



Universidad de San Andrés

Escuela de Administración y Negocios MBA

Executive MBA

Plan de negocios

Beeflow

Su expansión a Latinoamérica

Apertura de Nuevos mercados - CHILE

Autor: Gastón Vernaz

DNI: 26.965.475

Mentor: Daniel Gonzalez Isolio

Buenos Aires, Marzo de 2020

Resumen ejecutivo

El presente trabajo está enfocado en el desarrollo del mercado Latinoamericano como objetivo de expansión de Beeflow. Es importante destacar el modelo de negocios de la empresa ya testeado e implementado en Argentina y en expansión en Estados Unidos al momento del presente análisis.

El modelo de negocio está planteado sobre la tecnología utilizada por Beeflow para brindar servicios de polinización a cultivos intensivos, especialmente Kiwi, Arándanos, Almendros, Cerezos y Palta.

La tecnología es innovadora, ya que gracias al descubrimiento del Dr. Pedro Negri (CONICET), se ha descubierto que el cerebro de las abejas puede ser entrenado y estimulado para aumentar la frecuencia de visitas al momento de la floración de los cultivos. Ello combinado con un compuesto de moléculas orgánicas inocuas para las abejas y los cultivos.

Probado lo mencionado anteriormente y habiendo validado que existe un real incremento en la producción de cultivos target de polinización, basamos el presente trabajo en la expansión hacia nuevos mercados, particularmente Chile, donde se destinan más de 320.000 has a la producción frutícola, de las cuales 15.800 corresponden a arándanos y 8.700 has a la producción de kiwi.

Nos enfocamos en Chile como primer mercado para abrir, ya que encontramos una oportunidad en la producción vinculada a cultivos que necesitan de la polinización. Los niveles de facturación al alcanzar el 5to año del proyecto ascienden a USD 8 millones aproximadamente, la TIR del flujo descontado a 5 años es de 109% y el VAN es de USD 1.760.111, con una inversión inicial de USD 240.000. La tasa requerida para el descuento del flujo es del 25%.

La implementación en Chile será llevada adelante por Aniceto Chambrillón y Gastón Vernaz, reportando a Matias Viel CEO de Beeflow.

Dejamos abierta la posibilidad y con alto potencial el mercado en Perú, concretamente cultivos de Palta, este país se perfila para ser el principal productor para el año 2021.

Índice

Resumen Ejecutivo - 2
Índice - 3

Agradecimientos - 4
Introducción y
Antecedentes - 5

1.

Presentación de la
Oportunidad de Negocio - 7

2.

Análisis de la Industria - 12
La industria - 12
Análisis PESTEL - 15
Fuerzas de Porter - 18
Análisis FODA - 20
Innovación en el sector - 21

3.

Mercado Objetivo - 22
Segmentación - 23
Empathy Map - 26
Arquetipo consumidor - 27
Tamaño del mercado - 28
Objetivos y metas - 29

4.

Propuesta de Valor - 31
Diferenciación/Competencia/
Ventajas - 32

5.

Modelo de Negocios - 33

6.

Go to Market Plan - 37
Customer Journey - 38

7.

Equipo Emprendedor -
Estructura Org. Societ. - 40
Constitución de una
sociedad en Chile - 41
Equipo Emprendedor - 41
Estructura directiva - 42

8.

Requerimientos de inversión
Contexto Macro - 44
Contexto Micro - 45
Proyección, tamaño y
market share - 46
Modelo de generación de
beneficios- 47
Punto de equilibrio - 49
Proyección de Resultados - 49
Requerimientos de inv. y
financiamiento - 50
Estimación del capital de
trabajo operativo - 51
Proyección del flujo de fondos - 51
Calculo de VAN y TIR - 52
Alternativas de financiamiento - 53

9.

Plan operativo - 55
Localización - 55
Proceso de prestación de
servicios - 55
Estructura operativa - 56
Estacionalidad - 57
Expansión y crecimiento - 57

10.

Condiciones para la
viabilidad del negocio - 59
Cálculo de VAN-TIR y
Payback - 59
Factores de Riesgo - 59
Aspectos Normativos y
Legales - 60

11.

Resumen y Conclusiones - 61

12.

Anexos - 62

13.

Fuentes - 76

Agradecimientos

A mi esposa, que me ha acompañado durante toda esta etapa de aprendizaje, estudio y dedicación a la incorporación de nuevos conocimientos e investigación.

A mis hijos Lara y Santiago, que con su energía me contagiaron alegría y acompañaron en este camino.

A mis padres que siempre están y me apoyan en mis nuevas aventuras.

Al equipo de Asociart que me apoyó durante el tiempo de mi cursada.

A Aniceto por el empuje, compromiso y esfuerzo que realizamos para alcanzar la meta final.

A Daniel Isolio, nuestro tutor por todo su esfuerzo y compromiso para desarrollar el plan de negocios.

A mis compañeros del EMBA, por el apoyo y energía durante toda la maestría.

A todos los profesores del EMBA que hacen del mismo de una calidad destacada.

Al equipo de Beeflow, especialmente a Matias y Milagros.

Al equipo de GridX, Matias Peire y Federico Marque que nos apoyaron y estuvieron 100% dispuestos a colaborar con nosotros.

Gracias a todos los que me acompañaron e hicieron posible este trabajo.

Introducción y antecedentes

La pasión por el campo y la actividad apícola fue lo que nos acercó a Beeflow en la primer Ignite Session llevada adelante por la Universidad de San Andrés en conjunto con Grid Exponential, una incubadora de proyectos de biotecnología. Fue allí donde conocimos a Matías Viel fundador de Beeflow y a GridX, quienes en forma coordinada estaban impulsando el desarrollo del evento junto a diferentes científicos del CONICET.

Luego de finalizada la exposición de cada uno de los científicos, nos reunimos con Matias Viel para conocer más sobre la empresa.

A modo de introducción, es relevante describir el modelo de Beeflow y su negocio en ese momento. Beeflow es una empresa dedicada a brindar servicios de polinización, basándose en un descubrimiento científico realizado por los investigadores Pedro Negri y Agustín Saez en conjunto con el CONICET, donde descubrieron que se puede entrenar a las abejas para que logren mayor cantidad de visitas hacia los cultivos al momento de su floración y mejorar su sistema inmunológico. De esta forma, se garantiza una mejor polinización y en consecuencia un mayor rendimiento al aumentar la cantidad de frutos por planta. Ejemplo de ello fueron las pruebas que se hicieron en kiwis, donde lograron comprobar el incremento significativo al comparar los lotes testigos polinizados con la nueva tecnología en comparación con aquellos no tratados de la misma forma.

A su vez, al aplicar dicha tecnología se logra fortalecer el sistema inmune de las abejas, haciéndolas más resistentes y menos propensas a contraer enfermedades. Lo que se traduce en colmenas más fuertes y productivas con un impacto ambiental y aumento del rendimiento de los cultivos que necesitan ser polinizados.

Mi experiencia como apicultor, mi pasión por el campo y mi curiosidad me han llevado a realizar diferentes análisis de proyectos vinculados a incrementar y eficientizar la producción agropecuaria.

En este caso al encontrarnos con un emprendimiento del tipo de Beeflow con alto impacto ambiental y potencial para generar diferenciales de rendimiento a productores y que a su vez crea sinergia con apicultores locales aumentó mi interés por el proyecto.

Mi actividad profesional en el rubro de seguros durante más de una década, me permitió crecer a nivel personal y profesional, pudiendo llegar a la posición de Gerente de una las principales compañías aseguradoras del país. Pero una frase me quedó grabada aquel día en la conferencia desarrollada por la Universidad... “salir de la zona de confort...”, es esta frase quizás tan utilizada por muchos oradores lo que de alguna forma me impulsó a profundizar aún más e ir por aquello que uno está convencido y debe intentar.

A partir de este hito, es que junto con Aniceto Chambrillón quien es un destacado profesional independiente de la actividad agropecuaria, decidimos postularnos para trabajar junto a Beeflow y aprovechar la innovación tecnológica presentada y expandirla hacia Latinoamérica, concretamente nos focalizamos en el mercado Chileno como primer avance para luego con foco en la escalabilidad y próximos pasos del negocio, penetrar en otros mercados como Perú, Colombia, Uruguay ó Mexico, por citar algunos países de la Región.

A continuación se desarrolla la idea de negocio y el plan propuesto para desembarcar e implementar inicialmente en Chile.

1. Presentación de la Oportunidad de Negocio

No todas las flores producen los frutos del tamaño y calidad deseados. Desarrollamos abejas fuertes e inteligentes para resolver esas ineficiencias.

Con este objetivo nace Beeflow, a partir de la combinación de ciencia y negocios para brindar servicios de polinización a productores de cultivos intensivos.

Buscamos solucionar los problemas actuales de la polinización y la mortalidad de abejas. Es sabido que determinados cultivos necesitan inevitablemente del proceso de polinización para producir frutos, como ejemplo de ello, podemos mencionar los cultivos de kiwis, arándanos y paltas.

Beeflow brinda servicios profesionales de polinización, aplicando conocimiento científico y tecnología logrando abejas más fuertes e inteligentes para incrementar el rinde de los cultivos.

Una flor correctamente polinizada produce frutos de mayor calibre y calidad. Para esto es necesario repasar brevemente el concepto de polinización.

La polinización hace referencia al desplazamiento del polen desde una flor que lo produce, a otra flor de su misma especie que lo recibe. Este fenómeno trae asociado unas consecuencias inmediatas y de gran trascendencia, como son la formación del fruto y la formación de la semilla, que le servirá al vegetal para perpetuar su especie y multiplicarse.

El presente trabajo estará centrado en los cultivos de Kiwi y Arándanos en Chile, donde al igual que otros países del mundo encontramos como el principal agente polinizador a la abeja apis-mellífera.

Haciendo un poco de historia, la abeja apis-mellífera gestionada por apicultores fue introducida en Chile en el año 1848.

Esta variedad de abeja, ha sido inicialmente introducida para la explotación comercial en la producción de miel, cera y propóleos. Pero se ha transformado en un agente zoo-polinizador importante. En varios países la zoo-polinización es llevada adelante mediante el manejo de colmenas de abejas que son alquiladas a apicultores por los productores de cultivos.

En Chile quienes demandan servicios de polinización son productores de semillas, productores de hortalizas y productores de frutas.

Actualmente, la demanda de colmenas para servicios de polinización supera la oferta, a pesar que la mayor concentración de colmenas se encuentra en la misma zona donde se encuentran los cultivos, aun así, no hay oferta suficiente para satisfacer la demanda generada por los productores. Según cálculos estimativos de la FAO, agencia de las Naciones Unidas que lidera el esfuerzo internacional para poner fin al hambre, en su informe del año 2017, expresa que la cantidad de colmenas existentes en el país (Chile) se sitúa entre 600.000 y 800.000, cuando la cantidad de colmenas que se requirieren para polinizar cultivos asciende a 1.300.000 aproximadamente.

La mayor demanda de servicios se concentra entre las regiones de O'Higgins, Maule, Valparaíso y Metropolitana, sobre estas zonas nos concentraremos para ofrecer los servicios de polinización.

Como objeto de análisis, nuestro cliente objetivo son los productores de frutas, puntualmente aquellos orientados a la producción de kiwi y arándanos.

En cuanto a las colmenas destinadas para polinización podemos encontrar que provienen un 35% de grandes apicultores chilenos y usan el 77% para producir miel. El 97% de las empresas presta servicios de polinización a frutales, un 20% a productores de semillas y casi un 7% a hortalizas.

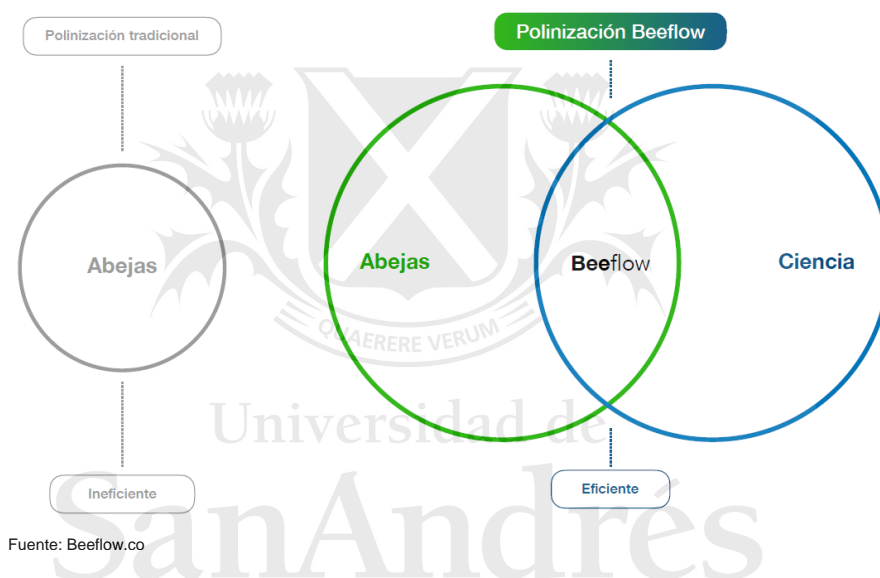
El rango de precios promedio de una colmena alquilada para polinización va desde los 25 dólares hasta los 51 dólares, debiendo utilizar un promedio de 8 a 10 colmenas por hectárea a polinizar.

En forma adicional a lo mencionado, el servicio de polinización en Chile presenta serias dificultades. Entre éstas podemos mencionar problemas sanitarios, poca profesionalización de los servicios, manejo ineficiente de las colmenas, una incorrecta determinación en la cantidad de colmenas a utilizar, falta de determinación en el número de abejas polinizadoras por hectárea, necesidad de alimentación suplementaria a las colmenas, desfavorable distribución en el terreno y falta de sistemas de evaluación del material en el terreno.

Encontramos que con la tecnología utilizada por Beeflow podemos resolver las ineficiencias e ingresar al mercado descripto.

La tecnología utilizada consiste en alimentar a las abejas con moléculas orgánicas que las hacen más fuertes para trabajar en ambientes más fríos y mejorando a su vez el sistema inmunológico.

A continuación se expone un esquema comparativo entre polinización tradicional y los servicios de polinización ofrecidos con la tecnología innovadora gestionada por Beeflow.



Con la tecnología presentada, las abejas trabajan en ambientes más fríos y más horas durante el día, logrando realizar hasta 7 veces más viajes hacia las flores que aquellas abejas que no son estimuladas con las moléculas orgánicas utilizadas por Beeflow.

Es para destacar que se genera mejor calidad y tamaño de frutos obteniendo un mayor rendimiento por hectárea hacia los productores. Hasta el momento, la tecnología ha sido testada con resultados muy favorables en plantaciones de kiwi donde se visualizó un aumento del rendimiento superando el 80% y en el caso de los arándanos superando el 20%. También se realizaron pruebas en manzanas y cerezo entre otros cultivos.

Repasando el estadio en el que se encuentra Beeflow, podemos mencionar que realizó una presentación en Indie Bio, la aceleradora más importante a nivel global de proyectos de biotecnología con base en Estados Unidos, donde ganó la posibilidad de establecer operaciones allí. Actualmente el equipo se encuentra trabajando en California en cultivos de almendro, que luego de varios ensayos han generado un gran impacto en el servicio de polinización en Estados Unidos.

Por otro lado y para destacar significativamente, han logrado levantar una inversión semilla de 3 millones de dólares, con destino a fortalecer y expandir el negocio en Norteamérica. Permitiendo continuar a su vez con pruebas en nuevos cultivos en la República Argentina.

Actualmente continúan con testeo y desarrollo de negocios en Estados Unidos y Argentina, de la mano del equipo liderado por Matias Viel (CEO de Beeflow).

Hasta aquí y sintetizando el estado actual de Beeflow nos proponemos analizar y evaluar el mercado chileno, donde encontramos una posible región para expandir el negocio generando nuevas alianzas, penetrando nuevos mercados y que permita agregar valor al negocio con la concreción de nuevos proyectos

Es aquí donde se encuentra una oportunidad para brindar servicios de polinización a productores de cultivos intensivos de kiwi y arándano en Chile para aumentar el rendimiento, mejorar su rentabilidad y aumento de la producción promedio por hectárea cultivada.

Chile se encuentra dentro de aquellos países de América del Sur con alta vulnerabilidad por la pérdida de agentes polinizadores, encontrándose el nivel de exposición a dicha pérdida en el rango del 25 al 50%, seguido por Perú, donde tiene una exposición a la pérdida de polinizadores superior al 50%, como único país identificado en ese segmento para la región mencionada. Según información de la FAO en su informe ESTADO DEL ARTE DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE LA POLINIZACIÓN EN CHILE, PARAGUAY Y PERÚ del año 2017.

Actualmente no se encuentran servicios similares o competidores potenciales a Beeflow actuando en Chile, por lo que es necesario un desembarco e implementación rápida para maximizar la rentabilidad de la oportunidad planteada.

Focalizándonos en nuestros cultivos objetivo, el kiwi y arándano son dos cultivos que se encuentran dentro del 11% de los cultivos del país con alto impacto en el uso de zoopolinizadores para lograr su producción y sostenimiento.

Contamos con la experiencia del equipo que se encuentra trabajando en California y Argentina, donde sumamos la experiencia en la actividad agropecuaria de Aniceto Chambrillón junto con la pasión por el campo y experiencia como apicultor mía, entre otras. Todo ello con el respaldo de la estructura ya operativa de Beeflow mencionado previamente, entendemos se aumenta significativamente las posibilidades de éxito del proyecto.

A través de la propuesta, generamos a su vez un triple impacto: social, ya que se capacita y genera trabajo a apicultores de la zona generando nuevas formas de ingresos; ambiental, al desarrollar abejas fuertes reduciendo su mortandad y económico, ya que se incrementa la producción de alimentos y rendimiento de los cultivos.

Por otra parte, en lo referente al modelo de ingresos, los valores a cobrar por colmena, estaremos iniciando operaciones con un valor de 60 dólares por colmena alquilada para poder ingresar al mercado y luego ir migrando hacia un modelo con precio variable que se conectará con el diferencial de rendimiento generado al productor por aplicar la tecnología y servicios profesionales de Beeflow.

Entendemos que con esta modalidad, en un mercado que está dispuesto a pagar más por mejores servicios de polinización y con una demanda insatisfecha es una oportunidad para su implementación, en la que según nuestras estimaciones podremos alcanzar niveles de facturación cercanos a los 8 millones de dólares para el quinto año posterior a la implementación.

Nos encontramos frente a una muy buena combinación de aumento de ingresos por mayor productividad y mayor eficiencia en la obtención de frutos, ya que también al tener un servicio de polinización más eficiente se incrementa la calidad del fruto por unidad productiva.

Es aquí donde encontramos la oportunidad de negocio para Beeflow, donde entendemos que conecta perfectamente con productores agropecuarios ubicados en Chile, que están buscando mejores prácticas para sus explotaciones.

2. Análisis de la industria

La Industria

La industria a la que estaremos ingresando es la de prestación de servicios de polinización en Chile. Podemos mencionar que aproximadamente el 35% de los apicultores destina parte de sus colmenas para brindar servicios de polinización, concentrándose la prestación de los servicios en aquellos de mayor tamaño. Los apicultores que prestan servicios de polinización están ubicados mayormente en la zona central del país y brindan servicios a su vez a productores de la zona sur. En promedio, los apicultores que polinizan destinan unas 242 colmenas cada uno para este servicio.

A continuación destacamos algunos datos:

- Apicultores que poseen entre 100 y 500 colmenas representan el 10% del país
- Un 70% de apicultores a nivel nacional tienen menos de 100 colmenas
- Casi el 2% tiene más de 500 colmenas

Es conveniente repasar que es la polinización.

La polinización se define como el traslado de polen desde los estambres hasta el estigma o la parte receptiva de las flores, desde las partes masculinas hasta las partes femeninas de la flor, donde se fecunda y se hace posible la producción de semillas y frutas. La polinización puede ser en la misma flor, entre flores de la misma planta o flores de diferentes plantas de la misma especie, a esto se lo llama polinización cruzada. La abeja de la miel o apis mellifera es el principal agente polinizador en los cultivos agrícolas.

Por lo descrito en la definición de polinización, se entiende que una buena polinización finaliza con una óptima producción de semillas y **frutos bien formados, homogéneos y de buen calibre**.

Los cultivos que demandan servicios de polinización con abejas melíferas son principalmente frutales, hortalizas y semillas.

Si consideramos el total de hectáreas de frutales que demandan servicios de polinización, nos encontramos una demanda insatisfecha, dado que la cantidad de colmenas destinadas al servicio de polinización es inferior a la demandada.

Como ejemplo podemos tomar el último censo, donde se estima una demanda de 1.800.000 colmenas a nivel nacional y la cantidad total de colmenas para todo el país es significativamente menor.

Según datos de Fedefruta 2012 la oferta polinizadora está caracterizada por:

- Bajo nivel de especialización en servicios de polinización. Un 77% de los apicultores utiliza las mismas colmenas para producir miel
- Variabilidad de la calidad del servicio
- Desconocimiento del apicultor de las necesidades de polinización en los diferentes cultivos
- Bajo nivel de formalidad
- Bajo poder de negociación por parte de los apicultores
- Desorganización y falta de integración entre apicultores

De acuerdo con los registros del último Censo Nacional Agropecuario en Chile, donde se incorporan todos los predios agrícolas superiores a 0,1 hectáreas y las forestales mayores a 5 hectáreas. Se obtiene una superficie potencial para explotación silvoagropecuaria de **31.635.041 has.**

Aproximadamente el 73% de los predios son de un tamaño inferior a 20 hectáreas, el 19% tiene entre 20 y 100 hectáreas siendo el porcentaje restante de los predios superiores a las 100 has.

Unas 320.000 hectáreas están destinadas a la producción frutícola. Nos concentraremos en las destinadas a la producción de Kiwi y Arándanos que representan unas 8.700 y 15.800 hectáreas respectivamente.

Nos encontramos a su vez, con una alta tasa de mortandad de colmenas cada invierno, los valores se encuentran cercanos al 30% de pérdidas de colmenas. Esto afecta tanto la producción de miel como los servicios de polinización.

En tal sentido y haciendo foco en la industria de la polinización, podemos mencionar que las colmenas pueden ser alquiladas por propietarios de campos productores de cultivos frutícolas que necesitan de la polinización para su producción. Tal servicio es brindado por lo general por apicultores propietarios de colmenas y lo hacen trasladándolas hacia el campo del productor en los periodos de floración para dejarlas ubicadas de acuerdo a las necesidades de polinización en forma cercana a los cultivos.

En síntesis, el productor apícola o quien brinda los servicios de polinización lleva sus colmenas propias o alquiladas hacia las explotaciones frutícolas durante un periodo determinado de tiempo que debe ser coincidente con la floración de los cultivos.

Sumado a ello debemos mencionar que los servicios de polinización brindados son poco profesionales, parte de las colonias se encuentran con problemas sanitarios, mala determinación del número de colmenas a utilizar por hectárea, falta de precisión del número de abejas polinizadoras por hectárea, necesidad de alimentación suplementaria de las colmenas, desfavorable distribución en el terreno y falta de sistemas de evaluación, entre otros.

Con la finalidad de interpretar con mayor detalle el contexto donde se estará insertando el proyecto propuesto, se expone a continuación el análisis PESTEL (por sus siglas en inglés), donde se analizan las variables Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, Ambientales y Legales con las que nos encontramos al momento del estudio.

SanAndrés

Análisis PESTEL



El análisis está centrado en Chile como país a expandir el negocio inicialmente, siendo el inicio para luego extenderlo a otros países de Latinoamérica. Se describen los puntos destacables para cada una de los factores que influyen y afectan al negocio bajo análisis.

POLÍTICO: El contexto político que ha transitado Chile en el último tiempo ha generado una crisis con impacto en el plano económico y social. La situación con la que se encuentra el Gobierno es la de establecer reformas sin poner en riesgo la confianza de los inversores y la iniciativa de la inversión privada en el país. El modelo político Chileno ha llevado al crecimiento de la economía durante los últimos años pero ha generado brechas en la población que eleva su costo de vida y descontento con consecuencias que han sido visibles.

En los últimos años el país atrajo inversiones a sectores productivos sofisticados, entre los que podemos mencionar aquellos vinculados a alimentos y nuevas tecnologías asociadas a sectores donde Chile es líder.

Encontramos a su vez, que se impulsa desde el propio Estado la promoción de la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías. Evidencia de ello ha sido la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Por otro lado, existe un impulso con visión hacia el año 2030 de políticas sectoriales para lograr una agricultura competitiva y sustentable, según describe ODEPA en su informe – Agricultura Chilena, Reflexiones y desafíos al 2030.

ECONÓMICO: de la mano del plano político, el país ha transitado dificultades recientes con impacto en su economía, lo que representa un desafío para toda la nación continuar por el sendero del crecimiento desarrollado en años anteriores.

En relación al crecimiento económico y como variable de importancia observamos que desde el año 2009 la actividad vinculada a la agricultura ha crecido en promedio 1,5% por año. Pero a su vez, la economía en Chile ha crecido a un ritmo más elevado, lo que llevó a que la actividad ha tenido un peso relativo menor en términos de PIB. Actualmente el sector agropecuario posee una participación promedio del 3% del PIB de la economía chilena, similar a países como España y México, siendo muy cercano al promedio mundial.

Por otra parte, es relevante considerar los efectos de la crisis doméstica que pueden ralentizar el crecimiento inmediato. De continuar en el camino de correcto, se estima que para el 2030 el sector silvoagropecuario continúe con una participación del 3% sobre el PIB nacional.

SOCIAL: la crisis social que el país ha vivido en los últimos tiempos, generada por las brechas con impacto en salarios, costo de vida y descontento en la población; tienen un alto impacto en el desarrollo de toda la economía chilena. En momentos de crisis de esta magnitud, es destacable que resulta menos atractiva la inversión extranjera que se acentúa al momento de considerar un menor crecimiento económico en el corto plazo.

La creciente desigualdad y sistemas poco equitativos con foco en el desarrollo político y económico durante los últimos años, son algunos de los motivos que han provocado la situación social que se está viviendo en Chile.

Si nos referimos a salarios en la agricultura, podemos observar que el ingreso medio de la mano de obra destinada a la agricultura es inferior al de la economía en general. Esto hace que se traslade la mano de obra hacia otros sectores.

TECNOLÓGICO: Existe un bajo nivel de tecnificación actual en los servicios de polinización y tecnologías asociadas a la producción combinado con un manejo sanitario y nutricional deficientes de las colmenas que impactan negativamente en el mercado de la polinización, disminuyendo la rentabilidad y competitividad del sector.

MEDIO AMBIENTE: En relación al medioambiente, los cambios en precipitaciones, una menor acumulación de nieve y altas temperaturas incrementaron la sequía que Chile se encuentra viviendo en los últimos años, lo que ha ocasionado que haya menos agua disponible a lo largo del territorio nacional, especialmente en las zonas norte y centro del país.

Por otra parte, si bien el país dispone de una de las mayores superficies glaciares del mundo, como también abundantes caudales en la zona austral, gran parte de los ríos presentan déficit en relación a sus caudales históricos.

En tal sentido, se continúan realizando esfuerzos en materia ambiental con foco en los recursos hídricos, definiendo usos prioritarios y mejoras en la gestión de las aguas.

LEGAL: Encontramos en Chile regulaciones que protegen y promueven la actividad apícola, por lo que encontramos un facilitador y socio estratégico en el estado como agente promotor.

La Comisión Nacional de Apicultura, establecida por Decreto Ministerial N°54 de 2013, tiene un carácter de asesor y su objetivo es proponer la formulación elaboración e implementación de políticas para el desarrollo sustentable de la apicultura en Chile.

La norma Chilena 3255 – 2011, establece parámetros que debe cumplir una colmena para prestar servicios de polinización. Bajo esta normativa se establece un marco de referencia y establece relaciones entre población de abejas en una colmena y porcentaje de abejas pecoreadoras, se denomina así a aquellas que salen de la colmena y polinizan los cultivos.

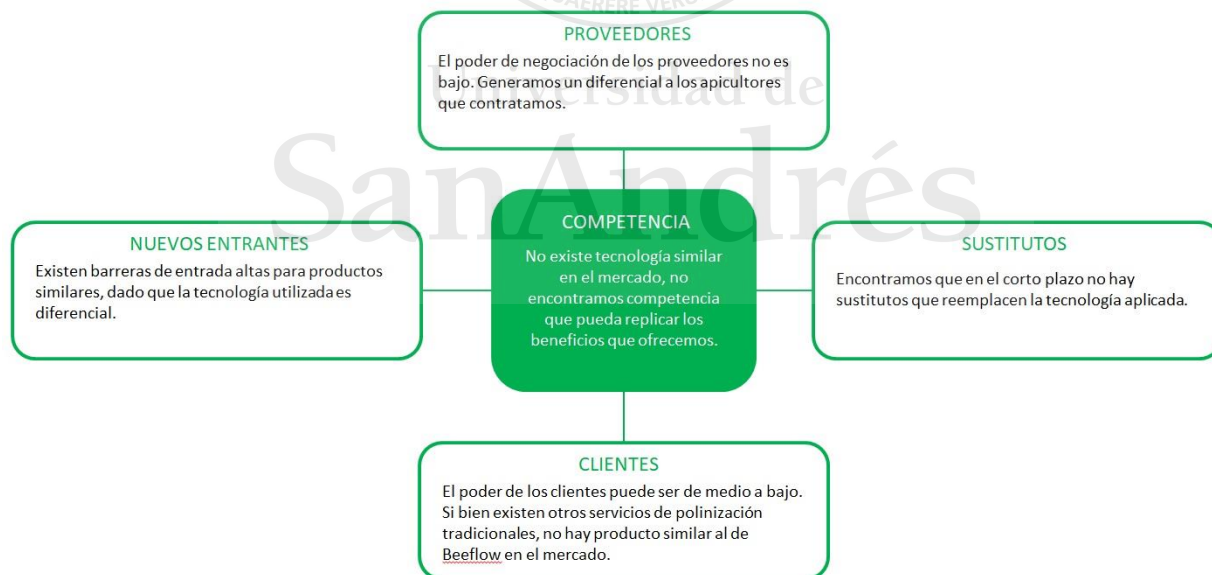
Conclusiones del análisis presentado:

Luego de expuestas y analizadas las variables, encontramos que debemos prestar especial atención al desarrollo de la economía en el corto plazo y las políticas que se estarán tomando para reestablecer la confianza en inversores extranjeros y con foco en garantizar seguridad y acortar las brechas sociales existentes.

Si bien las variables políticas, económicas y sociales presentan una potencial amenaza e incertidumbre para el proyecto, encontramos en el plano tecnológico una oportunidad para destacarnos en relación al mercado existente. En materia Legal y Medio ambiente no observamos amenazas potenciales para el proyecto.

Con la finalidad de entender la competencia dentro de la industria en la que nos estaremos insertando, es necesario expresar en detalle las cinco fuerzas de Porter, ya que de ésta forma podremos desarrollar una estrategia adecuada para superar a nuestra competencia.

Las cinco Fuerzas de Porter



PROVEEDORES: Encontramos que el poder de negociación con los proveedores no es bajo. Estamos planteando un modelo en el que prestaríamos servicios con colmenas alquiladas de inicio, por lo que, bajo esta modalidad contratamos a apicultores de la zona con colmenas propias para aplicarles la tecnología de Beeflow.

Entendemos que le generamos un valor agregado al apicultor y nos diferenciamos con la tecnología que utilizamos.

CLIENTES: El mayor porcentaje de productores frutícolas se encuentra en la zona central y hacia el sur del país. Del total de predios silvoagropecuarios, encontramos que un 62,6% son productores hombres, un 26,6% productores mujeres y un 10,8% son empresas. Observamos un poder medio a la entrada o en la primera venta, que luego se mitiga en las siguientes temporadas de polinización.

NUEVOS ENTRANTES: Considerando nuevos entrantes al mercado de la polinización, encontramos barreras altas para aquellos que quieran replicar el servicio profesional que brindamos. Por el momento no observamos amenazas de nuevos entrantes con tecnología similar o que la reemplace en el corto plazo.

SUSTITUTOS: Pensando en productos sustitutos encontramos que en el corto plazo no hay productos similares que puedan reemplazar al tipo de servicio prestado.

COMPETENCIA DE MERCADO: De inicio al ser una tecnología innovadora no existe competencia en el mercado actual. Entendemos que a su vez, existe una alta demanda insatisfecha en servicios de polinización por lo que esto facilitaría nuestro ingreso al mercado.

Conclusiones sobre el análisis presentado:

De lo expuesto, encontramos que el mercado de polinización de Chile posee una baja tecnificación y alta demanda insatisfecha. No hay un prestador de servicios similares a Beeflow o tecnología que pueda replicar los beneficios que ofrecemos. De todas formas, consideramos relevante que debemos ingresar con un precio competitivo para derribar las primeras barreras de entrada.

Complementando el análisis de la industria con las herramientas utilizadas anteriormente, avanzamos en la confección del estudio de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que observamos y se vinculan con el proyecto.

Cabe destacar que un buen análisis FODA debe ser objetivo y permite luego de su estudio el desarrollo de diferentes estrategias que se conectan con cada variable. Las

estrategias pueden ser defensivas u ofensivas, para ganarle a la competencia y superar obstáculos presentados en el mercado.

Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas



En cuanto al análisis FODA y vinculado a las Fortalezas podemos mencionar que contamos con una tecnología innovadora de alto impacto en el mercado y que no tiene competencia actualmente. A su vez, contamos con un equipo emprendedor comprometido con el proyecto para su desarrollo, tanto por sus conocimientos en materia agrícola y de apicultura como su compromiso para llevarlo adelante. Contamos a su vez, con pruebas concretas realizadas en otros países como Estados Unidos y Argentina que sirven de casos testigos al momento de vender el servicio en el mercado de Chile. La visión de crecimiento y proyección es sumamente importante, ya que proyectamos comenzar con el modelo de alquiler de colmenas a apicultores de la zona para luego ir migrando hacia un esquema mixto con colmenas propias.

Oportunidades, encontramos un mercado con una alta demanda de servicios de polinización insatisfecha, tanto por la calidad de los servicios ofrecidos actualmente como por la

escasa cantidad de colmenas disponibles en comparación con las hectáreas necesarias para polinizar. La tecnología aplicada que fortalece el sistema inmune y promueve la mayor cantidad de visitas por cada flor permite ofrecer un diferencial único.

En cuanto a las Debilidades, nos encontramos con una estrategia definida y objetivos de implementación y crecimiento claros, si bien realizamos entrevistas con productores en Chile y pudimos validar la necesidad, encontramos que puede ser necesario pivotear y estar atentos a los potenciales cambios que se pudieran presentar. Por otro lado, para el desembarco estamos considerando hacerlo con una estructura mínima para luego crecer. Finalmente, el productor compra los servicios de acuerdo al conocimiento del mercado por parte de servicios utilizados por otros colegas y debemos estar atentos a las estrategias de ventas a utilizar.

Dentro de las Amenazas, encontramos como un factor muy importante la situación por la que transita Chile en su economía, vinculado a la crisis social y política lo que se puede traducir en proyecciones de menor crecimiento tanto para el 2020 como para los años subsiguientes. Vinculado a esto encontramos clave las medidas que puedan tomarse para enfrentar la situación.

Innovación y Competitividad en el sector

Chile está centrado en el desarrollo de su industria agrícola basado en los mercados internacionales, ello obliga a empresarios y productores a estar a la vanguardia en innovación para obtener productos de alta calidad y ser competitivos, combinado ello con la gran distancia con los principales mercados consumidores y las mayores exigencias que estos presentan.

Las políticas agrarias impulsadas por el gobierno tienen en cuenta lo mencionado y por ello, apoyan al sector para sostener la competitividad combinando acciones que se orientan hacia la protección del patrimonio fito y zoonosanitario. Junto a esto es de principal importancia el impulso otorgado a la asociatividad, especialmente enfocado a los medianos y pequeños productores con el objetivo de mejorar la comercialización de sus productos.

3. Mercado Objetivo

La demanda de servicios de polinización en Chile está generada por fruticultores, productores de semillas y de ciertas hortalizas. Las regiones de O'Higgins, Maule, Valparaíso y Metropolitana es donde se encuentra la mayor demanda. Según la FAO en su informe Estado del arte del servicio ecosistémico de polinización en Chile-Paraguay y Peru.

Para responder a la demanda de polinización, los agricultores han usado la introducción de abejas gestionada *Apis Mellifera* y abejorros *Bombus Terrestris*, desde los años 1848 y 1997 respectivamente.

Actualmente, la demanda de servicios de polinización gestionados por agentes polinizadores en Chile supera la oferta. El mayor número de colmenas se encuentra en la región centro-sur del país, donde se observa la mayor superficie de cultivos, abarca las regiones La Araucanía, Bio Bio, Maule, O'Higgins, Metropolitana y Valparaíso.

El número de colmenas existentes en el país está entre 600.000 y 800.000; siendo las que se requerirían para servicios de polinización 1.300.000 aproximadamente. Estos datos son evidencia clara de la oportunidad del negocio y la alta demanda de servicios de polinización para Chile. En el mismo contexto cabe destacar que casi el 92% de quienes prestan servicios de polinización lo hacen a productores de frutales. Expresado por la FAO, en su informe Estado del arte del servicio ecosistémico de polinización en Chile-Paraguay y Perú.

El precio de una colmena para polinización de *Apis-Mellifera* se encuentra dentro del rango de 25 a 51 USD, necesitando un promedio entre 8 a 10 colmenas por hectárea.

El sector frutícola adquirió durante las últimas décadas una gran importancia para la economía del país, comprende unas 320.000 has aproximadamente, genera empleo a 73 mil personas de forma permanente y más de 380 mil en temporada. Cabe destacar que este sector contribuye un 39% al PBI sectorial y un 34% en las exportaciones silvo-agropecuarias.

Haciendo foco en el desarrollo histórico del mercado para este sector, nada hace pensar que exista una reversión en las tendencias de crecimiento a futuro. Los pronósticos son positivos y de expansión.

Expresado en precios FOB de exportación, casi que se han duplicado en los últimos 10 años. Según datos expresados por la entidad Fedefruta en el seminario: ¿Cómo viene la temporada 2019-2020?

El monto anual en exportaciones de fruta fresca realizado por Chile es aproximadamente unos USD 5.600 millones en 2018, siendo de esta forma el mayor exportador de este sector en el hemisferio sur y el mayor exportador a contra estación del hemisferio norte.

Luego de lo descrito anteriormente, se expone la siguiente segmentación de mercado.

Segmentación de Mercado

A continuación exponemos las principales variables que entendemos debemos enfocarnos para implementar el proyecto inicialmente.

Productores objetivo: orientado a productores de arándanos y kiwis. En total podemos considerar que tenemos un mercado potencial de 24.000 has objetivo destinadas a estos cultivos.

Tipo de explotación: productores de cultivos intensivos.

Tamaño promedio: el tamaño promedio de la explotación en la que hacemos foco para el inicio tienen un promedio de 5 a 50 has. Adjuntamos un cuadro ejemplo para la Región Metropolitana con el peso relativo de las explotaciones en la zona, según relevamiento catastral de fruticultores para la Región Metropolitana del año 2017.

Número de huertos según tamaño de las explotaciones

Tamaño de las explotaciones (ha)	Total	%
Menos de 5,0	358	19%
De 5,0 a 49,99	1003	55%
De 50,0 a 499,99	409	22%
Mas de 500	67	4%
Total	1837	100%

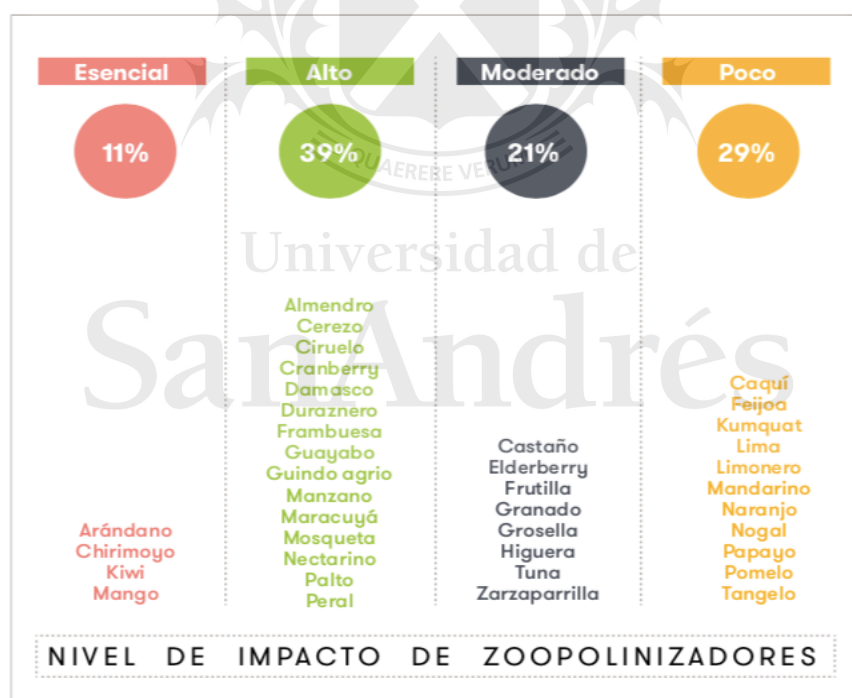
Fuente: ODEPA

Regiones: comenzaremos a trabajar en la zona central hacia el sur, para luego expandir operaciones desde Coquimbo/Valparaíso, hasta los Lagos/Maule, siendo estas las regiones con concentración de cultivos tal lo comentado anteriormente.

Tal lo mencionado anteriormente, el potencial de crecimiento y expansión del mercado frutícola ha crecido constantemente los últimos años y las proyecciones demuestran que se seguirán ampliando zonas destinadas a cultivos frutícolas.

Por otro lado, los productores frutícolas generalmente asocian un costo por hectárea en promedio del 4% vinculado a servicios de polinización, no es menor este dato si consideramos que la industria de la fruticultura aporta un 2,6% al PIB nacional. Si incluimos a su vez, las actividades vinculadas como ser transporte, proveedores de bienes y servicios, exportadores, etc. Podemos mencionar que es un sector con gran dinamismo para la región y generadora de empleo.

En los últimos años la industria frutícola se ha consolidado como uno de los principales polos exportadores del país. Determinados cultivos necesitan esencialmente de la polinización para su producción según se detalla seguidamente, fuente: ODEPA.



Nos encontramos con un 50% de los cultivos que necesitan de forma **alta o esencial** de la zoopolinización. Destacamos que la actividad frutícola se extiende desde el norte de Chile hasta la región de los lagos al sur, concentrándose la producción en la zona centro-sur, entre la Región de Valparaíso y la Región del Maule, donde podemos encontrar el 80% de la superficie plantada. El kiwi y el arándano son cultivos que necesitan de la polinización de forma esencial.

La contratación de los servicios por parte de los productores se hace en conjunto con sus asesores que trabajan en la producción. La calidad de los frutos producidos y el rendimiento por ha es lo que más valoran, según relevamiento en entrevistas a productores. Ambas necesidades son resueltas con la tecnología de Beeflow.

Los cultivos de frutales, hortalizas y semillas es un sector de gran importancia para el mercado chileno y de gran importancia para el PIB silvoagropecuario, debido a su presencia en el mercado internacional y sostenibilidad en el tiempo.

El mercado al que está enfocado el proyecto es hacia la prestación de servicios de polinización de cultivos intensivos. Permitiendo de esta forma generar un incremental en el rendimiento de los mismos, que pueden variar dependiendo de cada uno de los cultivos sobre los que se trabaje. Junto con ello podemos mencionar que en la actualidad es de suma importancia cuidar la reproducción, multiplicación y desarrollo de las abejas.

Algunos datos de mercado de Kiwi:

- 3er Exportador Mundial de Kiwi
- Producido a contra estación del Hemisferio Norte
- Temporada de Marzo a Octubre
- Variedades: Hayward, Jintao, Dori, Soreli, y Summer Kiwi

Datos de la última temporada:

- 8.200 hectáreas
- 176.000 Toneladas producidas
- 240 productores
- 33 exportadores

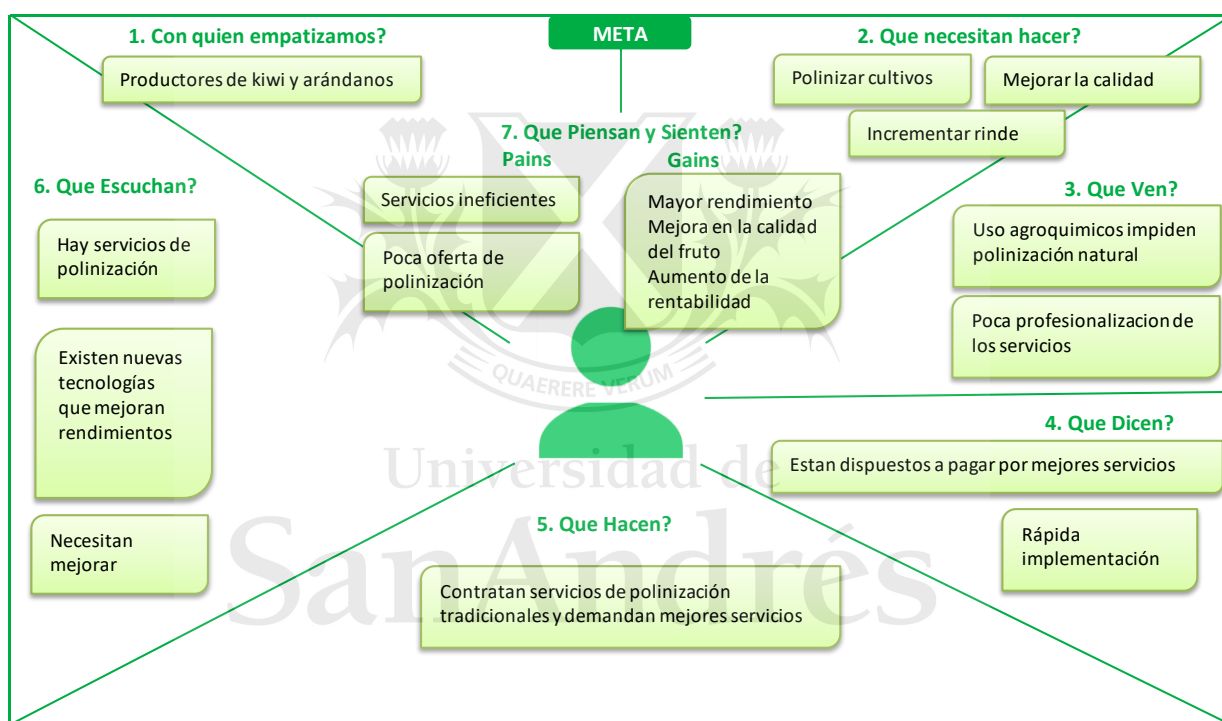
Algunos datos de mercado de Arándanos:

- Búsqueda de soluciones para producir mas
- Mayor investigación
- Chile es reconocido a nivel Mundial
- Casi 20.000 hectáreas destinadas al cultivo
- Cifras record de exportación 2018-2019

Proyectando la demanda inicial del proyecto y como hemos destacado hay una demanda del mercado que supera la oferta, por lo que, de la misma forma en que la lo pudimos validar en las entrevistas, los productores se encuentran en la necesidad y están receptivos para aplicar nuestra tecnología. Más adelante veremos las proyecciones financieras y de crecimiento de mercado estimado.

Comenzando a analizar el perfil del cliente objetivo, exponemos el siguiente mapa de empatía:

Empathy Map



1. **Con quien empatizamos?** Tal lo descrito empatizamos con productores de kiwi y arandano en Chile, cuyas explotaciones se encuentran desde la Región del Maule hasta la Región de los Lagos al sur. La explotación promedio, al ser cultivos intensivos es de aproximadamente de 5 a 10 has.
2. **Que necesitan Hacer?** Necesitan polinizar sus cultivos para poder producir frutos, necesitan mejorar la calidad e incrementar su rendimiento y ser mas eficientes. Cabe destacar en relación a esto que las flores mejor polinizadas otorgan mejores frutos,

donde es importante el calibre de los mismos a la hora de seleccionar los mejores y que son aquellos que luego pueden ser aprobados a su vez para exportación.

3. **Que ven?** Alto uso de agroquímicos está afectando a los agentes polinizadores naturales, por los cuales deben recurrir a la contratación de servicios de polinización y es ahí donde la demanda supera ampliamente la oferta. Combinado esto con una oferta poco profesional vinculada a la polinización tradicional utilizando abejas (*apis-melífera*) o abejorros.
4. **Que dicen?** Están dispuestos a pagar por mejores servicios y están receptivos a una rápida implementación. De los estudios realizados, el 61% se mostró dispuesto a pagar más por mejores servicios de polinización y un 71% usó el mismo servicio de una temporada a otra. En este sentido, el 81% de las empresas productoras de frutas demanda servicios de polinización.
5. **Que hacen?** Actualmente se encuentran contratando los servicios disponibles en Chile para servicios de polinización de algunos apicultores de la zona cercana a la explotación.
6. **Que escuchan?** Escuchan que hay nuevas tecnologías que permiten incrementar el rinde. Que tienen necesidad de profesionalizar parte de la cadena de valor para continuar posicionando el producto entre los primeros a nivel global.
7. **Que piensan y sienten?, cuales son sus pains y gains?** Actualmente se encuentran con ciertos pains que son representados por servicios ineficientes de polinización, vinculado esto a una escasa oferta de servicios. Por otro lado, la combinación de nuevos servicios vinculado a frutos de mayor calibre y eficiencia que se traducen en mayor calidad es un gain para nuestros potenciales clientes.

BUYER PERSONA – ARQUETIPO CONSUMIDOR

Nuestro arquetipo de consumidor está centrado en productores agropecuarios de cultivos intensivos de kiwi y arándanos con una explotación promedio de 5 a 10has cada uno.

Ambos son productores con un promedio de edad de 50 años, que están informados sobre la actualidad de mercado y posicionamiento de la región en cuanto a producción y exportación de frutos, como así también de las nuevas tendencias en AgTech y ven necesaria

la implementación en el corto plazo de nuevas técnicas y metodologías que mejoren la producción.

Están receptivos a escuchar nuevas propuestas pero son cautos a la hora de contratar y deben encontrar un punto dolor resuelto en lo inmediato mas allá de la información que puedan poseer. Se manejan con asesores de mucha confianza y son en quienes delegan gran parte de su negocio y gestión de nuevas técnicas.

Tamaño del Mercado Frutícola en Chile

Superficie plantada con frutales objetivo de analisis

Cultivo	2008	2018	Variacion %
Arandanos	5953	15707	163.85%
Kiwis	8670	8679	0.10%
Total has	14623	24386	166.76%

Fuente: ODEPA - Panorama de la agricultura Chilena

En el cuadro anterior se presentan en forma resumida la cantidad de hectáreas destinadas a la explotación de nuestros cultivos objetivos y su evolución como crecimiento para los últimos 10 años 2008 a 2018.

Considerando a su vez lo expuesto anteriormente, encontramos que el 80% de las explotaciones son inferiores a 50 hectáreas. En anexo aparte se puede observar la cantidad total de hectáreas destinadas a cada cultivo y su evolución a nivel nacional.

Por otro lado, a los fines de hacer un ejercicio proyectando la demanda estimada en cantidad de colmenas a utilizar de acuerdo a las hectáreas polinizadas, exponemos la siguiente proyección.

Demanda estimada proyectada

Cultivo	colmenas x ha	has 1er año	has 2do año	has 3er año
Arandanos	8	94	250	625
Kiwis	10	75	200	500
Precio x colmena	\$ 60			
Has totales		169	450	1125
Colmenas totales		1500	4000	10000
Estimacion en USD		\$ 90,000	\$ 240,000	\$ 600,000

Datos calculados estableciendo un fijo por colmena

Valores unitarios y totales en USD

Es dable destacar que para la proyección se ha realizado considerando una venta a un valor fijo por colmena. Más adelante en el análisis de variables financieras y anexos se puede observar el impacto si combinamos un fijo con una facturación variable sobre el diferencial de rendimiento.

Objetivos y Metas

Nos proponemos alcanzar un share de mercado del 10% para los próximos 5 años, lo que representa que debemos crecer hasta alcanzar aproximadamente para brindar servicios de polinización a 1.500 has de arándanos y unas 800 has de kiwi.

Si expresamos estos volúmenes objetivos en cantidad de colmenas nos encontramos con los volúmenes que se detallan.

- 10 col. por ha de kiwi = 8.000 colmenas
- 8 colmenas por ha de arándano = 12.000 colmenas

En síntesis para el 5to año estaríamos alcanzando un volumen de 20.000 colmenas aproximadamente. Más adelante se pueden observar las proyecciones.

Profundizando en cuanto a los objetivos, la finalidad del proyecto es penetrar el mercado en Chile de forma gradual para llegar al 5to año no solo con los valores de share demostrados, nos proponemos a su vez una fuerte presencia de marca y varios objetivos que detallamos:

- Ser referentes en la industria de polinización y continuar creciendo en share con rentabilidad. Lograremos este punto participando en eventos, organizando jornadas de capacitación, promoviendo la preservación de las especies polinizadoras, participación en medios y redes sociales.
- Generar impacto social positivo. Contratando mano de obra local, capacitando, generando programas de formación junto a universidades.
- Generar impacto ambiental positivo. No contaminando, promoviendo la producción de alimentos saludables, promoción de una polinización y apicultura sustentable, no generando residuos o reciclando aquellos que se generen.
- Cuidar a los productores de frutas asociándolos a nuestra cadena. Generar contratos que impliquen alianzas estratégicas con productores, exportadores, representantes en otros países, colaborar en la gestión de su producción compartiendo conocimiento, generación de clusters específicos que permitan generar sinergia entre productores.
- Generar convenios de comercialización especiales. Complementando el punto anterior, buscar el equilibrio para generar un win-win en ambas partes.
- Establecer un centro de capacitación. De forma compartida con los principales referentes en capacitación para formar no solo en el ámbito apícola y de polinización sino en otras áreas, ya sea a niños, adultos o profesionales.
- Crear un centro de innovación con participación público y privada. Promoviendo e impulsando la investigación, trabajando con científicos locales y estudiantes de las principales facultades referentes.
- Trabajar en conjunto con el estado y los municipios regionales para impulsar el desarrollo de pequeños productores. Colaborar en la capacitación y estímulo para que sean autosuficientes en el comienzo de su micro explotación.
- Utilizar la experiencia de Chile para expandir a Perú. Avanzar en alianzas y establecer operaciones en el mercado de Perú para nuevos cultivos.
- Aplicar la tecnología en nuevos cultivos. Combinando la estrategia de expansión regional y dentro del país.
- Expandir el negocio a otros países de LATAM. Se explica en los puntos anteriores.
- Ser los principales referentes en innovación y desarrollo de tecnología en cultivos intensivos. Generando fuerte awareness sobre la importancia del servicio brindado por Beeflow. Ser sinónimo de calidad, innovación e impulso para una agricultura intensiva, sustentable, rentable y eficiente en la maximización de los rendimientos.

4. La propuesta de valor

Enfocándonos en nuestra propuesta de valor y de acuerdo al Business Model Canvas, corresponde que nos preguntemos cuales son las necesidades y problemas a solucionar de nuestros clientes.

¿Cuál es la necesidad del productor de frutas en Chile? Podemos responder inmediatamente luego de lo descrito que su principal necesidad es polinizar adecuadamente sus cultivos para poder producir. En especial en aquellos cultivos donde la polinización es esencial para la producción.

¿Cuál es el problema del productor de frutas en Chile? Nuevamente, según ya lo expuesto, en Chile la demanda de colmenas para polinización supera ampliamente la oferta. Ello combinado con una prestación de servicios poco profesionales, deficientes y con problemas sanitarios.

¿Cuál es nuestra solución y propuesta de valor? Nos proponemos ofrecer servicios profesionales de polinización, combinando ciencia y tecnología para incrementar el rendimiento de los cultivos frutícolas de Chile. Utilizando abejas más fuertes y eficientes.

Según los relevamientos realizados en entrevistas con productores, éstos se mostraron receptivos y expresaron la necesidad de contar con servicios de polinización y vinculado a ello la profesionalización del mismo. Están dispuestos a pagar más por un servicio de calidad.

Por otro lado, es necesario ingresar demostrando los diferenciales de incrementos ya demostrados en Argentina, probados en cultivos de kiwi y arándanos, en tanto que en Estados Unidos se están realizando trabajos sobre cultivos de almendro en California. En síntesis, ha mejorado el rendimiento de los cultivos entre un 20% y un 90%, según informe publicado en diario La Nación el 21 de junio de 2019.

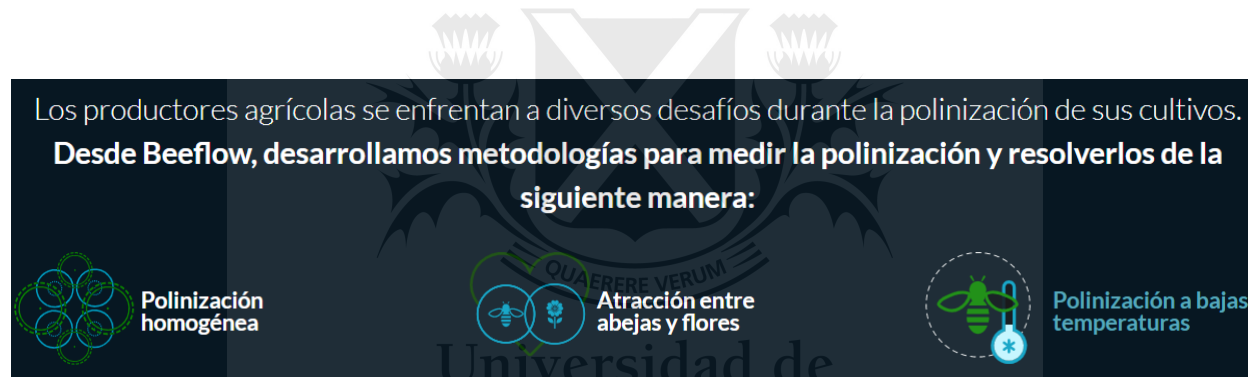
Para el caso de Chile, a su vez, podemos efectuar desde la operación una comparación con lotes testigos en el mismo cultivo. Esto significa que logrando aislar un sector de la explotación sin acceso al servicio que ofrecemos, se evidenciarían los diferenciales de forma inmediata. Por ejemplo, un sector polinizado tradicionalmente versus otro que tiene polinización Beeflow.

DIFERENCIACIÓN

Nos diferenciamos del resto de los prestadores de servicio de polinización al utilizar moléculas que permiten fortalecer el sistema inmune de las abejas, permitiendo que trabajen en climas fríos y se enfermen menos. Por otro lado, logramos estimularlas para dirigir las hacia un cultivo objetivo a polinizar, de esta forma alcanzamos una mayor tasa de visitas por flor en cada planta.

COMPETENCIA

No existe servicio similar en el mercado que ofrezca los mismos beneficios. Al momento no visualizamos competidores.



Los productores agrícolas se enfrentan a diversos desafíos durante la polinización de sus cultivos. Desde Beeflow, desarrollamos metodologías para medir la polinización y resolverlos de la siguiente manera:

- Polinización homogénea
- Atracción entre abejas y flores
- Polinización a bajas temperaturas

Fuente: beeflow.com

VENTAJAS

Polinización Homogénea: ubicamos estratégicamente las colmenas luego de analizar los lotes para lograr una mejor transferencia de polen entre flores.

Atracción entre abejas y flores: logramos que las abejas se dirijan a determinados cultivos entrenándolas con moléculas de origen vegetal.

Polinización a bajas temperaturas: fortalecemos su sistema inmune con moléculas de origen vegetal. Las abejas son más fuertes y saludables por lo que soportan mayores condiciones de estrés.

5. El Modelo de Negocios

A continuación se desarrollarán las bases sobre las que se presenta el negocio, basado en el análisis y construcción del Business Model Canvas.

CANVAS BUSINESS MODEL



A. Segmentos de mercado

De acuerdo a lo expresado en el apartado Segmentación de Mercado nos estamos dirigiendo a productores frutícolas de arándanos y kiwi en Chile. Ver apartado para mayor detalle.

B. Propuesta de valor

De acuerdo a lo expresado en el apartado Propuesta de Valor, estaremos ofreciendo servicios profesionales de polinización para incrementar el rendimiento de los cultivos. Ver apartado para mayor detalle.

C. Canales de distribución

Estaremos llegando a nuestros productores con venta en directo, asociaciones y apicultores.

La distribución de las colmenas hacia los campos se realizará en transporte adecuado para el traslado de las colmenas en asociación también con los apicultores. El servicio será prestado en el establecimiento del productor agrícola.

D. Relaciones con nuestros clientes

Las relaciones con nuestros clientes está basada en el compromiso y la transparencia de los servicios brindados. El conocimiento de nuestra marca estará combinada con acciones coordinadas en comités de productores, exposiciones, trabajo en conjunto con apicultores y asesores de productores. Recurrimos también al boca a boca entre productores frutícolas y trabajo en conjunto con cooperativas situadas en las zonas.

El trato será personalizado por quienes estamos lanzando el proyecto para asegurar una experiencia correcta acorde a lo esperado por parte del cliente, tener feedback cercano y establecer vínculos a largo plazo.

E. Modelo de ingresos

El modelo de ingresos está basado en cobrar un monto variable por el diferencial de rendimiento creado al productor frutícola. Usaremos el incremental de rendimiento por hectárea producida para aplicar un porcentaje acordado en la contratación de los servicios, estimamos un 30% sobre el diferencial. En las proyecciones financieras se explica detalladamente la estimación de los ingresos. Nos basamos a su vez en la realización de contratos a plazo con apicultores y productores.

Cabe destacar que como estrategia de ingreso al mercado, nuestra primer venta se realiza cobrando un monto fijo por colmena alquilada al productor. Entendemos que el precio a cobrar puede estar levemente por encima o similar al cobrado por servicios tradicionales. Luego de adquirido y probado nuestro servicio de calidad, pasamos al variable para las temporadas siguientes tal lo enunciado.

F. Recursos clave

Encontramos como recursos clave, a las moléculas de origen vegetal utilizadas para el fortalecimiento y entrenamiento de las abejas. A los apicultores con los que estaremos trabajando para alquilar sus colmenas y capacitarlos. A las patentes que protegen a la tecnología utilizada.

El equipo emprendedor entrenado con conocimiento del mercado y la tecnología.

G. Actividades clave

Encontramos como actividades clave para la prestación de los servicios en forma diferenciada y basado en la tecnología objeto del presente; el fortalecimiento de las colmenas y su estimulación para fomentar e incrementar la cantidad de visitas promedio por flor del cultivo target (kiwi o arandano), dependiendo del que se trate.

Es clave también y no menor el tipo de convenio y contrato que se realice con los apicultores para el alquiler de las colmenas. Junto a ello estaremos trabajando en ofrecer capacitación a los mismos para que se distingan del resto de los apicultores, transformándose de esta manera en un apicultor Beeflow profesional.

Por otra parte, la logística para la prestación de servicio también es considerada clave ya que nos permite efectuar una adecuada prestación del servicio.

H. Asociaciones clave

Es clave la asociación con apicultores para la prestación del servicio.

Es de vital importancia la asociación con los asesores de los productores, ya que estos desempeñan un papel importante en la compra del servicio. Los asesores son quienes de alguna manera nos facilitarán la promoción y penetración en el mercado.

En lo vinculado a cooperativas y asociaciones (comités de productores), la relación estará focalizada en la promoción de nuestros servicios.

I. Estructura de costos

En relación a los costos, estos se encuentran representados en mayor medida por el alquiler de las colmenas a los apicultores y el pago por las moléculas orgánicas. Sumado a ello se consideran también, el costo en transporte, viáticos del personal, pago de honorarios de asesores y alquileres de oficinas. Mas allá de lo expuesto, mantenemos la premisa de minimizar los costos fijos y de estructura durante todo el proceso, desde la etapa de desembarco hasta la etapa de consolidación del negocio.



6. Go to Market Plan

Estrategia de entrada

Producto: ofrecemos servicios de polinización profesionales que permiten incrementar el rendimiento de los cultivos.

Formato: alquiler de colmenas a productores frutícolas de arándanos y kiwi.

Precio de ingreso al mercado: ingresamos con precio de venta de USD 60 por cada colmena alquilada para la primera temporada. Luego migramos a un variable basado en el incremental de rendimiento generado.

Canales de venta: iniciamos con venta en directo por parte del equipo emprendedor. Alquilando colmenas a apicultores de la zona donde prestamos servicios.

Cliente objetivo para ingresar: ingresamos en el segmento de explotaciones con un predio promedio de 10has aproximadamente.

Regiones: comenzaremos ofreciendo servicios desde las zonas situadas mas hacia el norte de Chile para ir luego a zonas centro-sur.

Promoción: para promocionar los servicios inicialmente trabajaremos con apicultores, asesores de productores, cooperativas y comites de productores.

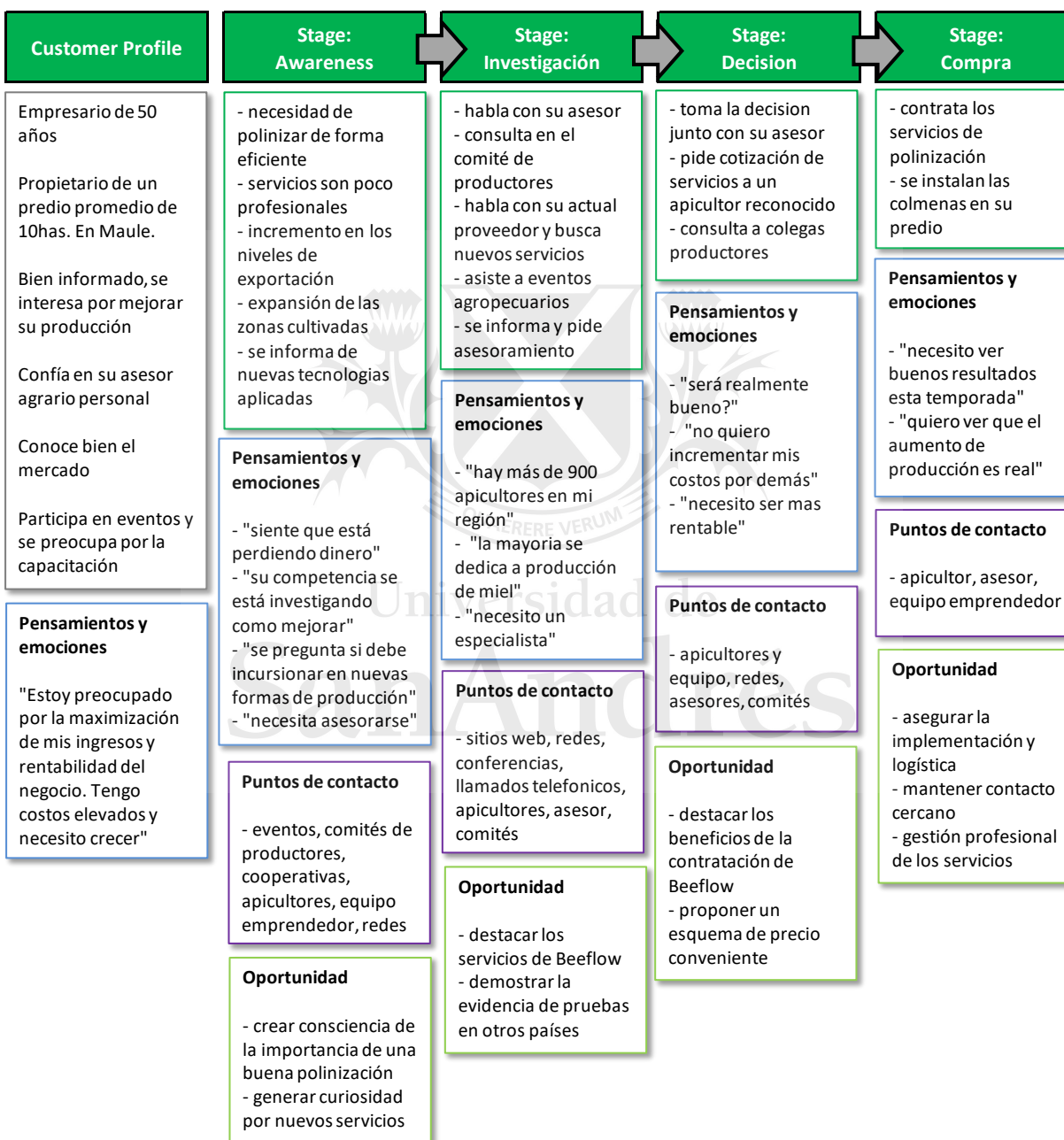
Retención y lealtad de clientes: en el mercado de polinización encontramos que aproximadamente el 71% de los productores vuelve a contratar el mismo servicio de polinización para la siguiente temporada. Según la FAO en su informe Estado del arte del servicio ecosistemico de polinizacion para Chile, Perú y Paraguay.

Avanzaremos con acciones personalizadas gestionadas por el equipo emprendedor junto a apicultores capacitados por nosotros para retener a los clientes. Estimamos una retención de clientes de por lo menos 2 a 3 años como mínimo. Esto se traduce en una facturación fija en la primer temporada y dos facturaciones variables en las siguientes cosechas.

Combinaremos una gestión en la producción y su explotación en su conjunto prestando servicios de asesoramiento, colaborando para la implementación de mejores prácticas.

CUSTOMER JOURNEY

El Customer Journey está enfocado en el arquetipo de productor agropecuario según describimos en el perfil de cliente, tiene conocimiento de nuevas tecnologías y busca actualizarse.



Nuestra estrategia de marketing estará focalizada en llegar a los asesores de productores, comité de kiwi y arándano donde se nuclean a productores y exportadores para promocionar la marca y posicionarla en el mercado. Participaremos de eventos destinados a productores frutícolas, trabajaremos en conjunto con los apicultores que actualmente están prestando servicios para sumarlos al plan de posicionamiento de marca. Encontramos una oportunidad de ganar-ganar con apicultores, ya que les alquilamos las colmenas, los capacitamos y les aseguramos un flujo de ingresos. Lanzaremos nuestra propia landing page y tendremos presencia en redes con la finalidad de generar Awareness. Posicionamiento de marca y presencia de alcance nacional.

Buscamos posicionar Beeflow como marca modelo en servicios innovadores de polinización en Chile.

A su vez, como estrategia de fidelización de clientes, trabajaremos junto a ellos para acompañarlos en la gestión de su producción hasta la cosecha, gestionaremos de forma personalizada cada predio que polinizamos para asegurar la máxima calidad y garantizar una experiencia que a su vez genere que nuestro cliente nos promocioe entre sus colegas. Por ello estaremos dando especial foco a la retención y fidelización.

El vínculo postventa será dedicado y focalizado a cada cliente de acuerdo a su necesidad en la gestión de su producción.

En cuanto a la estacionalidad, ésta va de la mano con la floración de los propios cultivos y para ello estaremos trabajando en la logística que se expone más adelante.

Con la estrategia y valores presentados obtenemos la siguiente estimación de EBIT, para los primeros 3 años en USD:

	2020	2021	2022
Ventas Poliniz Arándanos	\$ 45.000	\$ 229.500	\$ 592.000
Ventas Poliniz Kiwi	\$ 45.000	\$ 503.250	\$ 1.322.000
Ventas Totales	\$ 90.000	\$ 732.750	\$ 1.914.000
Costos variables			
Fee apicultor	-\$ 45.000	-\$ 120.000	-\$ 300.000
Moléculas	-\$ 4.500	-\$ 12.000	-\$ 30.000
Traslados	-\$ 14.625	-\$ 35.100	-\$ 47.385
Margen Bruto	\$ 25.875	\$ 565.650	\$ 1.536.615
% Mg. s/ Ventas	29%	77%	80%
Gastos operativos	-\$ 135.418	-\$ 336.557	-\$ 426.231
EBIT	-\$ 109.543	\$ 229.093	\$ 1.110.384

7. Equipo Emprendedor – Est. Directiva – Org. Societaria

El proyecto de brindar servicios de polinización con abejas entrenadas y con un sistema inmune más fuerte pertenece al equipo de Matías Viel, egresado de la Universidad de San Andres, junto con Pedro Negri, Investigador CONICET y especialista en sanidad apícola, Agustín Saez becario CONICET y especialista en polinización de cultivos. Fue este equipo el que ha creado Beeflow con la finalidad de brindar servicios profesionales de polinización. En Argentina el formato societario constituido es una sociedad anónima. Beeflow S.A.

Para la expansión a Chile podemos optar por las siguientes alternativas societarias:

1. Crear una agencia o sucursal de una sociedad extranjera en Chile (en este caso sería de Beeflow S.A., ya constituida en Argentina)
2. Crear una sociedad nueva de Capital en Chile

En el caso 1 debe llevarse a cabo lo siguiente: la sociedad extranjera (Beeflow S.A.), abre una agencia en Chile. Para esto designa a una persona como representante legal.

El representante legal deberá legalizar y protocolizar los documentos que acreditan la constitución y vigencia de la sociedad en Argentina y debe suscribir una escritura pública donde regula el pacto social. El extracto de la escritura pública debe inscribirse en el Registro Público de Comercio. Para tal fin son necesarios los siguientes documentos:

- Escritura de constitución de la sociedad en Argentina (evidencia que la sociedad está legalmente constituida)
- Certificado de vigencia a la fecha
- Copia autenticada de los estatutos de la empresa
- Delegación de las facultades (poder general) emitido por el representante de la empresa al Agente que lo representará en Chile.

En caso 2, constituyendo una sociedad chilena. La ley establece diferentes tipos de sociedades. Haremos foco en las sociedades de capital que nos interesa para el análisis. Podemos mencionar:

- Sociedad por Acciones (SpA)
- Sociedad Anónima (S.A.)

La SpA puede constituirse con un solo accionista y la S.A. debe tener más de un socio, accionista. Estaríamos optando por constituir una sociedad anónima nueva en Chile para limitar la responsabilidad de los socios tal lo establecido para dicho tipo de sociedad.

Para Constituir una Sociedad en Chile

- Su constitución debe realizarse por escritura pública, inscribirse en el Registro de Comercio y publicarse en el diario oficial.
- El representante legal en Chile debe ser una persona chilena o extranjero con residencia (Visa definitiva). El extranjero puede hacerlo con la Visa temporal hasta obtener la definitiva.
- La responsabilidad del Representante Legal, incluye responsabilidad ante el Estado de Chile y sus principales deberes son realizar el inicio de actividades y obtención de RUT ante el Servicio de Impuestos Internos, apertura de una cuenta corriente bancaria en Chile, firma de contratos de trabajo y contratos comerciales.

Equipo emprendedor

El equipo emprendedor que llevará adelante las operaciones en Chile estará conformado por:

Matias Viel (CEO): Socio fundador en Bullmetrix. Director de Marketing en Rodati.com (Quasar Builders). Licenciado en Administración de Empresas Universidad de San Andrés. CEO y fundador de Beeflow.

Matias será el CEO para la implementación y expansión del negocio en Chile.

Dr. Pedro Negri (I+D): Investigador CONICET y especialista en Sanidad Apícola. Centro de Investigación de abejas sociales. Dr. en Ciencias Biológicas en Universidad Nacional de Mar del Plata.

Pedro ocupará la Dirección Técnica y estará trabajando junto con Agustín en Investigación y Desarrollo para continuar desarrollando tecnologías innovadoras.

Dr. Agustín Saez (I+D): Becario post-doctoral CONICET y especialista en Polinización de cultivos. BEC.AR Fullbright 2016. Dr. en Ciencias Biológicas en Universidad Nacional del Comahue.

Agustin estará ocupando una posición de Dirección Operativa y trabajando junto a Pedro en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías.

Aniceto Chambrillon (Expansión Chile): Productor agropecuario. Lic. en Ciencia política, especializado en desarrollo productivo y comunicación. Executive MBA (candidate) Universidad de San Andrés.

Aniceto ocupará la posición de Dirección Comercial, generando nuevos contratos y vínculos para el cierre de los nuevos acuerdos y contratos.

Gastón Vernaz (Expansión Chile): Apicultor. Contador Público, Universidad de Buenos Aires. Magister en Finanzas Corporativas Universidad del CEMA. Executive MBA (candidate) Universidad de San Andrés.

Gastón ocupará la posición de Dirección Financiera, administrando los flujos de fondos y valorizando los nuevos proyectos de inversión que se gestionen.

Estructura Directiva

Los integrantes mencionados son quienes formarán el comité ejecutivo para la conducción del proyecto, serán los decisores clave de la empresa. Para el comienzo de las operaciones incorporaremos una asistente administrativa que estará dando soporte al comité ejecutivo y en la organización de temas administrativos, contactos y agenda. Para el tercer año se prevee la incorporación de 2 colaboradores más, para incorporarse uno al equipo comercial y otro al de operaciones.

A continuación exponemos como queda la estructura organizativa del proyecto para los primeros años.



Destacamos a su vez, que los apicultores y trabajadores vinculados a ellos no forman parte de la estructura de la empresa ya que les estaremos alquilando las colmenas con todos los insumos, por lo que son nuestros proveedores.

Como paquete de beneficios para atraer talentos comprometidos con el proyecto, evaluaremos la participación en equity, les otorgaremos un seguro de salud y gastos de movilidad para trasladarse a su lugar de trabajo. Se deja abierto el potencial de evaluar diferentes beneficios de acuerdo al contexto y necesidades, primando la equidad interna y compromiso con el proyecto.

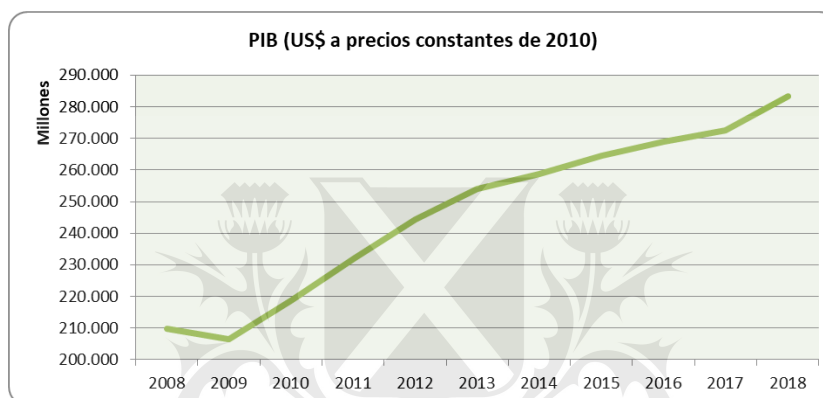


8. Requerimientos de inversión – Resultados Financieros

Contexto Macroeconómico

PBI: A continuación exponemos la evolución del indicador para los últimos 10 años en Chile, cabe destacar que se expresa a valores constantes en USD, es decir que se ha eliminado el efecto de distorsión generado por inflación o deflación, por lo que exhibimos el indicador real.

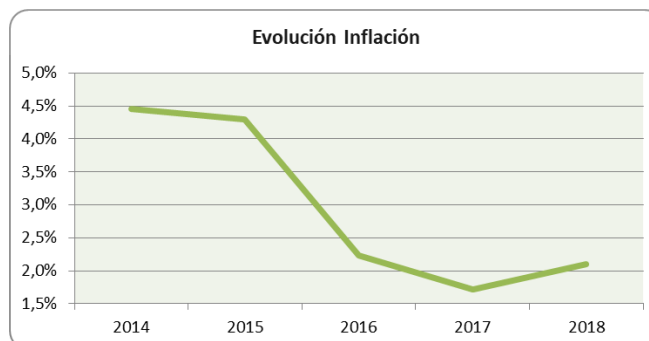
Fuente: Banco Mundial



Variación Anual PIB

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
3,5%	-1,6%	5,8%	6,1%	5,3%	4,0%	1,8%	2,3%	1,7%	1,3%	4,0%

Inflación: a continuación se expresa la evolución de la inflación en Chile desde el año 2014 hasta el 2018. El cálculo de la variación fue calculada de Enero a Diciembre. Fuente: INE Chile

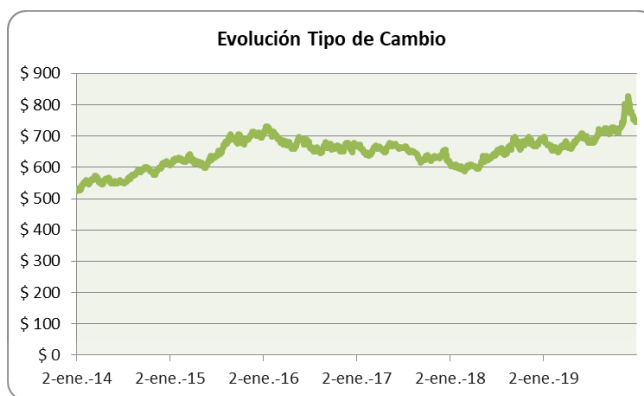


Se expone la variación del Índice de Precios al Consumidor, nivel general.

Variación Anual IPC

2014	2015	2016	2017	2018
4,5%	4,3%	2,2%	1,7%	2,1%

Tipo de cambio: se expone las variaciones de tipo de cambio desde Enero 2014 a Diciembre 2019, siendo para el inicio de la serie 1USD=\$ 524,61 y 1USD=\$ 744,62. Evidenciando una variación del 41,94%. Fuente: Banco Central de Chile.



Nuestras proyecciones para el estudio del modelo han sido realizadas íntegramente en USD. En el mercado de polinización se cobra el alquiler de colmenas en dólares, por lo que entendemos razonable avanzar con todas las proyecciones en moneda extranjera.

Prima de riesgo país y tasa libre de riesgo: entendemos como tasa libre de riesgo a la tasa que devenga un bono de Estados Unidos y a la prima de riesgo país, como la sobretasa que se debe pagar al tomar deuda en el exterior, o como la prima que debe exigir un inversor al momento de evaluar una inversión en ese país. Podemos mencionar el EMBI global spread (Emerging Markets Bond Index Global Spread), como la tasa adicional. A diciembre 2019 el EMBI global spread observado en Chile es de 135 puntos básicos, expresado anual. La tasa para un bono del Gobierno de Estados Unidos a 10 años para el mismo período es de 1,92%.

Fuente: Banco Central de Chile. Bloomberg. JP Morgan Chase.

Resumen: con las variables analizadas, encontramos que las tasas observadas en Chile son inferiores a otras que pueden verse en países de Latinoamérica. Es importante la estabilización en materia social y política, promoviendo el impulso económico para los períodos siguientes. No ha sido menor la crisis transitada hacia finales de 2019.

Contexto Microeconómico

Analizando las variables micro del sector, el nivel de actividad frutícola ha crecido sostenidamente durante los últimos años, la participación del sector frutícola como porcentaje que aporta al PBI silvoagropecuario ha sido del 33%.

En cuanto a la generación de empleo, para el trimestre diciembre 2018 – febrero 2019, la actividad agrícola representó el 10% del total del empleo generado a nivel país, siendo de mayor participación en las regiones predominantemente agrícolas como Maule y O’Higgins, con un 28,8% y 26,2% de empleo agrícola regional respectivamente.

Hemos considerado los valores actuales que cobra un apicultor tradicional al momento de prestar servicios al productor frutícola. Dicho valor promedia los 50usd por cada colmena alquilada. Dependiendo el tipo de cultivo se pueden ubicar de 8 a 12 colmenas por hectárea. Hemos definido el precio de entrada al mercado en 60usd por colmena. Levemente por encima del valor cobrado por apicultores tradicionales.

Proyección del tamaño y market share

La participación de los cultivos objetivo en el mercado frutícola es de aproximadamente unas 24.000 hectáreas, de las cuales 15.800 pertenecen a cultivos de arándanos y unas 8.600 hectáreas a cultivos de kiwi. La estimación de ventas y crecimiento consideramos ingresar al mercado con 1.500 colmenas de las cuales destinaremos el 50% para cada uno de los cultivos objetivos a polinizar.

Exponemos a continuación la proyección de la demanda con sus precios y cantidades de hectáreas a polinizar separado por cultivo.

Proyección demanda. Cantidades y precio. Cultivos de Kiwi

Datos por temporada

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Colmenas establecidas	750	750	2.000	5.000	10.000
Crecimiento anual en colmenas		1.250	3.000	5.000	2.600
Cantidad de Colmenas Totales	750	2.000	5.000	10.000	12.600
Cantidad de colmenas por hectarea	10	10	10	10	10
Cantidad de Hectareas a Polinizar	75	200	500	1.000	1.260
Fijo a cobrar por colmena en USD	60	60	60	60	60
Variable a cobrar por colmena en USD	-	571	571	571	571

Proyección demanda. Cantidades y precio. Cultivos de Arándanos

Datos por temporada

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Colmenas establecidas	750	750	2.000	5.000	10.000
Crecimiento anual en colmenas		1.250	3.000	5.000	2.600
Cantidad de Colmenas Totales	750	2.000	5.000	10.000	12.600
Cantidad de colmenas por hectarea	8	8	8	8	8
Cantidad de Hectareas a Polinizar	94	250	625	1.250	1.575
Fijo a cobrar por colmena en USD	60	60	60	60	60
Variable a cobrar por colmena en USD	-	206	206	206	206

Con estas proyecciones de volumen estimamos alcanzar un share de mercado del 10% al quinto año.

Modelo de generación de beneficios

Nuestro modelo de generación de beneficios propuesto, es un porcentaje aplicado sobre el diferencial de rendimiento que le generamos al productor al utilizar nuestra tecnología.

Proyectamos cobrar un 30% sobre el incremental de producción a valor FOB de exportación por hectárea polinizada.

Como estrategia de entrada al mercado estaremos cobrando un fijo por colmena alquilada al productor. De acuerdo a lo expresado en los cuadros anteriores para Kiwi utilizamos 10 colmenas por hectárea lo que arroja un valor de 600usd por ha polinizada y 480usd por ha para los cultivos de arándanos.

El precio inicial fijo que estaremos cobrando por los servicios es de **USD 60**. El mismo es superior al actual de mercado, pero es significativamente inferior al compararlo con el beneficio adicional que generamos al productor por hectárea.

A continuación se demuestra cómo se obtiene un estimado del cobro variable por ha, para Kiwi y Arándano.

Calculo Fee Variable Kiwi

expresados en kilogramos y en USD

Concepto	Diferencial/ha
Rendimiento promedio (kg/ha)	18,500 *
Precio de venta (Exportacion FOB x Kg)	1.21 *
Valor Total de exportacion por Ha USD	22,385
Incremental de Rendimiento x Ha.	85%
Rendimiento incremental x Ha.	15,725
Rendimiento Total por Ha. Kg	34,225
Valor Incremental por Ha. USD	19,027
Fee sobre incremental por Ha.	30%
Valor sobre incremental por Ha. USD	5,708

*Fuente: Boletín de Fruta Fresca ODEPA

Para el Kiwi tomamos un rendimiento promedio de 18.500Kg por ha con un valor de exportación de USD 1,21 por kg. Consideramos un incremental de rinde del 85%, sobre este diferencial cobramos un fee de 30% variable por Ha. Encontramos de esta forma que el ingreso por ha para el proyecto asciende a USD 5.708, o sea para este cultivo es de USD 570 por colmena a 10 colmenas por Ha.

El incremental neto para el productor es de USD 13.319 por cada hectárea producida, luego descontar el precio variable que le cobramos.

En el caso de los arándanos y de la misma forma que para el cultivo del kiwi se expone a continuación el cálculo de los diferenciales para el productor y para nosotros como prestadores del servicio. Ascendiendo a USD 3.850 el incremental por ha para el productor y a USD 1.650 por hectárea para nuestro proyecto. En este último caso, el valor por colmena sería de USD 206 ya que se consideran 8 colmenas por hectárea de arándanos.

Calculo Fee Variable Arandanos

expresados en kilogramos y en USD

Concepto	Diferencial/ha
Rendimiento promedio (kg/ha)	5,500 *
Precio de venta (Exportacion FOB x Kg)	5.00 *
Valor Total de exportacion por Ha USD	27,500
Incremental de Rendimiento x Ha.	20%
Rendimiento incremental x Ha.	1,100
Rendimiento Total por Ha. Kg	6,600
Valor Incremental por Ha. USD	5,500
Fee sobre incremental por Ha.	30%
Valor sobre incremental por Ha. USD	1,650

*Fuente: Boletín de Fruta Fresca ODEPA

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se alcanza durante el segundo año con la cantidad de hectáreas proyectadas polinizar. A su vez, consideramos que cobramos durante la misma temporada que polinizamos, por ello entendemos que ambos equilibrios (económico y financiero) se dan durante el segundo año.

Proyección de Resultados

A continuación se expone un resumen de la proyección del cuadro de resultados para los próximos 5 años, discriminando los principales rubros como así también el ROS y el porcentaje de margen sobre ventas.

Proyección de resultados

en USD

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	90,000	732,750	1,914,000	4,485,000	8,082,000
Costos Variables	(64,125)	(167,100)	(377,385)	(731,078)	(938,216)
Margen Bruto	25,875	565,650	1,536,615	3,753,923	7,143,784
% Mg. s/ Ventas	29%	77%	80%	84%	88%
Gastos operativos	(135,418)	(336,557)	(426,231)	(484,247)	(612,222)
EBIT	(109,543)	229,093	1,110,384	3,269,675	6,531,562
Impuestos		(61,855)	(299,804)	(882,812)	(1,763,522)
Utilidad Neta	(109,543)	167,238	810,581	2,386,863	4,768,040
ROS	-122%	23%	42%	53%	59%

Requerimientos de inversión y financiamiento

El monto de la inversión requerida es de 240.000 dólares, que serán destinados a la operación en su conjunto, que incluye el pago de alquiler de colmenas, adquisición de las moléculas e insumos necesarios para aplicar a las colmenas, gastos de movilidad, alquiler de espacio de trabajo administrativo y honorarios de asesores en cultivos para el primer año y hasta el comienzo de los servicios de la segunda temporada.

A continuación se expone cuadro con los conceptos a los que será aplicada la inversión los dos primeros años:

Inversión requerida

en USD

Concepto	2020	2021
Inversión (año 1)	\$ 127.543	
Inversión (año 2)		\$ 112.848
Alquiler colmenas	\$ (45.000)	\$ -
Moléculas	\$ (4.500)	\$ -
Gtos. Traslados	\$ (14.625)	\$ -
Sueldos	\$ (83.070)	\$ (69.225)
Movilidad	\$ (40.000)	\$ (37.500)
Honorarios asesores cultivos	\$ (5.000)	\$ -
Oficinas	\$ (7.348)	\$ (6.123)
Total	\$ (199.543)	\$ (112.848)

La cobranza de los servicios se realiza en la misma temporada que polinizamos, con lo cual el capital inicial es utilizado para cubrir los primeros gastos del giro de la operación.

Estimación del Capital de trabajo operativo

El capital de trabajo operativo está compuesto por los fondos disponibles ya sean en caja o en activos financieros de liquidez inmediata de muy bajo riesgo (money market), cuentas a cobrar y cuentas por pagar.

Algunos puntos a destacar:

- Las cobranzas se realizan a los 30 días en su totalidad
- Los pagos por el giro del negocio se hacen a los 30 días
- No consideramos morosidad o previsión para incobrables ya que se cobra el servicio una vez finalizado en su totalidad
- Se mantiene un saldo operativo para afrontar los pasivos correspondientes al cierre de cada año y los gastos correspondientes hasta la prestación del siguiente servicio

Capital de Trabajo Operativo en USD

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Activo operativo					
Disponibilidades	\$ 18,000	\$ 256,463	\$ 382,800	\$ 672,750	\$ 808,200
Creditos por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Pasivo operativo					
Cuentas por pagar	\$ (16,296)	\$ (167,971)	\$ (170,114)	\$ (228,944)	\$ (241,638)
Capital de trabajo operativo	\$ 1,704	\$ 88,491	\$ 212,686	\$ 443,806	\$ 566,562

Manteniendo una adecuada salud financiera de la empresa entendemos que debemos llevar adelante una política de administración de working capital conservadora, con la finalidad de evitar una situación de estrés financiero.

En cuanto a la inversión en CAPEX no se estima invertir en tales conceptos. Entendemos que no es necesario para el período estudiado y con el formato bajo análisis.

Proyección del Flujo de Fondos

A continuación se expone una proyección del flujo de fondos libre.

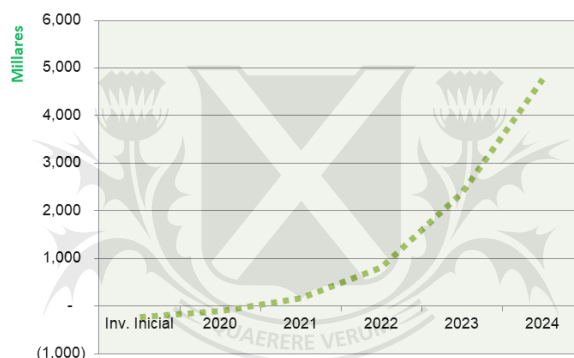
Flujo de fondos

en USD

Concepto	Inv. Inicial	2020	2021	2022	2023	2024
Inversion	(240,000)					
Ingresos		90,000	732,750	1,914,000	4,485,000	8,082,000
Egresos		(199,543)	(565,512)	(1,103,419)	(2,098,137)	(3,313,960)
Capital de trabajo		(1,704)	(88,491)	(212,686)	(443,806)	(566,562)
Flujo de fondos libre	(240,000)	(111,247)	78,747	597,895	1,943,057	4,201,478

Flujo de Fondos estimado

Datos por temporada y en USD



Cálculo de VAN y TIR

A continuación exponemos el cálculo de la tasa de retorno y el valor actual descontado para el horizonte de 5 años. Se acompaña también un análisis de sensibilidad tomando la misma inversión y proyecciones de ingresos pero considerando 2 horizontes adicionales alternativos. Cabe destacar que para los 5 años analizados, la TIR es de 109% y el valor actual de USD 1.760.111. La tasa requerida para el proyecto es del 25%. Cabe destacar que el Payback es de 1,67 expresado anualmente.

Tasa requerida	25%
VAN	\$1,760,111
TIR	109%

Análisis complementario y sus resultados:

Analisis de variables considerando el horizonte del proyecto

Manteniendo la misma inversion inicial y tasa requerida

VARIABLES SEGÚN FLUJO A 5 AÑOS

Tasa requerida	25%
VAN	\$1,760,111
TIR	109%

VARIABLES SEGÚN FLUJO A 3 AÑOS

Tasa requerida	25%
VAN	\$22,018
TIR	29%

VARIABLES SEGÚN FLUJO A 2 AÑOS

Tasa requerida	25%
VAN	(\$222,880)
TIR	-61%

Tal lo expuesto, para las mismas variables y proyecciones el proyecto cambia significativamente si es a 2, 3 o 5 años. Es importante observar cómo se comporta el VAN y la TIR para dichos períodos.

Según lo expuesto, el proyecto es interesante hacia 3 o 5 años. Uno de los principales efectos que justifican este comportamiento está dado en la estrategia de entrada al mercado que planteamos cobrando un monto fijo para nuevos clientes en la primera temporada y luego migrar al variable sobre el incremental de rendimiento generado por Beeflow, a medida que la cartera de clientes bajo un sistema variable toma mayor peso relativo hace más atractivo al proyecto.

Alternativas de financiamiento

Entendemos la mejor opción de financiamiento para comenzar las operaciones es con capital semilla o inversores ángeles que nos acompañen en el proceso de expansión.

Cabe destacar que además de esta opción de financiamiento, podemos recurrir a capital propio generado por las operaciones de Beeflow ya sea en Argentina como Estados Unidos. La ventaja en esta última situación es que no cedemos parte del paquete de acciones o cuotas de capital a nuevos accionistas, el inconveniente es que estaríamos absorbiendo todo el riesgo.

A continuación, exponemos la situación en el país en relación a los créditos bancarios vinculados al sector. No descartamos a futuro tomar deuda bancaria para apalancar el proyecto en las etapas de expansión. Un adecuado equilibrio entre deuda y equity es una combinación perfecta para crecer con rentabilidad.

Financiamiento Bancario y Tipo de Cambio en el sector

Según ODEPA el financiamiento bancario, créditos colocados y otorgados al sector ha crecido un 16% entre el período noviembre 2012 – noviembre 2018. Durante dicho período el aumento por la colocación de créditos estuvo dado por el sector Frutícola, destinados a la expansión del sector.



9. Plan operativo

Para la implementación del proyecto es viable desembarcar en forma simultánea en varias explotaciones ya que el modelo propuesto no presenta limitaciones en la utilización de las colmenas alquiladas a los apicultores de cada una de las zonas.

Estableciendo un orden para el desembarco de las operaciones en Chile y luego proyectar un crecimiento y alcanzar los objetivos que nos propusimos en los apartados anteriores, daremos comienzo a la implementación en la zona central del país. La justificación de tal decisión radica en donde encontramos la mayor cantidad de cultivos, comenzaremos por la Región Metropolitana para luego expandirnos hacia regiones como O'Higgins, Maule hasta los Lagos hacia el sur y Valparaíso al norte.

Localización

De acuerdo a lo presentado, nos estaremos ubicando con oficinas alquiladas en un espacio de Co-Working en la ciudad de Santiago de Chile, desde donde estaremos administrando la empresa. Es para destacar que el espacio de co-working es también un espacio que consideramos de networking con empresarios y emprendedores de Chile. Es síntesis es un canal más para la promoción del proyecto.

El ciclo de prestación de servicios en la primera temporada lo haremos en la Región Metropolitana para luego expandirnos hacia el sur. Comenzaremos a polinizar arándanos en el mes de Julio 2020 y luego en cultivos de kiwis en el mes de Agosto 2020. Más adelante expondremos los estadios proyectados.

Para la prestación de los servicios, lo haremos alquilando las colmenas a apicultores de la zona de acuerdo a nuestra proyección de hectáreas a polinizar y necesidad de colmenas.

Proceso de prestación de los servicios

Estaremos llegando al campo donde prestaremos los servicios un mes antes de la floración del cultivo a polinizar. Esta etapa es importante ya que debemos alimentar a las colmenas para fortalecer el sistema inmune de las abejas y estimularlas para que se dirijan hacia el cultivo objetivo.

Por otro lado, es necesario llegar con gran cantidad de abejas pecoreadoras. Esto es tan importante como lo anterior, ya que a mayor cantidad de abejas obreras que salen de las colmenas mayores y mejor es el servicio de polinización. Más adelante expondremos los requisitos mínimos según normativa que debe cumplir una colmena destinada a prestar servicios de polinización.

Proceso de Prestación de los servicios de Polinización



Es para destacar que los cultivos de arándanos estimamos llegar al campo para fines de mes de Junio fortaleciendo las colonias durante Julio para polinizar en Agosto.

Para los cultivos de Kiwi, llegaremos al campo durante el mes de Agosto para polinizar en el mes de Octubre, habiendo fortalecido durante Setiembre las colonias.

Un punto no menor, es que este proceso puede realizarse en simultáneo ya que las colmenas no son propias y podemos trabajar en diferentes predios al mismo tiempo.

Estructura operativa

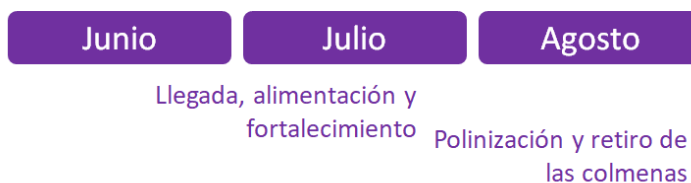
La estructura operativa con la que estaremos trabajando es con apicultores de la zona junto a dos asesores que serán responsables por el control y prestación de los servicios para arándanos y otro asesor para los cultivos de kiwi.

En estadios posteriores, se estará incorporando un ingeniero agrónomo y personal tal lo explicado en apartados anteriores.

Estacionalidad y meses claves

A continuación exponemos un gráfico explicando la estacionalidad y la operación en los cultivos, con los esquemas de trabajo tentativos y estimados.

Arándanos



Los meses de polinización de kiwis son los siguientes:

Kiwis



Expansión y crecimiento del proyecto evaluado

Nos proponemos crecer y expandirnos según el siguiente esquema tentativo:

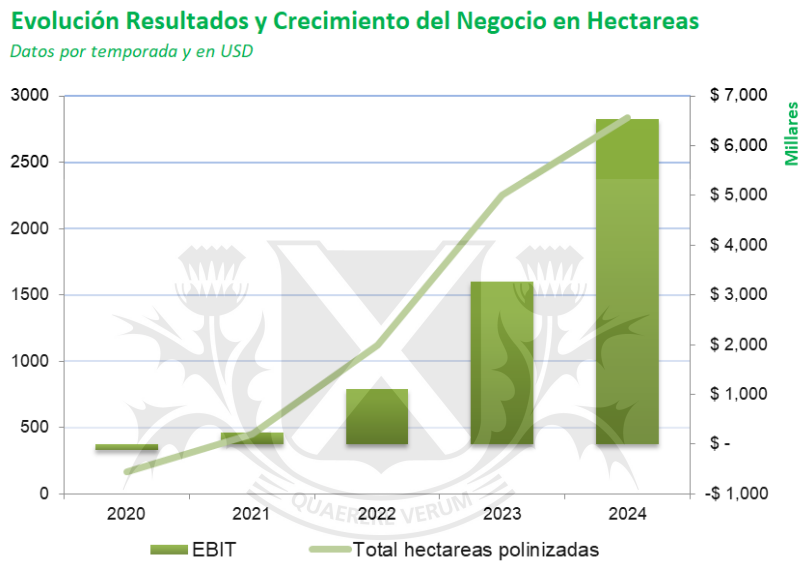


Vamos a implementar y consolidar el negocio en Chile con foco en Kiwi y Arándanos, para luego explorar nuevos cultivos en el país. A su vez, estaremos proyectando la expansión y desembarco en Perú, principalmente en cultivos de Palto. Cabe destacar que el modelo para

penetrar en este mercado diferiría del planteado para Chile ya que sería necesario avanzar con colmenas propias casi en su totalidad.

Luego de Perú, tenemos como objetivo continuar hacia nuevos mercados como Colombia y México, para ir avanzando luego en otros países de Latam.

A continuación exponemos la proyección de crecimiento para Chile:



10. Condiciones para la viabilidad del negocio

Calculo de VAN – TIR y Payback

La tasa exigida al proyecto es del 25% en USD.

El payback es obtenido es 1,67.

Flujo de fondos

en USD

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
----------	------	------	------	------	------

Flujo de fondos libre	(111,247)	78,747	597,895	1,943,057	4,201,478
-----------------------	-----------	--------	---------	-----------	-----------

Tasa requerida	25%
VAN	\$1,760,111
TIR	109%
Payback	1,67

El VAN es igual a USD 1.7 millones de dólares y la TIR del proyecto a 5 años es del 109%.

Principales factores de riesgos asociados al proyecto

Encontramos los siguientes factores críticos asociados:

- La correcta utilización de moléculas para que las abejas polinicen los cultivos objetivo
- La prevención de enfermedades que debiliten la colonia y la cantidad de abejas
- Potenciales inconvenientes con apicultores
- Riesgos vinculados al clima
- Coordinación adecuada para toda la cadena en la prestación de los servicios
- Fondos estimados para la operación
- Obtención de visas para la operación en Chile
- Impacto en la comunidad de productores
- Adecuada gestión previa para la preparación de las colmenas de acuerdo a cada predio

Aspectos Legales y Regulatorios

Según normativa Numero 8.196 de 2015 y la Resolución 851 de 2019, los apicultores deben registrarse y aquellos que realicen polinización deben realizar un registro detallado del movimiento de sus colmenas en el que se debe indicar apiario de donde provienen, región, comuna, localidad, fecha de inicio y fecha de finalización. La información que debe contener es por lo menos desde un año hacia atrás.

Por otro lado, la norma chilena 3255 – 2011 establece las características que debe cumplir una colmena apta para polinizar. Según se detalla a continuación:

- Mínimo de 8 marcos con abejas
- 2 marcos con cría
- Libre de enfermedades y plagas
- Numero de abejas entrando y saliendo por la piquera por minuto igual o mayor a 50

Cabe advertir que para favorecer los servicios ecosistémicos de polinización aún requieren de acciones claras y específicas para que su funcionamiento sea favorecido. En Chile gracias a diferentes instrumentos normativos dirigidos a las actividades apícolas existe cierta proximidad política vinculante a los polinizadores y su servicio, tales como:

- Establecimiento de las normas como actividades apícolas.
- Manual de procedimientos de ingreso y mantención en el registro de apicultores de miel de exportación.
- Polen apícola – Calidad de la colmena para polinización
- Acuerdos de Producción limpia: Polinización sustentable, Sector hortícola de la zona central de Chile.
- Medidas obligatorias para los procesos de polinización en huertos de kiwi.
- Prestadores de servicios de polinización Regiones de Araucanía y los Ríos.
- Comisión Nacional de Apicultura.
- Proyecto de ley apícola.

Encontramos en Chile un sector con normativas que regulan parte de los servicios y una política que se orienta a proteger de forma transversal los servicios ecosistémicos de polinización, combinado con otros recursos como ser el hídrico por ejemplo.

11. Resumen y conclusiones

Concluyendo el trabajo de análisis del proyecto de servicios de polinización, encuentro el mismo atractivo y completamente realizable. Este modelo de negocio plantea una forma en la que solo se requiere capital para iniciar las operaciones para luego comenzar a generar ingresos, ya que la inversión en activos fijos es nula para el período analizado.

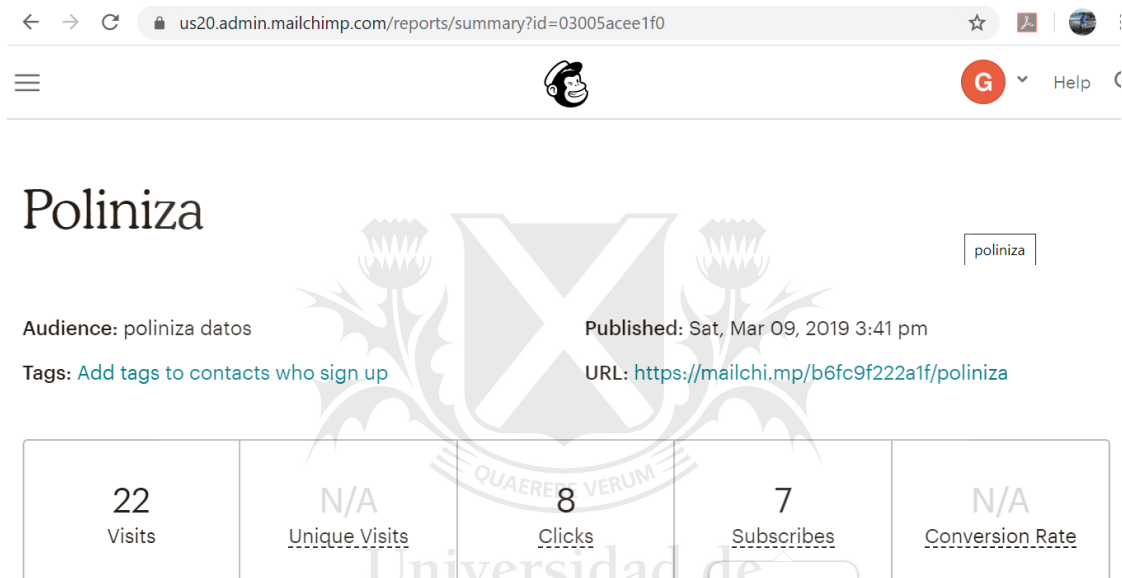
El potencial que presenta el negocio no tiene límites en cuanto a implementación en diferentes regiones y cultivos, todo depende de los ensayos e investigaciones que se continúen haciendo. Por otro lado, es importante mencionar que con el presente proyecto no solo estamos haciendo un negocio vinculado con la prestación de servicios de polinización sino que a su vez estamos promoviendo e impulsando el cuidado de agentes polinizadores, en este caso estudiamos a la abeja apis-melífera, pero encontramos potencial y no destacaríamos el potencial de trabajo con otros agentes polinizadores (bombus terrestris) bajo una actividad sustentable en su totalidad, sin generar residuos y cuidando el medio ambiente. Estos últimos valores mencionados en cuanto al cuidado del medio ambiente y protección de agentes de polinización debe ser compartido por quienes inviertan en el proyecto y decidan formar parte para impulsarlo ya sea dentro de Chile como en las etapas siguientes a Latam como se planteó.

El proyecto resulta atractivo y es importante realizar un desembarco rápido, tanto por la oportunidad del negocio como por la rápida acción en la promoción de polinización, producción de alimentos y cuidado del ambiente.

12. Anexos

Se expone a continuación el modelo de landing page que se utilizó para testear las visitas a una página anónima promoviendo servicios de polinización. La publicación se llevó a cabo durante 3 días. Obteniendo los siguientes reportes.

1. Reporte de visitas Landing Page



2. Fragmento de Landing page utilizada



3. Mapa de Chile con sus Regiones

LAS REGIONES Y SUS CAPITALES
REGIONS AND CAPITAL CITIES



Universidad de
San Andrés

4. Distribución de la población chilena

POBLACIÓN REGIONAL SEGÚN DISTRIBUCIÓN URBANA, RURAL Y TIPOLOGÍA, 2017 REGIONAL POPULATION BY RURAL/URBAN AREAS ACCORDING TO OECD AND INE TIPOLOGY, 2017

Regiones <i>Regions</i>	INE 2017		OCDE 2017	
	Rural <i>Rural</i>	Urbana <i>Urban</i>	Rural <i>Rural</i>	Urbana <i>Urban</i>
Arica y Parinacota	18.764	207.304	4.704	221.364
Tarapacá	20.495	310.063	30.715	299.843
Antofagasta	35.845	571.689	79.930	527.604
Atacama	25.755	260.413	132.231	153.937
Coquimbo	142.426	615.160	197.530	560.056
Valparaíso	163.431	1.652.471	530.770	1.285.132
Metropolitana	263.174	6.849.634	296.654	6.816.154
O'Higgins	234.126	680.429	487.478	427.077
Maule	280.047	764.903	581.855	463.095
Ñuble	147.066	333.543	295.870	184.739
Biobío	177.476	1.379.329	498.424	1.058.381
La Araucanía	278.552	678.672	621.547	335.677
Los Ríos	108.909	275.928	218.757	166.080
Los Lagos	218.779	609.929	421.346	407.362
Aysén	21.044	82.114	45.340	57.818
Magallanes	13.489	153.044	34.941	131.592
Total país	2.149.377	15.424.626	4.478.092	13.095.911
% del total país	12,2%	87,8%	25,5%	74,5%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Censo 2017.

**SEGÚN LA OCDE,
EL 25,5% DE LA
POBLACIÓN NACIONAL
VIVE EN ZONAS
RURALES, HABITANDO
EL 82,7% DEL
TERRITORIO NACIONAL.**

**ACCORDING TO
OECD, 25.5% OF THE
POPULATION LIVES IN
RURAL AREAS. THIS
MEANS 82.7% OF
NATIONAL TERRITORY.**

CHILE: ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEMOGRAPHIC ASPECTS

Población total chilena año 2017 <i>Total Chilean population</i>	17.574.003
Hombres <i>Men</i>	48,9%
Mujeres <i>Women</i>	51,1%
Urbana (INE) <i>Urban</i>	15.424.626 (87,8%)
Rural (INE) <i>Rural</i>	2.149.377 (12,2%)
Urbana (OCDE) <i>Urban</i>	13.095.911 (74,5%)
Rural (OCDE) <i>Rural</i>	4.478.092 (25,5%)

Fuente: Censo 2017, INE. | Source: National Statistics Institute (INE).

5. Predios agropecuarios por Región

NÚMERO DE PREDIOS Y SUPERFICIE SILVOAGROPECUARIA UTILIZADA SEGÚN REGIÓN NUMBER OF FARMS AND AGRICULTURAL, LIVESTOCK AND FORESTRY AREA BY REGION

Región <i>Region</i>	Número de predios <i>Number of farms</i>	Superficie silvoagropecuaria utilizada (ha) (1) <i>Agricultural, livestock and forestry area</i>
Arica y Parinacota	2.497	175.111
Tarapacá	1.979	501.476
Antofagasta	2.000	668.335
Atacama	2.925	109.273
Coquímbo	15.777	3.259.519
Valparaíso	17.734	506.860
Metropolitana	12.805	329.631
O'Higgins	25.249	775.708
Maule	41.904	1.752.936
Nuble Biobío	62.797	1.948.737
La Araucanía	58.069	1.783.300
Los Ríos	16.529	697.124
Los Lagos	35.717	961.795
Aysén	4.002	775.799
Magallanes	1.392	4.197.632
Total general	301.376	18.443.233

Fuente: elaborado por ODEPA con información del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; ODEPA INE, 2007.

Source: prepared by ODEPA with information supplied by the VII National Agricultural, Livestock and Forestry Census; ODEPA-INE 2007.

(1) Incluye plantaciones forestales y no considera superficie de bosque nativo. | Includes forestry plantations and not includes native forest.

NÚMERO DE PREDIOS SILVOAGROPECUARIOS SEGÚN RANGO DE TAMAÑO DE LA PROPIEDAD (HECTÁREAS) NUMBER OF AGRICULTURAL, LIVESTOCK AND FORESTRY FARMS BY PROPERTY SIZE RANGE

Rangos de tamaño de la explotación (ha) <i>Farm size categories (ha)</i>	Número de Predios <i>Number of farms</i>	% total	% Acumulado <i>Accumulated %</i>
Sin tierra <i>Landless</i>	1.824	0,6	0,6
0,1 a 4,9	125.334	41,6	42,2
5 a 9,9	48.711	16,2	58,4
10 a 19,9	45.338	15,0	73,4
20 a 49,9	40.275	13,4	86,8
50 a 99,9	16.972	5,6	92,4
100 a 499,9	16.741	5,6	97,9
500 a 999,9	2.722	0,9	98,9
1.000 y más <i>1,000 and more</i>	3.459	1,1	100,0
Total general	301.376	100,0	

Fuente: elaborado por ODEPA con información del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; ODEPA - INE, 2007.

Source: prepared by ODEPA with information supplied by the VII National Agricultural, Livestock and Forestry Census; ODEPA-INE 2007.

6. Apicultores registrados en Chile

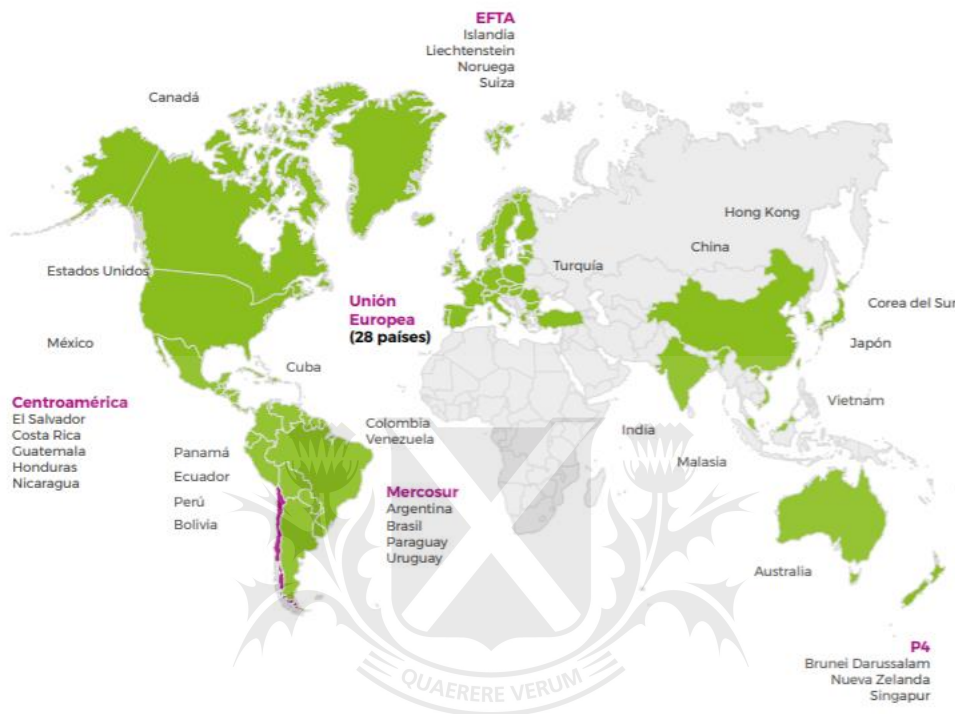
APICULTURA CHILENA: EXISTENCIAS DE APICULTORES Y COLMENAS 2018 POR REGIÓN CHILEAN BEEKEEPING - NUMBER OF BEEKEEPERS AND HIVES BY REGION

Región Region	Apicultores Beekeepers 2018				Colmenas Hives 2018
	Mujer Women	Hombre Men	Persona Jurídica Legal entities	Total	Total
Parinacota	2	7	0	9	70
Tarapacá	3	7	0	10	57
Antofagasta	8	15	0	23	141
Atacama	24	32	0	56	2.241
Coquimbo	157	192	6	355	27.912
Valparaíso	124	288	40	452	99.301
Metropolitana	163	300	48	511	108.894
O'Higgins	223	592	48	863	201.509
Maule	268	881	41	1.190	196.697
Ñuble	131	304	11	446	72.258
Biobío	211	486	16	713	66.743
La Araucanía	303	584	23	910	67.645
Los Ríos	95	152	7	254	30.013
Los Lagos	122	267	20	409	110.606
Aysén	15	37	5	57	1.366
Magallanes	0	2	0	2	13
Total	1.849	4.146	265	6.260	985.466

Fuente: elaborado por ODEPA con datos del SAG, 2018.
Source: prepared by ODEPA with information from the Agricultural and Livestock Service, 2018.

7. Países con acuerdo de comercio con Chile

PAÍSES CON ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES CON CHILE COUNTRIES WITH ACTIVE TRADE AGREEMENTS WITH CHILE

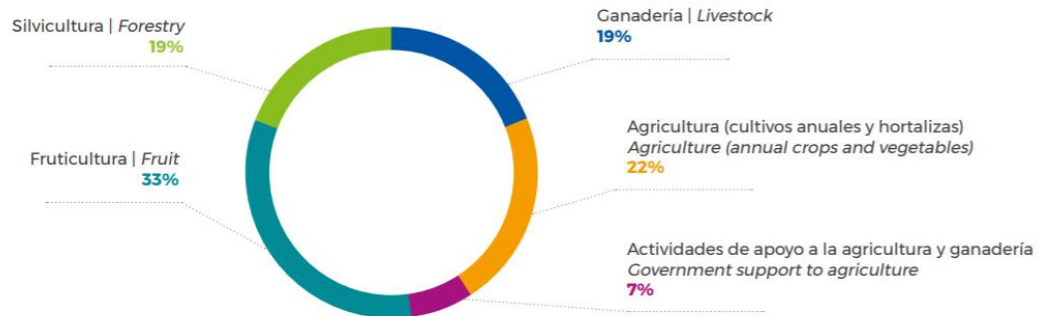


Unión Europea: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia.

SanAndrés

8. Contribución del sector al PBI y evolución tipo de cambio en Chile

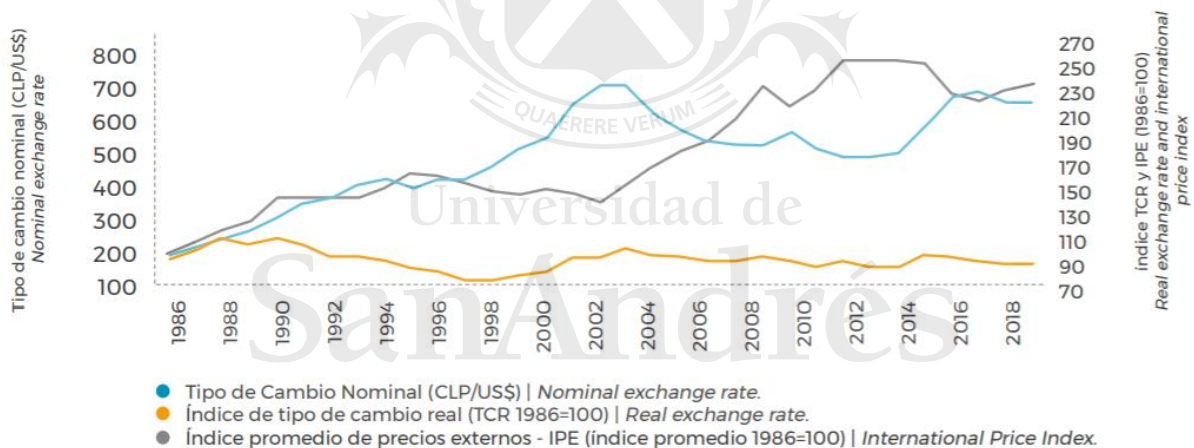
CONTRIBUCIÓN RELATIVA DE LOS RUBROS AL PIB SILVOAGROPECUARIO CONTRIBUTION OF AGRICULTURE, LIVESTOCK AND FORESTRY TO SECTORAL GDP



Fuente: elaborado por ODEPA a partir de datos del Banco Central (2017). Source: prepared by ODEPA with information from the Central Bank of Chile.

Nota: no se incluye el PIB manufacturero (vinos, frutas y carnes procesadas). Note: manufactured GDP does not include (wine, fruit and processed meats).

TIPO DE CAMBIO E ÍNDICE DE PRECIOS EXTERNOS RELEVANTES EXCHANGE RATE AND INDEX OF RELEVANT EXTERNAL PRICES

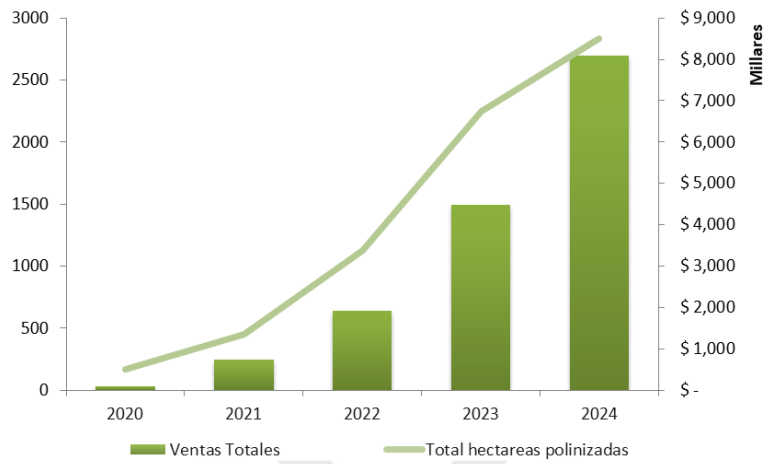


Fuente: elaboración propia con datos del Banco Central.

Source: prepared by ODEPA with information provided by the Central Bank of Chile.

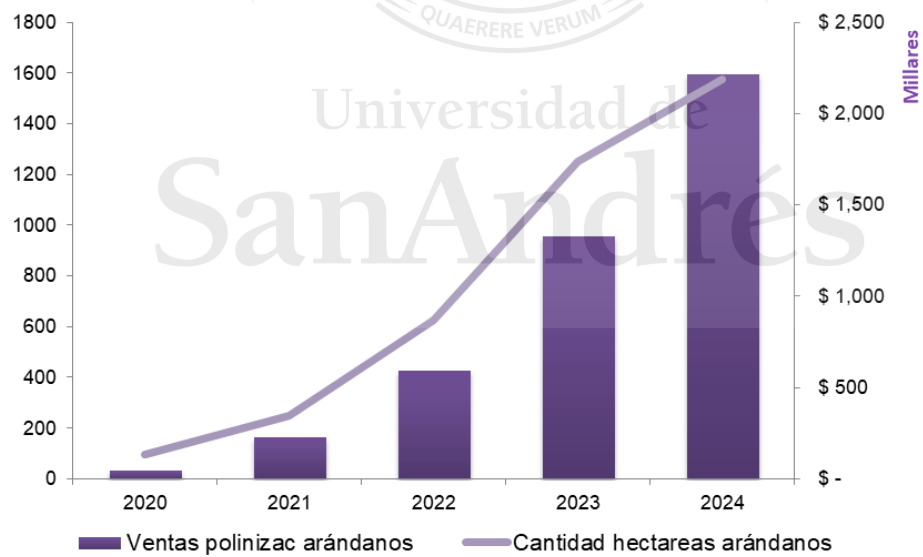
9. Gráficos de crecimiento y evolución de la facturación

Evolución de Facturación en USD y hectáreas



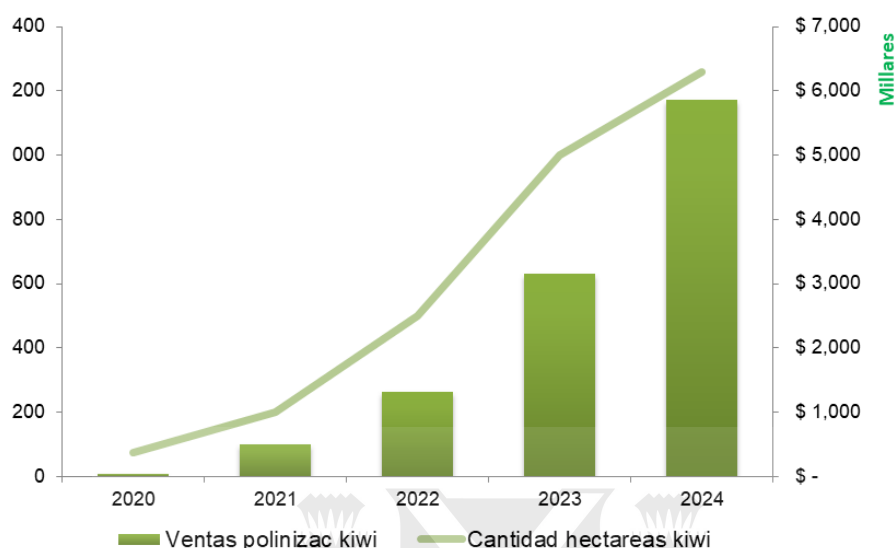
Ventas y Hectareas Polinizadas Arándano

Datos por temporada y en USD



Ventas y Hectareas Polinizadas Kiwi

Datos por temporada y en USD



10. Resultados anuales por cultivo y totales

Resultados Polinizacion Kiwi

Valores expresados en USD

	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas Poliniz Kiwi	\$ 45,000	\$ 503,250	\$ 1,322,000	\$ 3,155,000	\$ 5,866,000
Venta fijo	\$ 45,000	\$ 75,000	\$ 180,000	\$ 300,000	\$ 156,000
Venta variable	\$ -	\$ 428,250	\$ 1,142,000	\$ 2,855,000	\$ 5,710,000
Costos variables					
Fee apicultor	-\$ 22,500	-\$ 60,000	-\$ 150,000	-\$ 300,000	-\$ 378,000
Moleculas	-\$ 2,250	-\$ 6,000	-\$ 15,000	-\$ 30,000	-\$ 37,800
Otros gastos variables	-\$ 6,750	-\$ 17,550	-\$ 22,815	-\$ 34,223	-\$ 51,334
Margen Bruto	\$ 13,500	\$ 419,700	\$ 1,134,185	\$ 2,790,778	\$ 5,398,866
% Mg. s/ Ventas		83%	86%	88%	92%
Gastos operativos					
Alquiler oficina (co-work)	-\$ 3,674	-\$ 4,898	-\$ 6,735	-\$ 7,348	\$ 6,429
Gastos de movilidad	-\$ 20,000	-\$ 30,000	-\$ 48,000	-\$ 60,000	-\$ 96,000
Sdos y Cs. Soc. Admin.	-\$ 41,535	-\$ 55,380	-\$ 55,380	-\$ 70,776	-\$ 111,540
Honorarios Asesor Kiwi	-\$ 2,500	-\$ 3,000	-\$ 3,000	-\$ 4,000	-\$ 5,000
I+D	\$ -	-\$ 100,000	-\$ 100,000	-\$ 100,000	-\$ 100,000
EBIT	-\$ 54,209	\$ 226,422	\$ 921,070	\$ 2,548,654	\$ 5,092,755
II.GG.	\$ -	-\$ 61,134	-\$ 248,689	-\$ 688,137	-\$ 1,375,044
Resultado final	-\$ 54,209	\$ 165,288	\$ 672,381	\$ 1,860,517	\$ 3,717,711
ROS a/ II.GG.	-120.46%	44.99%	69.67%	80.78%	86.82%
ROS Final	-120.46%	32.84%	50.86%	58.97%	63.38%

Resultados Polinizacion Arandanos

Valores expresados en USD

	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas Poliniz Arándanos	\$ 45,000	\$ 229,500	\$ 592,000	\$ 1,330,000	\$ 2,216,000
Venta por hectarea fijo	\$ 45,000	\$ 75,000	\$ 180,000	\$ 300,000	\$ 156,000
Venta por hectarea variable	\$ -	\$ 154,500	\$ 412,000	\$ 1,030,000	\$ 2,060,000
Costos					
Fee apicultor	-\$ 22,500	-\$ 60,000	-\$ 150,000	-\$ 300,000	-\$ 378,000
5% Moleculas	-\$ 2,250	-\$ 6,000	-\$ 15,000	-\$ 30,000	-\$ 37,800
15% Otros gastos variables	-\$ 7,875	-\$ 17,550	-\$ 24,570	-\$ 36,855	-\$ 55,283
Margen Bruto	\$ 12,375	\$ 145,950	\$ 402,430	\$ 963,145	\$ 1,744,918
% Mg. s/ Ventas		64%	68%	72%	79%
Gastos operativos					
Alquiler oficina (co-work)	-\$ 3,674	-\$ 4,898	-\$ 6,735	-\$ 7,348	\$ 6,429
Gastos de movilidad	-\$ 20,000	-\$ 30,000	-\$ 48,000	-\$ 60,000	-\$ 96,000
Sdos y Cs. Soc. Admin.	-\$ 41,535	-\$ 55,380	-\$ 55,380	-\$ 70,776	-\$ 111,540
Honorarios Asesor Arandano	-\$ 2,500	-\$ 3,000	-\$ 3,000	-\$ 4,000	-\$ 5,000
I+D	\$ -	-\$ 50,000	-\$ 100,000	-\$ 100,000	-\$ 100,000
EBIT	-\$ 55,334	\$ 2,672	\$ 189,315	\$ 721,021	\$ 1,438,807
Taxes	-\$ -	-\$ 721	-\$ 51,115	-\$ 194,676	-\$ 388,478
Resultado final	-\$ 55,334	\$ 1,950	\$ 138,200	\$ 526,346	\$ 1,050,329
ROS a/ II.GG.	-122.96%	1.16%	31.98%	54.21%	64.93%
ROS Final	-122.96%	0.85%	23.34%	39.57%	47.40%

	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas Poliniz Arándanos	\$ 45,000	\$ 229,500	\$ 592,000	\$ 1,330,000	\$ 2,216,000
Ventas Poliniz Kiwi	\$ 45,000	\$ 503,250	\$ 1,322,000	\$ 3,155,000	\$ 5,866,000
Ventas Totales	\$ 90,000	\$ 732,750	\$ 1,914,000	\$ 4,485,000	\$ 8,082,000
Costos variables					
Fee apicultor	-\$ 45,000	-\$ 120,000	-\$ 300,000	-\$ 600,000	-\$ 756,000
Moleculas	-\$ 4,500	-\$ 12,000	-\$ 30,000	-\$ 60,000	-\$ 75,600
Traslados	-\$ 14,625	-\$ 35,100	-\$ 47,385	-\$ 71,078	-\$ 106,616
Margen Bruto	\$ 25,875	\$ 565,650	\$ 1,536,615	\$ 3,753,923	\$ 7,143,784
% Mg. s/ Ventas	29%	77%	80%	84%	88%
Gastos operativos					
Sdos y Cs. Soc. Admin.	-\$ 83,070	-\$ 110,760	-\$ 110,760	-\$ 141,552	-\$ 223,080
Gastos de movilidad	-\$ 40,000	-\$ 60,000	-\$ 96,000	-\$ 120,000	-\$ 192,000
Honorarios Asesor Kiwi	-\$ 2,500	-\$ 3,000	-\$ 3,000	-\$ 4,000	-\$ 5,000
Honorarios asesor Arandano	-\$ 2,500	-\$ 3,000	-\$ 3,000	-\$ 4,000	-\$ 5,000
Co-Work (oficinas)	-\$ 7,348	-\$ 9,797	-\$ 13,471	-\$ 14,695	-\$ 12,858
I+D	\$ -	-\$ 150,000	-\$ 200,000	-\$ 200,000	-\$ 200,000
EBIT	-\$ 109,543	\$ 229,093	\$ 1,110,384	\$ 3,269,675	\$ 6,531,562
Taxes	\$ -	-\$ 61,855	-\$ 299,804	-\$ 882,812	-\$ 1,763,522
NOPAT	-\$ 109,543	\$ 167,238	\$ 810,581	\$ 2,386,863	\$ 4,768,040
ROS a/ II.GG.	-121.71%	31.26%	58.01%	72.90%	80.82%
ROS Final	-121.71%	22.82%	42.35%	53.22%	59.00%

11. Proyección Resultados Kiwi

												\$ 22,500		\$ 22,500				45,000							
Venta fijo																									
Venta variable																									
Ventas Polinizacion Kiwi												\$ 22,500		\$ 22,500				45,000							
												Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2020	
Costos variables																									
Fee apicultor	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	11,250	\$	-	\$	11,250	\$	-	\$	-	\$	22,500	
Moleculas	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	2,250	\$	-	\$	2,250	\$	-	\$	-	\$	2,250	
Otros gastos variables	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	1,125	\$	-	\$	1,125	\$	-	\$	-	\$	6,750	
Margen Bruto	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	1,125	\$	-	\$	1,125	\$	-	\$	-	\$	13,500	
Gastos																									
Alquiler oficina (co-work)	\$	-	\$	-	\$	-	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	3,674	
Gastos de movilidad	\$	-	\$	-	\$	2,000	\$	2,000	\$	2,000	\$	2,000	\$	2,000	\$	2,000	\$	2,000	\$	2,000	\$	2,000	\$	20,000	
Sdos y Cs. Soc. Admin.	\$	-	\$	-	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	41,535	
Honorarios Asesor Kiwi	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	2,500	\$	2,500	
I+D	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
EBIT	\$	-	\$	-	\$	2,000	\$	7,023	\$	7,023	\$	7,023	\$	8,148	\$	852	\$	8,148	\$	3,102	\$	10,648	\$	8,148	54,209
II.GG.	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
Resultado final	\$	-	\$	-	\$	2,000	\$	7,023	\$	7,023	\$	7,023	\$	8,148	\$	852	\$	8,148	\$	3,102	\$	10,648	\$	8,148	54,209

												37,500		37,500				75,000							
Venta fijo																									
Venta variable												214,125		214,125				428,250							
Ventas Polinizacion Kiwi																									
												Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2021	
Costos variables																									
Fee apicultor	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	30,000	\$	-	\$	30,000	\$	-	\$	-	\$	60,000	
Moleculas	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	6,000	\$	-	\$	6,000	\$	-	\$	-	\$	6,000	
Otros gastos variables	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	17,550	
Margen Bruto	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	1,463	\$	214,163	\$	1,463	\$	220,163	\$	1,463	\$	1,463	\$	419,700	
Gastos																									
Alquiler oficina (co-work)	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	408	\$	4,898	
Gastos de movilidad	\$	2,500	\$	2,500	\$	2,500	\$	2,500	\$	2,500	\$	2,500	\$	2,500	\$	2,500	\$	2,500	\$	2,500	\$	2,500	\$	30,000	
Sdos y Cs. Soc. Admin.	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	55,380	
Honorarios Asesor Kiwi	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	3,000	\$	3,000	
I+D	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	100,000	\$	100,000	
EBIT	\$	8,986	\$	8,986	\$	8,986	\$	8,986	\$	8,986	\$	8,986	\$	206,639	\$	8,986	\$	212,639	\$	8,986	\$	11,986	\$	108,986	226,422
II.GG.	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
Resultado final	\$	8,986	\$	8,986	\$	8,986	\$	8,986	\$	8,986	\$	8,986	\$	206,639	\$	8,986	\$	212,639	\$	8,986	\$	11,986	\$	108,986	165,288

												90,000		90,000				180,000							
Venta fijo																									
Venta variable												571,000		571,000				1,142,000							
Ventas Polinizacion Kiwi																									
												Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2022	
Costos variables																									
Fee apicultor	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	75,000	\$	-	\$	75,000	\$	-	\$	-	\$	150,000	
Moleculas	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	15,000	\$	-	\$	15,000	\$	-	\$	-	\$	15,000	
Otros gastos variables	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	22,815	
Margen Bruto	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,901	\$	569,099	\$	1,901	\$	584,099	\$	1,901	\$	1,901	\$	1,134,185	
Gastos																									
Alquiler oficina (co-work)	\$	408	\$	408	\$	408	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	6,735	
Gastos de movilidad	\$	4,000	\$	4,000	\$	4,000	\$	4,000	\$	4,000	\$	4,000	\$	4,000	\$	4,000	\$	4,000	\$	4,000	\$	4,000	\$	48,000	
Sdos y Cs. Soc. Admin.	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	4,615	\$	55,380	
Honorarios Asesor Kiwi	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	3,000	\$	3,000	
I+D	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	100,000	\$	100,000	
EBIT	\$	10,924	\$	10,924	\$	10,924	\$	11,129	\$	11,129	\$	11,129	\$	11,129	\$	559,871	\$	11,129	\$	574,871	\$	14,129	\$	111,129	921,070
II.GG.	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
Resultado final	\$	10,924	\$	10,924	\$	10,924	\$	11,129	\$	11,129	\$	11,129	\$	559,871	\$	11,129	\$	574,871	\$	14,129	\$	111,129	\$	111,129	672,381

												150,000		150,000				300,000						
Venta fijo																								
Venta variable												1,427,500		1,427,500				2,855,000						
Ventas Polinizacion Kiwi																								
												Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2023
Costos variables																								
Fee apicultor	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	150,000	\$	-	\$	150,000	\$	-	\$	-	\$	300,000
Moleculas	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	30,000	\$	-	\$	30,000	\$	-	\$	-	\$	30,000
Otros gastos variables	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	34,223
Margen Bruto	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,852	\$	1,394,648	\$	2,852	\$	1,424,648	\$	2,852	\$	2,852	\$	2,790,778
Gastos																								
Alquiler oficina (co-work)	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	612	\$	7,348
Gastos de movilidad	\$	5,000	\$	5,000	\$	5,000	\$	5,000	\$	5,000	\$	5,000	\$	5,000	\$	5,000	\$	5,000	\$	5,000	\$	5,000	\$	60,000
Sdos y Cs. Soc. Admin.	\$	5,898	\$	5,898	\$	5,898	\$	5,898	\$	5,898	\$	5,898	\$	5,898	\$	5,898	\$	5,898	\$	5,898	\$	5,898	\$	70,776
Honorarios Asesor Kiwi	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	4,000	\$	4,000
I+D	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	100,000	\$	100,000
EBIT	\$	14,362	\$	14,362	\$	14,362	\$	14,362	\$	14,362	\$	14,362	\$	1,383,138	\$	14,362	\$	1,413,138	\$	14,362	\$	18,362	\$	2,548,654
II.GG.	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Resultado final	\$	14,362	\$	14,362	\$	14,362	\$	14,362	\$	14,362	\$	14,362	\$	1,383,138	\$	14,362	\$	1,413,138	\$					

								78,000		78,000				156,000
Venta fija								2,855,000		2,855,000				5,710,000
Venta variable		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2024
Ventas Polinización Kiwi														5,866,000
Costos variables														
Fee apicultor														\$ 378,000
Moléculas														\$ 37,800
Otros gastos variables														\$ 51,334
Margen Bruto														\$ 5,398,866
Gastos														
Alquiler oficina (co-work)														\$ 6,429
Gastos de movilidad														\$ 96,000
Sdos y Cs. Soc. Admin.														\$ 111,540
Honorarios Asesor Kiwi														\$ 5,000
I+D														\$ 100,000
EBIT														\$ 5,092,735
II.GG.														\$ 1,875,044
Resultado final														\$ 3,717,711

12. Proyección Resultados Arándanos

								\$ 22,500	\$ 22,500					45,000
Venta por hectarea fija								\$ 22,500	\$ 22,500					45,000
Venta por hectarea variable		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2020
Ventas Poliniz Arándanos														\$ 45,000
Costos variables														
Fee apicultor														\$ 22,500
Moléculas														\$ 2,250
Otros gastos variables														\$ 7,875
Margen Bruto														\$ 12,375
Gastos														
Alquiler oficina (co-work)														\$ 3,674
Gastos de movilidad														\$ 20,000
Sdos y Cs. Soc. Admin.														\$ 41,535
Honorarios Asesor Arandano														\$ 2,500
I+D														\$ -
Resultado a II.GG.														\$ 55,334
II.GG.														\$ -
Resultado final														\$ 55,334

								\$ 37,500	\$ 37,500					75,000
Venta por hectarea fija								\$ 37,500	\$ 37,500					75,000
Venta por hectarea variable		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2021
Ventas Poliniz Arándanos														\$ 154,500
Costos variables														
Fee apicultor														\$ 60,000
Moléculas														\$ 6,000
Otros gastos variables														\$ 17,550
Margen Bruto														\$ 145,950
Gastos														
Alquiler oficina (co-work)														\$ 4,898
Gastos de movilidad														\$ 30,000
Sdos y Cs. Soc. Admin.														\$ 55,380
Honorarios Asesor Arandano														\$ 3,000
I+D														\$ 50,000
Resultado a II.GG.														\$ 2,672
II.GG.														\$ (721)
Resultado final														\$ 1,950

								\$ 90,000	\$ 90,000					180,000
Venta por hectarea fija								\$ 90,000	\$ 90,000					180,000
Venta por hectarea variable		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2022
Ventas Poliniz Arándanos														\$ 592,000
Costos variables														
Fee apicultor														\$ 150,000
Moléculas														\$ 15,000
Otros gastos variables														\$ 24,570
Margen Bruto														\$ 402,430
Gastos														
Alquiler oficina (co-work)														\$ 6,735
Gastos de movilidad														\$ 48,000
Sdos y Cs. Soc. Admin.														\$ 55,380
Honorarios Asesor Arandano														\$ 3,000
I+D														\$ 100,000
Resultado a II.GG.														\$ 189,315
II.GG.														\$ (51,115)
Resultado final														\$ 138,200

Venta por hectarea fijo													\$ 150,000	\$ 150,000	300,000
Venta por hectarea variable													\$ 515,000	\$ 515,000	1,030,000
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2023		
Ventas Poliniz Arándanos													\$ 665,000	\$ 665,000	1,330,000
Costos variables															
Fee apicultor	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 300,000
Moleculas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 30,000
Otros gastos variables	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 36,855
Margen Bruto	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	-\$ 3,071	\$ 963,145
Gastos															
Alquiler oficina (co-work)	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 612	-\$ 7,348
Gastos de movilidad	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 5,000	-\$ 60,000
Sdos y Cs. Soc. Admin.	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 5,898	-\$ 70,776
Honorarios Asesor Arandano	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 4,000
I+D															-\$ 100,000
Resultado a II.GG.	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 721,021
II.GG.															\$ (194,676)
Resultado final	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	-\$ 14,582	\$ 526,346

Venta por hectarea fijo													\$ 78,000	\$ 78,000	156,000
Venta por hectarea variable													\$ 1,030,000	\$ 1,030,000	2,060,000
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2024		
Ventas Poliniz Arándanos													\$ 1,108,000	\$ 1,108,000	2,216,000
Costos variables															
Fee apicultor	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 378,000
Moleculas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 37,800
Otros gastos variables	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 55,283
Margen Bruto	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	-\$ 4,607	\$ 1,744,918
Gastos															
Alquiler oficina (co-work)	\$ 612	\$ 612	\$ 612	\$ 918	\$ 918	\$ 918	\$ 918	\$ 918	\$ 918	\$ 918	\$ 918	\$ 918	\$ 918	\$ 918	\$ 6,429
Gastos de movilidad	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 8,000	-\$ 96,000
Sdos y Cs. Soc. Admin.	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 9,295	-\$ 111,540
Honorarios Asesor Arandano	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 5,000
I+D															-\$ 100,000
Resultado a II.GG.	-\$ 22,514	-\$ 22,514	-\$ 22,514	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 1,438,807
II.GG.															\$ (388,478)
Resultado final	-\$ 22,514	-\$ 22,514	-\$ 22,514	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	-\$ 20,983	\$ 1,050,329

13. Propuesta de alquiler espacio Co-Working en Santiago (Chile)

Propuesta para.

Gaston Vernaz

Fecha: 10/10/2019
Válido hasta: 15/10/2019

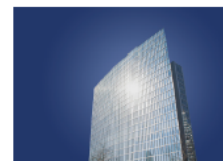
Contacto: Diana Roldan Mejia
Teléfono: 972/361-8100
Correo electrónico: Diana.Mejia@ivgplc.com










Su propuesta.

Santiago, Presidente Riesco, Ave. Presidente Riesco 5335, Piso 9,
Las Condes, Santiago, Chile



Oficina

Tipo			Descripción de la oficina	Notas	Fecha Disponible	Precio por persona y día	Precio por mes
Oficina  944	2	24 Meses	Interior Standard ubicada distante de la Recepción del centro		Oct. 2019	\$10466.67	\$628000
Oficina ejecutiva  921	2	24 Meses	Una oficina externa ubicada en un área silenciosa del centro con vista externa		Oct. 2019	\$21600.00	\$1296000

Todo está incluido.

Usted paga **un solo precio** y obtiene todo esto.

<p>Servicios <i>Incluidos</i></p> <p>Manejo de su correo</p> <p>Acceso a soporte administrativo</p> <p>Acceso a la impresora, escáner y fotocopiadora</p>	<p>Facilidades <i>Incluidos</i></p> <p>Recepcionista</p> <p>Cocina</p> <p>Business lounge</p> <p>Áreas de descanso</p> <p>Todas las facilidades</p> <p>Limpieza</p> <p>Seguridad</p>	<p>Tecnología <i>Incluidos</i></p> <p>Internet de nivel empresarial</p> <p>WiFi</p> <p>Aparato y líneas telefónicas</p> <p>50 millones de puntos de acceso Wi-Fi</p>	<p>Beneficios <i>Incluidos</i></p> <p>Programa de descuentos</p> <p>Eventos y actividades de la comunidad Regus</p> <p>Aplicación Regus</p>
<p>Espacio de trabajo <i>Incluidos</i></p> <p>Mobiliario de oficina</p> <p>Dirección empresarial</p> <p>Acceso a salas de reunión</p>	<p>Opciones <i>Incluidos</i></p> <p>Opción de estilo de trabajo</p> <p>Opciones de distribución de espacios de trabajo</p> <p>Opciones de mobiliario</p>	<p>Lounges <i>Incluidos</i></p> <p>Acceso al lounge global (más de 3000)</p> <p>Membresía en salas de aeropuertos (800 en todo el mundo)</p>	<p>Flexibilidad <i>Incluidos</i></p> <p>Reubicación sin costo</p> <p>garantía de reembolso</p>

13. Fuentes

A continuación se exponen las fuentes de información utilizadas para la elaboración del presente trabajo.

<https://comitedearandanos.cl/#informacion-tecnica>

<https://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Origen-produccion-Kiwi.html>

<https://www.thisischile.cl/la-industria-del-kiwi-en-chile-un-modelo-de-exito-internacional/>

<https://www.comitedelkiwi.cl/kiwisdechile/>

<https://www.google.com/search?q=productores+de+kiwi+en+chile&oq=productores+de+kiwi&aqs=chrome..69i57j0l7.12720j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

<https://www.internationalblueberry.org/2019/05/31/chile-las-claves-de-la-industria-de-arandanos-para-mantener-el-liderazgo-estan-ligadas-a-una-constante-actualizacion-y-una-venta-creativa/>

https://issuu.com/horticulturaposcosecha/docs/info_berries_2017-18

<http://www.redagricola.com/cl/polinizacion-pague-abejas-no-la-caja/>

<http://www.fao.org/3/a-i6663s.pdf>

<https://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview>

<https://www.biobiochile.cl/noticias/economia/actualidad-economica/2020/01/08/banco-mundial-baja-expectativa-economica-de-chile-en-2020-cifra-es-mas-optimista-que-la-de-gobierno.shtml>

<https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/09/panorama2019Final.pdf>

<https://www.odepa.gob.cl/publicaciones/boletines/boletin-fruta-fresca-mayo-de-2019>

<https://www.odepa.gob.cl/fichas-de-costo/ficha-de-costo-del-kiwi-region-de-ohiggins>

<https://www.odepa.gob.cl/contenidos-rubro/boletines-del-rubro/boletin-de-fruta-fresca-abril-de-2018>

<https://www.odepa.gob.cl/fichas-de-costo/ficha-de-costo-del-arandano-region-del-bio-bio>

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNTg4ZGYwNmMtZGE0NS00ZWYyLWI3OTYtOTUzMzMONTI5Njg3liwidCI6IjMzYjdmNzA3LTZINmYtNDJkMi04ZDZmLTk4YmZmOWZiNWZhMCI6ImMiOjR9>

<https://www.oecd.org/economy/surveys/Chile-2018-OECD-economic-survey-Spanish.pdf>

<https://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2013/01/04/El-impacto-economico-que-genera-la-polinizacion-en-las-frutas.aspx>

<https://abejas.org/las-abejas/importancia-de-las-abejas/>

<https://www.efe.com/efe/america/economia/la-crisis-chilena-un-problema-politico-que-frena-el-crecimiento-economico/20000011-4098614#>

<https://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2017/12/02/chile-los-desafios-de-la-inversion-extranjera/>

<http://www.minciencia.gob.cl/regiones/Business Model Canvas by Alexander Osterwalder – 2010>

Evaluación de proyectos de inversión – Nassir Sapag Chain – 2007

Finanzas Corporativas – Guillermo L. Dumrauf – 2003

La fruticultura en Chile: tendencias productivas y su expresión territorial | Mayo 2019

<https://www.portalfruticola.com/noticias/2019/06/04/chile-actores-de-la-industria-analizaron-proyecciones-para-la-temporada-2019-20/>

<https://www.lanacion.com.ar/economia/la-empresa-argentina-le-da-suplementos-dietarios-nid2259871>

<http://www.fao.org/pollination/en/>

<https://comitedearandanos.cl/empresas-asociadas/>

<https://www.odepa.gob.cl/rubros/frutas-frescas>

<http://spanish.peopledaily.com.cn/n3/2017/0327/c31620-9195606.html>