modelo de negocios comprende dos funcionalidades básicas en las cuales mi compañero Tomás Grondona y yo, nos focalizamos para escribir dicho trabajo final. Estas son:

- a) Siembra
- b) Cosecha

Luego de reunirnos con distintos referentes del negocio del Agro, llegamos a la generación de un documento con distintas preguntas que nos deberíamos contestar para iniciar tanto el proceso de siembra. A continuación compartiremos algunas de las variables que hay que tener en cuenta a la hora de emprender las labores.

Variables para la Siembra:

- Mano de obra especializada, hoy en día, es muy complejo conseguir maquinistas que sepan operar maquinaria de última generación.
- Características del campo: cantidad de hectáreas, lo integra pastura nueva o vieja, tiene árboles o no, cómo es el terreno, las hectáreas se encuentran juntas o separadas, si tiene fácil acceso o no.
- Tractores: se van a utilizar tanto para la siembra como para la cosecha, chequear la logística para tenerlos funcionando en tiempo y forma.
- Tiempos de siembra: en un día promedio se pueden sembrar 50 hectáreas, en un muy buen día con el clima a favor se pueden cosechar más de 80 hectáreas. Un día malo no se siembran más de 20 hectáreas.

Cuando el proyecto cambie de etapa de crecimiento a maduración, la idea es ir introduciendo más funcionalidades como lo son: - La fumigación - Sensores para captar la humedad de la soja y - Distintos sistemas de riego.



Industria

Equipamiento agrícola

Argentina tiene una larga tradición en la fabricación local de maquinaria e implementos agrícolas. El sector está compuesto por unas 730 empresas y fue una de las primeras industrias en desarrollarse en el país, debido al papel predominante de la agricultura en la economía. Según las estadísticas locales, la producción nacional de maquinaria y equipos agrícolas representa alrededor del 80% de la demanda total. Los requisitos de contenido local impuestos por anteriores administraciones gubernamentales han propiciado el crecimiento de la producción local de piezas y componentes. Esto ha hecho que las multinacionales incorporen más del 50% de componentes locales en sus equipos fabricados. La producción nacional de sembradoras, pulverizadores y herramientas es fuerte y competitiva.

En 2008, el gobierno comenzó a exigir a los exportadores agrícolas una retención fiscal del 35%, lo que redujo la rentabilidad y los incentivos a la exportación. Además, algunos productos, como la carne de vacuno y el trigo, se enfrentan a cuotas de exportación. La inestabilidad económica y las oscilaciones monetarias han seguido planteando retos adicionales al sector agrícola en Argentina. Durante 2020, en medio de la acuciante crisis económica y de la pandemia de COVID-19, el Gobierno aumentó los impuestos a la exportación de algunos productos agrícolas y redujo temporalmente los impuestos a la soja, el aceite de soja y la harina. El efecto de las nuevas medidas económicas sobre las exportaciones y la inversión aún no era evidente a finales de 2020.

La alta inflación, el aumento de los costes de los insumos, los impuestos a la exportación, los costes logísticos y el impacto del COVID-19 en la economía local desalientan las inversiones en maquinaria agrícola. El gobierno está trabajando en un proyecto de diez años llamado Promoción Nacional de Inversiones y

Exportaciones Agrícolas para aumentar el volumen de las exportaciones en aproximadamente un 35% y crear nuevos puestos de trabajo para el sector. El plan podría dar lugar a oportunidades de negocio para los exportadores estadounidenses del sector.

Mejores perspectivas del subsector

AgTech y BioTech: El mercado argentino necesita mejorar la incorporación de tecnología en el sector, centrándose en la trazabilidad de la producción, así como en productos y servicios que mejoren las buenas prácticas medioambientales.

Equipos de riego: El mercado local de sistemas de riego ha crecido en los últimos años debido al aumento de la superficie agrícola argentina dedicada a los cultivos en hilera. En la actualidad, 5,6 millones de acres (que representan alrededor del 7% de la superficie agrícola) están bajo riego. El gobierno argentino se ha esforzado por aumentar las superficies de regadío existentes en un 28%.

Piezas y componentes: Las ventas anuales de este subsector representan actualmente alrededor del 12 por ciento del mercado total, con un gran número de productos nacionales. Existen oportunidades para tecnologías que van desde la agricultura de precisión hasta componentes electrónicos clave para la fabricación de equipos domésticos.

Oportunidades

Los productos que ofrecen ahorro de costes y mejores prácticas tienen una gran demanda, así como los que mejoran la calidad de la maquinaria agrícola. Los servicios y productos de tecnología de la información para el sector agrícola están

muy solicitados. Existe un mercado potencial para productos y maquinaria innovadores, como los motores más limpios que reducen la contaminación atmosférica. Los acuerdos de distribución, las empresas conjuntas con fabricantes nacionales y la concesión de licencias son opciones potenciales, pero las empresas estadounidenses deben elegir a sus socios con cuidado, dado que la protección de la propiedad intelectual es un reto continuo para las empresas internacionales que defienden sus diseños extranjeros patentados.



Competidores

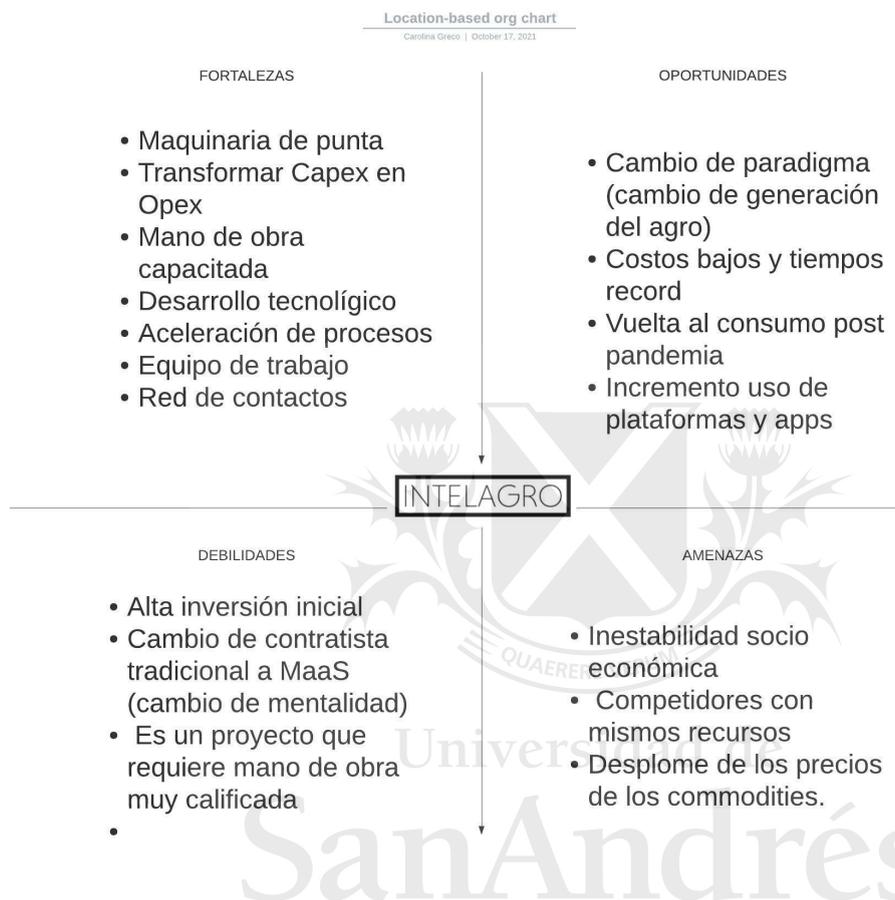
Nuestros competidores directos son los contratistas tradicionales, quienes operan comúnmente ofreciendo tanto su maquinaria como su mano de obra. Como vimos previamente, el gran problema de éstos es que muchas veces no cumplen con los tiempos pactados y la maquinaria que utilizan se encuentra obsoleta o con mucho uso y esto hace que el proceso no sea eficaz.

Más allá de los contratistas, todos los competidores son potenciales. Por un lado, las marcas que venden maquinaria podrían en un futuro proveer también nuestros servicios. Como por ejemplo: Cat y John Deer.

En nuestro país existe la plataforma AgroRoads la cual conecta la oferta y la demanda en todas las áreas del mundo agro. Tienen una sección dentro de la plataforma en donde ofrecen maquinaria para la venta y con años de uso. También se pueden encontrar a los contratistas ofreciendo su mano de obra como también sus máquinas.

Este ejemplo es el competidor más directo que encontramos en nuestro país. Al ser un servicio que actualmente no lo ofrece nadie, son todos competidores potenciales.

FODA



Como resultado del análisis, está claro que los principales puntos fuertes del proyecto son la posibilidad de transformar Capex en Opex, dejando de tener maquinaria ociosa. Esto para los productores es fundamental ya que los que poseen maquinaria, terminan deshaciéndose de la misma debido a que quedan viejas en tecnología y porque la mayoría del tiempo no las terminan explotando de forma eficiente. La aceleración de procesos permite ofrecer un excelente servicio al cliente.

Los puntos débiles los relacionamos con la alta inversión inicial que se debe hacer para poder contar con una plantilla básica de maquinaria para realizar las labores de siembra y cosecha. Otro punto importante es la mano de obra que se necesita para operar las maquinarias. Existe una oportunidad en mejorar la

capacitación que reciben los maquinistas y también la posibilidad de asociarnos con otro proyecto de compañeros de EMBA quienes nos podrían proveer este servicio.

Hay oportunidades ya que los productores a quienes vamos a apuntar con este proyecto, son personas que se encuentran en pleno proceso de digitalización y están muy a favor de mejorar los procesos de la cadena productiva a través de la aplicación de tecnología de punta.

En la primera etapa de penetración vamos a ofrecer costos bajos para poder competirle a los contratistas tradicionales. De esta manera, cobraremos lo mismo por efectuar de manera mucho más eficiente las mismas labores. Gracias a la pandemia, nos encontramos en un proceso mucho más dinámico con respecto al uso de plataformas y aplicativos. Esto nos permite poder llegar a todos los clientes agro de la Provincia de Buenos Aires, como así también poder ofrecerles que el servicio se encuentre digitalizado y monitoreado de forma online.

Las amenazas exigen que el proyecto pueda mantenerse en pie en todo tipos de escenarios. En nuestro país contamos con una gran inestabilidad macroeconómica y esto hace que todos las industrias que están dolarizadas sufren turbulencias. Otra amenaza puede ser que el día de mañana los proveedores de maquinaria quieran ofrecer un mismo servicio como el nuestro.

Como conclusión, es un proyecto que cuenta con muchísimas oportunidades y fortalezas y esto hace que ofrecer este servicio sea un negocio que a futuro va a generar muchísimo valor.

Análisis Pestel

Para entrar en un análisis riguroso del contexto en el cual se va a insertar el proyecto en desarrollo, utilizamos la herramienta PESTEL en la cual vamos a considerar los siguientes elementos para realizar dicho análisis: Políticos, Económicos, Socio-Cultural, Ecológico, Legal y Tecnológico.



Político

- Año electoral: se realizan propuestas políticas hacia el campo desde Buenos Aires y no específicas para cada economía/sector territorial. No se legisla para el interior productivo fuera de las grandes urbes. Ley de economías regionales.

- Las grandes producciones deben ser proyectadas y se ven afectadas por la gran incertidumbre política/económica.
- Ampliar la red ferroviaria. Existe un altísimo coste de logística hacia los puertos. Si bien favorece bajar los costos de transporte, hay una fuerte resistencia por parte del gremio de camioneros.
- Reducciones de impuestos que permitan el crecimiento económico.
- La relación entre el campo y el gobierno es paradójica, ya que el campo es el gran generador de alimento y divisas, a pesar de esto existe una gran confrontación producto de la instalación de ideas anacrónicas y antagónicas.
- Los gobiernos populistas tienen una tendencia en condicionar las políticas del campo como por ejemplo la cancelación de exportaciones de carne y el aumento del porcentaje de retenciones. Esto genera un impacto negativo tanto para el productor como para el país.

Económico:

- Presión fiscal: encontrar una equidad fiscal, Argentina podría producir mucho más pero se necesitan reglas claras. Impuestos y retenciones elevados.
- Créditos blandos para la maquinaria: tener acceso a créditos con tasas subsidiadas.
- Promoción para la inversión en toda la cadena productiva. En los últimos años, no se generó casi ninguna campaña para incentivar la inversión en el mercado agro.
- Resolver el problema macroeconómico que tiene que ver con el crecimiento de las economías regionales. No se fomentan políticas para activar las economías del interior de nuestro país.
- La inflación como reflejo de los desequilibrios macroeconómicos. La emisión monetaria alcanzó niveles sin precedentes.

Socio-Cultural:

- “Cerrar la grieta”, los distintos sectores y dirigentes políticos utilizaron la grieta para hacer política y de esta manera la argentina comenzó a decrecer.
- Ataques a cultivos y silobolsas, gran presión social sobre las políticas del campo. Es consecuencia de la grieta previamente mencionada.
- Al campo siempre se lo consideró estar dentro de uno de los bandos dentro de la división política.

Tecnológico:

- El contexto pandémico aceleró la digitalización de los negocios y los consumidores perdieron el miedo de hacer compras a través de plataformas digitales y apps.
- Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2020, el 34% de los hogares urbanos tienen acceso a computadora, el 90% tiene acceso a internet y 88 de cada 100 personas adultas posee un teléfono móvil.

Ecológico:

- El cuidado del medio ambiente ha sido un tema muy relevante en los últimos años, cobrando mucha importancia. Los consumidores finales exigen que los negocios no dejen consecuencias negativas hacia nuestra tierra. Nosotros vamos a tratar de reducir el consumo de combustibles fósiles como así también tener en cuenta el impacto medio ambiental generado .

Legal:

- Actualmente las regulaciones con respecto a las plataformas digitales y aplicaciones son muy flexibles, resulta difícil proteger intelectualmente un modelo de negocios de este tipo ya que solamente se pueden registrar la marca y el logo.

Como conclusión, la pandemia ayudó mucho a acelerar el proceso de cambio de mentalidad de los consumidores para que puedan pasar al consumo online. De esta manera, nuestro negocio cuenta con una gran ventaja ya que todos los proyectos van a ser procesados de manera digital. Los productores actualmente están mucho más abiertos al mundo digital y esto permite acceder al sector con una idea de negocios súper avanzada.

El campo al ser un gran generador de divisas, es uno de los grandes motores de la economía de nuestro país. Existen varios condicionantes a nivel económico y fiscal, pero es un sector que siempre es apoyado por toda la población argentina debido al gran ingreso que genera. Si cambian las condiciones políticas, el sector podría verse beneficiado. Ya hubo cierto acercamiento por parte del gobierno al garantizar el acceso a créditos blandos para toda la cadena productiva.

A nivel tecnológico, podemos contar con grandes avances en el sector agropecuario. La maquinaria agrícola se encuentra dentro de este proceso, haciendo que las labores se realicen de manera mucho más eficiente y cuenta con seguimiento en vivo. Creo que es un gran atractivo para los productores a la hora de contratar nuestro negocio.

Otro punto que vi como positivo con respecto a lo legal es que el acceso a las plataformas digitales y aplicaciones no cuenta con grandes barreras de acceso y

grandes costos asociados debido a que los requerimientos de inscripción son simples.



5 fuerzas de Porter

Las cinco fuerzas del análisis de la posición competitiva de Porter fueron desarrolladas en 1979 por Michael E. Porter, de la Harvard Business School, como un marco sencillo para evaluar la fuerza y la posición competitiva de una organización empresarial.

Esta teoría se basa en el concepto de que hay cinco fuerzas que determinan la intensidad competitiva y el atractivo de un mercado. Las cinco fuerzas de Porter ayudan a identificar dónde reside el poder en una situación empresarial. Esto es útil tanto para comprender la fuerza de la posición competitiva actual de una organización, como la fuerza de una posición a la que una organización puede buscar moverse.

Los analistas estratégicos suelen utilizar las cinco fuerzas de Porter para saber si los nuevos productos o servicios son potencialmente rentables. Al



comprender dónde se encuentra el poder, la teoría también puede utilizarse para identificar áreas de fortaleza, mejorar las debilidades y evitar errores.

Poder de negociación del cliente: dentro del mercado, no existe un competidor directo para nuestro servicio pero el cliente puede optar por seguir operando con los contratistas tradicionales. En este sentido es alto ya que también puede operar con maquinaria propia.

Poder de negociación del proveedor: el poder de negociación es alto ya que la escasez de maquinaria agrícola hace que los precios se vean incrementados rápidamente. Por otro lado, el precio de los combustibles es más accesible ya que tienen un tope de precio al ser regulados por el estado.

Amenaza de nuevos competidores: la amenaza de nuevos competidores es media alta, si bien no hay muchos requerimientos legales para el desarrollo del proyecto la inversión inicial es bastante elevada.

Amenaza de productos sustitutos: la amenaza de productos sustitutos es media ya que el productor agropecuario podría optar por comprar la maquinaria en vez de arrendarla.

Rivalidad entre competidores existentes: la rivalidad entre los competidores es media ya que el servicio brindado por los contratistas tradicionales no es igual, pueden ofrecer una alternativa con la que el usuario se encuentre más familiarizado.

Teniendo en cuenta este análisis, IntelAgro posee grandes posibilidades para realizar una efectiva penetración de mercado. Los productores agropecuarios pueden encontrar una salida más fácil y eficiente para realizar las labores de

siembra. También considero que una vez que utilicen este servicio, va a ser mucho más sencillo fidelizarlos.

Las barreras de acceso al negocio son altas debido al elevado capital que se necesita para entrar en el mercado. El equipo emprendedor cuenta con un know how y distintos contactos con referentes del agro para poder llevarlo a cabo.



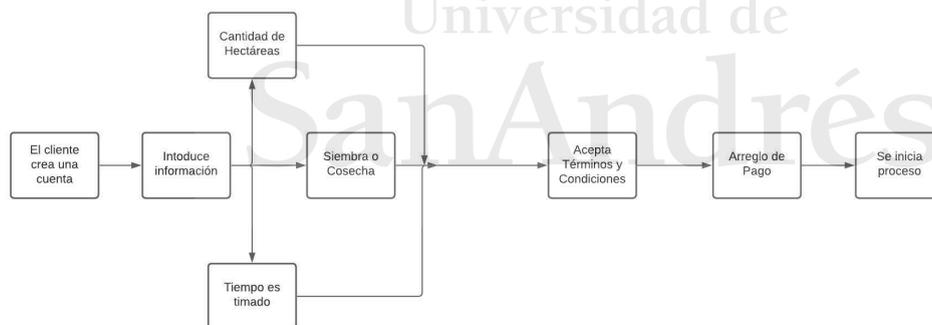
Plan de Marketing

El marketing mix se refiere al conjunto de acciones, o tácticas, que una empresa utiliza para promocionar su marca o producto en el mercado propuesto por Jerome McArthur. Las 4 P conforman un marketing mix típico: Precio, Producto, Promoción y Plaza. También tendré en cuenta la relación con el cliente, el costo de adquisición y el alcance del producto.

Marketing Mix

Precio: la tarifa estándar se basa a través de una cotización por hectárea por sembrar. El 80% de los encuestados estarían dispuestos a pagar más por un servicio como el que queremos ofrecer. En esta primera etapa, a los primeros clientes que quieran adquirir nuestro servicio, les ofrecería un precio similar al que utilizan los contratistas tradicionales.

Producto:



El diagrama creado por el equipo emprendedor, explica el recorrido del cliente a la hora de realizar el alta del servicio. Comienza creando una cuenta en la plataforma online, carga sus datos personales y luego prosigue llenando un formulario en el cual se le pregunta sobre las características de su terreno. Luego indica si quiere adquirir el servicio de cosecha o siembra y en qué momento comenzarán las labores. La plataforma automáticamente le brindará un tiempo estimado de trabajo.

Finalmente acepta los términos y condiciones, el arreglo de pago y se comienzan a realizar las labores.

Promoción: a través de acciones de marketing tanto offline como online, en una primera etapa, trataré de enfocarme en posicionar a IntelAgro en todos los canales donde nuestro target de cliente pueda visualizarlo. La idea central es hacerle pensar que IntelAgro está por todas partes.

Los medios más consumidos por los productores para poder escuchar sobre nuestro servicio serán: radio, diarios y TV. También estar presentes en diversas asociaciones agro.

La publicidad en TV será a través de un video de 30 segundos en el cual explicaremos los beneficios de nuestro servicio y la posibilidad de poder tramitarlo a través de una plataforma online y también poder hacer el seguimiento en vivo. El video se transmitirá en el Canal Rural y también lo podremos utilizar en todas las redes sociales.

La pauta en radio, será grabada con un guión parecido al del video y se transmitirá en todas las radios de la provincia de Buenos Aires.

Para las redes sociales, produciremos contenido con influencers del campo para generar engagement y que más potenciales clientes puedan seguir nuestra cuenta.

Plaza: nuestro producto se distribuirá a través de nuestra plataforma web y aplicativo. El productor ingresa a la plataforma, solicita el servicio y se pone en contacto con el equipo emprendedor para poder iniciar el proceso de pago y logística de la maquinaria. El traslado y logística necesaria para comenzar las labores, estarán a cargo de IntelAgro.

Relación con el cliente

Durante el primer año de vida del proyecto, el objetivo principal es dar a conocer nuestro servicio. Nos apalancamos con las acciones tanto online como offline mencionadas previamente.

Necesitaremos un proceso de fidelización para con nuestros clientes. Cuando el servicio finalice, se realizará una encuesta donde podrán introducir un scoring. A través de este método, trataremos de ir modificando todas las falencias de nuestro servicio, y para mejorar la plataforma para que los potenciales clientes se sientan cómodos con la experiencia digital.

Es vital generar una relación con todos los referentes del agro para que puedan realizar feedback para ir mejorando el servicio. De manera conjunta con el feedback generado por nuestros clientes y a través del NPS, nos pondremos en contacto con los productores que visitaron nuestra web pero no realizaron ninguna operación. La clave es poder animar a estos potenciales clientes a utilizar nuestro servicio.

El NPS se formulará con distintas preguntas que le realizaremos a los productores una vez finalizada la operación. ¿Cuánto recomendaría el servicio? ¿Volverías a utilizar IntelAgro?.

Costo de adquisición

Para una etapa inicial de campaña, vamos a destinar entre un 7% y un 10% de las ventas totales realizadas. De esta forma, vamos a lograr hacer un plan de marketing masivo donde podremos llegar a todos los clientes potenciales de la provincia de Buenos Aires.

Recursos, procesos y plan operativo del negocio

Recursos Clave

Los recursos más importantes que necesita este proyecto son:

- La plataforma tecnológica, donde los clientes podrán crear su cuenta, un perfil con información personal y del terreno. También ofreceremos una app para que puedan visualizar sus proyectos desde el celular.
- El equipo emprendedor que cuenta con el Know How del proyecto. El servicio de siembra cuenta con tecnicidades que hay que aplicar si o si a la hora de operar las máquinas y que serán clave para brindar un buen servicio.
- Nuestro socio estratégico será “Bauer” quienes nos brindarán la mano de obra calificada para operar las máquinas durante el proceso de siembra.
- Contar con asesoramiento legal y contable.
- Responsable de marketing, community manager, diseñador gráfico y desarrolladores web.
- Recursos financieros.

Actividades Clave

En IntelAgro identificamos las siguientes actividades como claves para el desarrollo de nuestro negocio:

- Desarrollo y mantenimiento de plataforma digital y aplicación. Mejorar el código.
- Data management: recopilación de información de nuestros clientes para poder mejorar el servicio. Encuestas a través de scoring para poder generar fidelización de nuestros clientes.
- Datos de experiencia del usuario, cómo es su recorrido en la plataforma y qué podríamos mejorar en cuanto a la experiencia online. Dar soporte técnico en caso que los usuarios lo necesiten.
- Analizar feedback obtenido para generar actualizaciones a nuestro sistema.

Procesos

Todo el proceso comienza con el potencial cliente bajando la aplicación o entrando a nuestra plataforma digital. Crea una cuenta con su perfil, ingresando sus datos personales con su razón social y toda la información acerca de su terreno (hectáreas que quiere sembrar). Indica qué tipo de servicio solicitará y se procederá a aceptar los términos y condiciones. Una vez aceptada la tarifa ofrecida, se pone en contacto con el equipo emprendedor para realizar el pago y calendarizar las labores. Al finalizarlas, se le envía una encuesta para obtener feedback.

Plan de Implementación

Tareas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Desarrollo de aplicación	■	■	■									
Diseño			■									
Prueba Piloto				■								
Marketing online					■	■	■	■	■	■	■	■
Marketing offline	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Registro de Marca	■											
Constitución Societaria	■											
Experiencia del cliente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Data analytics								■	■	■	■	■
Soporte al cliente								■	■	■	■	■

El primer mes de vida de IntelAgro, vamos a registrar la marca y constituir la sociedad con mi socio.

Durante los primeros tres meses vamos a poner todos nuestros esfuerzos en el desarrollo de la plataforma y aplicación. También nos encargaremos con el diseñador gráfico y UX de implementar el diseño.

En el mes cuatro vamos a contar con una prueba piloto, la cual testeamos con distintos referentes del agro para tener feedback.

Al mismo tiempo, lanzaremos la campaña de marketing y activamos las acciones de marketing online y offline.

Equipo Emprendedor

El equipo emprendedor, en su mayoría, son personas con vasta experiencia laboral y perfiles con carreras profesionales exitosas. Durante la primer etapa se va a componer de la siguiente manera:

- Tomas Grondona (CEO): Licenciado en Ingeniería Industrial y MBA candidate. Tomás será el líder del equipo, él se encuentra desarrollando la parte del negocio que tiene que ver con la cosecha. Al unir nuestros trabajos, llegamos a la conclusión final de que el negocio cuenta con mucha potencialidad. Tomás cuenta con más diez años de experiencia en el negocio agro como Gerente Financiero.
- Carolina Greco (CMO): Licenciada en Relaciones Públicas e Institucionales y MBA candidate. Cuento con vasta experiencia en la industria de medios y audiovisual y hace ya cinco años que tengo cargos en áreas comerciales.
- Hernán Hlace (CTO): Licenciado en Administración de Empresas y es desarrollador hace diez años para todas compañías multinacionales relacionadas con el Retail. El estará a cargo de crear la plataforma online y el aplicativo.

Resultados Económicos-Financieros y requerimientos de inversión

Contexto macro

Para realizar un análisis del contexto macroeconómico de nuestro país, nos basamos en el previo análisis PESTEL. De esta forma, llegamos a varias conclusiones. El gran cambio que notamos en los últimos años fue generado ni más ni menos que por la pandemia.

La pandemia generó un shock económico el cual nuestro país sufrió fuertemente y actualmente también estamos sintiendo las consecuencias. Creemos que los efectos de la misma se extenderán por varios años más. Esto produjo una disminución del consumo interno, haciendo que el contexto económico no sea tan alentador comparado a otros años.

El costado bueno de esta historia es que el campo al ser un gran motor dentro de nuestro país y al ser generador de divisas, ya se ve afectado de buena manera por políticas que lo van a llevar a generar mayor productividad.

Durante el primer trimestre de 2021, la variación interanual del PIB de Argentina aumentó 6,76 puntos porcentuales con respecto al trimestre anterior, situándose en el 2,48%. Esta recuperación gradual se debió a la flexibilización de las medidas de contención de la pandemia, que permitió la reapertura gradual de la economía y la recuperación de la demanda interna.

Modelo de generación de beneficios

Para poder materializar la idea necesitamos una inversión inicial de USD 1.650.000. El proyecto se llevará a cabo con fondos propios.

Tasa de descuento

La tasa de descuento la calculé a través del método CAPM:

Tasa de descuento = $R_f + \beta(R_m - R_f) + \text{Riesgo país}$

R_f : La tasa libre de riesgo es el retorno asociado con activos financieros o portafolio de activos que no posee riesgo de incumplimiento de pago, como así tampoco riesgo de reinversión y que no está correlacionado con ningún parámetro de la economía. $R_f = 2,01\%$

β : La beta desapalancada es el factor que mide la sensibilidad entre el rendimiento de la acción y el mercado, obtenida de la página Damodaran para la industria - $\beta = 0,96\%$

$(R_m - R_f)$: Es el rendimiento del mercado. Se toma de valor el último período - $(R_m - R_f) = 4,84\%$

Riesgo país: El riesgo país que tomé para obtener la tasa de descuento es el que se encuentra en curso a la hora de evaluar el proyecto. 16%

Estado de resultados

Estado de Resultados	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ing. Sembradoras		\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080
Egresos Sembradoras		-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127
Amort. Sembradoras		-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500
UAI		\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453
IG(35%)		-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059
UN		\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395

Estado de Resultados	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
Ing. Sembradoras	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080
Egresos Sembradoras	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127
Amort. Sembradoras	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$25,000	-\$25,000	
UAI	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,851,953	\$1,851,953	\$1,876,953
IG(35%)	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$648,184	-\$648,184	-\$656,934
UN	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,203,770	\$1,203,770	\$1,220,020

Universidad de

Los ingresos de IntelAgro son generados a través de los distintos proyectos solicitados por nuestros clientes target. Productores entre 35 y 65 años con campos entre 500 y 1000 hectáreas dentro de la Provincia de Buenos Aires. En este caso, puntualmente, los beneficios son generados por las labores de siembra.

Ingresos directos por la venta de servicios por cada equipo de siembra por proyecto.

Cultivo	Sup. Has Trabajadas	Precio USD/Ha	Ingresos USD
Soja	26904	\$45.00	\$1,210,680.00
Maíz	10620	\$40.00	\$424,800.00
Trigo	19536	\$45.00	\$879,120.00
Total	57060	\$130.00	\$2,514,600.00

Para el cálculo de las hectáreas, se tuvo en cuenta las fechas de siembra por cultivo en la Provincia de Buenos Aires y la capacidad de la maquinaria. En base a esta información, elegimos el mix óptimo de cultivos a sembrar. El precio de dicha labor lo obtuvimos de FACMA.

Flujos de fondo

Una vez obtenida la tasa de descuento a utilizar, se debe proyectar el flujo de fondos de la compañía.

Flujo de fondos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Inv. Sembradoras	-\$1,650,000.00							
Ing. Sembradoras		\$2,380,080.00	\$2,380,080.00	\$2,380,080.00	\$2,380,080.00	\$2,380,080.00	\$2,380,080.00	\$2,380,080.00
Egresos Sembradoras		-\$503,126.58	-\$503,126.58	-\$503,126.58	-\$503,126.58	-\$503,126.58	-\$503,126.58	-\$503,126.58
IG		-\$635,058.70	-\$635,058.70	-\$635,058.70	-\$635,058.70	-\$635,058.70	-\$635,058.70	-\$635,058.70
FF	-\$1,650,000.00	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72
Perpetuidad								
FF total	-\$1,650,000.00	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72
TIR		75%						
VAN		\$4,642,975.35						

Flujo de fondos	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
Inv. Sembradoras					
Ing. Sembradoras	\$2,380,080.00	\$2,380,080.00	\$2,380,080.00	\$2,380,080.00	\$2,380,080.00
Egresos Sembradoras	-\$503,126.58	-\$503,126.58	-\$503,126.58	-\$503,126.58	-\$503,126.58
IG	-\$635,058.70	-\$635,058.70	-\$648,183.70	-\$648,183.70	-\$656,933.70
FF	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,228,769.72	\$1,228,769.72	\$1,220,019.72
Perpetuidad				\$6,755,369.43	
FF total	\$1,241,894.72	\$1,241,894.72	\$1,228,769.72	\$7,984,139.15	

Los flujos de fondos disponibles son los fondos después de impuestos y acomodados por los ajustes contables que no representan movimientos reales de dinero, como así también todas las inversiones que deben realizarse para mantener la actividad de la compañía de manera eficiente. Dentro de las empresas representan la cantidad total de dinero para distribuir entre acreedores y accionistas, por este motivo es que a través de ellos se puede determinar el valor de la firma.

La vida del proyecto fue calculada a perpetuidad con un impuesto a las ganancias de 0.35 y en base a millones de dólares. A partir del año 11 el flujo se vuelve estable.

Para realizar la proyección tuvimos en cuenta los equipos necesarios para realizar las labores de siembra. Estos equipos cuentan con las siguientes características:

Tres equipos:

Sembr. TANZI, 67 líneas a 21 cm, Doble Fert, Cuch. Turbo
Tractor JD 8420 R, 400 Cv
Tractor Case 140 CV apoyo
Camioneta Toyota doble cabina, 4x4
Acoplado tolva 35.000 lts para Fert o Semilla Trigo
Casillas de 8 m tipo standard



Universidad de
San Andrés

Conclusiones

Creemos con mi compañero Tomas, que tenemos en nuestras manos, un gran proyecto que resultará muy rentable y lo más importante es que los productores contarán con una nueva herramienta de trabajo la cual resolverá su problemática y hará la cadena productiva mucho más eficiente.

Cuenta con una TIR del 75% y muchísimo potencial de crecimiento. También los números denotan que es un proyecto sólido. Si juntamos los negocios de la siembra y la cosecha se genera una baja muy importante en costos que hace que el proyecto en conjunto genere muchísimo valor.

La competencia actual es casi inexistente, esto se puede ver como un elemento a favor pero también debemos comprender que al no tener tantas barreras de entrada al mercado, podría surgir un competidor directo.

Al tratarse de un proyecto que cuenta con una elevada inversión inicial, quizás no sea tan fácil introducirse al mercado como un nuevo jugador.

Creemos que al contar con todas las ventajas mencionadas anteriormente a lo largo de todo el proyecto, vamos a poder brindarle al productor agropecuario una gran solución acompañada de calidad, velocidad, garantía de servicio y sumarle mayor productividad a sus campos.

Bibliografía

- INDEC - Instituto de Estadística y Censo
<https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>
- FACMA - Federación de Contratistas de Máquinas Agrícolas
<https://facma.com.ar/>
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. EE.UU: Harvard Business Review.
- F. J. Aguilar (1967), "Scanning the Business Environment," MacMillan Co., New York.
- CACE. (2020). Estadística de Comercio Electrónico. Obtenido de Informe Anual: <https://www.cace.org.ar/estadisticas>
- The World Bank
<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/document-detail/970151468197997810/crecimiento-y-productividad-total-de-factores-en-la-agricultura-argentina-y-pa%c3%adses-del-cono-sur-1961-2013>
- ExpoAgro
<https://www.expoagro.com.ar/noticia-del-agro/el-aporte-del-campo-a-la-economia-argentina/>
- AgriTotal
<https://www.agritotal.com/nota/49661-maquinarias-agricolas-buen-panorama/>
- Infotambo
<https://www.infortambo.com/blog/los-precios-de-los-alimentos-siguen-en-alza/>
- La actualidad del contratista rural, entre la renovación de la maquinaria y las legislaciones sobre aplicaciones | Agrofy News. (2020, March 16). Agrofy. <https://news.agrofy.com.ar/noticia/186013/actualidad-contratista-rural-renovacion-maquinaria-y-legislaciones-aplicaciones>

- Osterwalder, A. P. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept. EEUU.
- CACE. (2020). Estadística de Comercio Electrónico. Obtenido de Informe Anual: <https://www.cace.org.ar/estadisticas>
- JP, M. (s.f.). Riesgo País de Argentina. Obtenido de <https://www.rava.com/perfil/RIESGO%20P AIS>
- Beta Industria
<https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

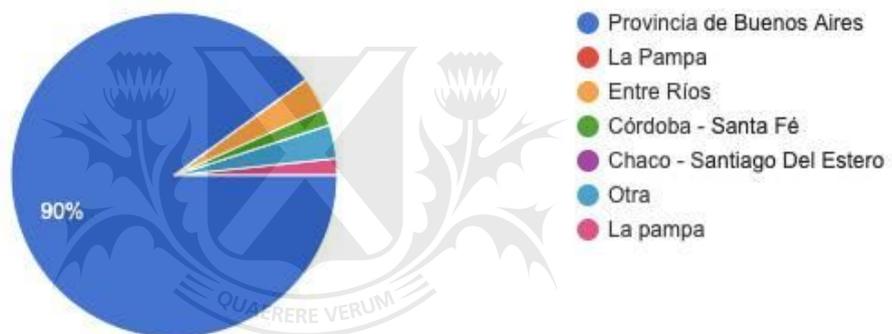


Universidad de
San Andrés

Anexos

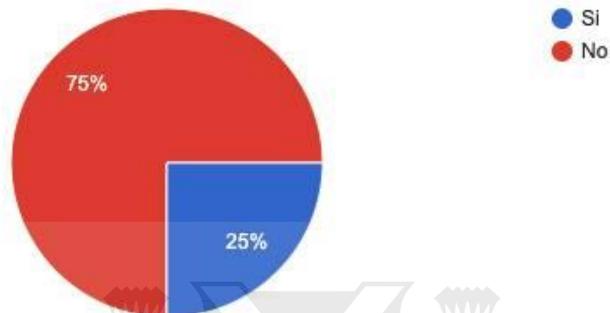
Preguntas de la encuesta

¿Dónde se concentran mayormente tus hectáreas?

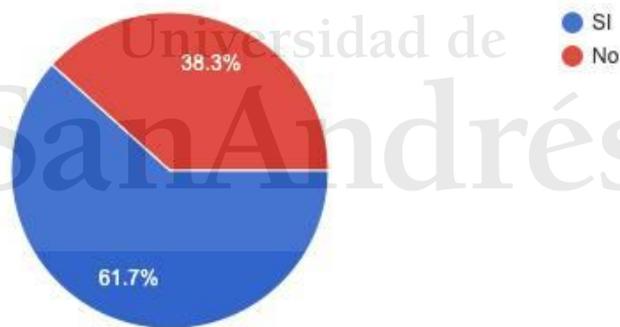


Universidad de
San Andrés

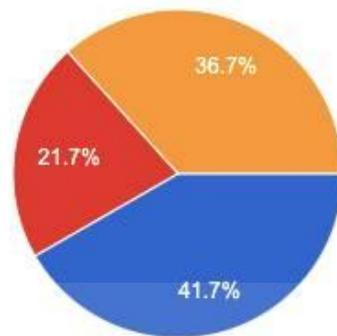
¿Alguna vez tuviste que modificar el plan de siembra por el no cumplimiento de los contratistas, o por temor a que no llegaran con la cosecha o la siembra?



¿Tenés maquinaria propia?

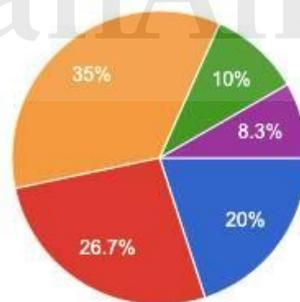


¿Alquilarías maquinaria? ¿Con o sin mano de obra?



- No alquilaría.
- Si, alquilaría pero yo me hago cargo de la mano de obra.
- Si, alquilaría la maquinaria con la mano de obra. (Como un conratista tradicional)

¿Cuánto más pagarías por tener disponibilidad de maquinaria en el momento que lo necesitás? Sin tener que preocuparte por el Gasoil y con labores desarrolladas en muchísimo menos tiempo.



- 0 %
- Entre 0% y 5%
- Entre 5% y 10%
- Entre 10% y 20%
- Más de 20%

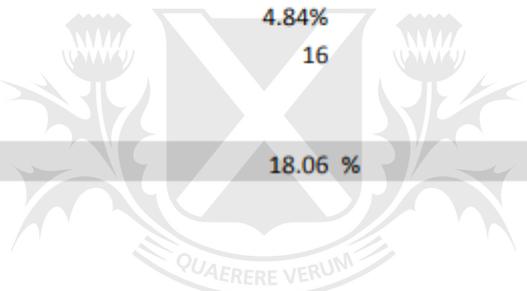
Estado de resultados

Estado de Resultados	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ing. Sembradoras	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080	\$2,380,080
Egresos Sembradoras	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127	-\$503,127
Amort. Sembradoras	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$62,500	-\$25,000	-\$25,000
UAI	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,814,453	\$1,851,953	\$1,851,953
IG(35%)	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$635,059	-\$648,184	-\$648,184
UN	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,179,395	\$1,203,770	\$1,203,770

*Cálculo CAPM***Calculo CAPM**

$$Ku = Rf + \text{Beta} * (Rm - Rf) + \text{Riesgo País}$$

Rf	2.01	Bonos a 30 años
Beta	0.96	Damodaran
Rm - Rf	4.84%	
Riesgo País	16	
Ku	18.06 %	



Universidad de
San Andrés