



Universidad de
San Andrés

Escuela de Negocios

**Trabajo Final de Graduación
MBA**

Jardines inteligentes

Universidad de
San Andrés

Autor: Martín Bertozzi

DNI:24.561.550

Mentor de Tesis: Ernesto San Gil

Buenos Aires, Julio 2021

Tabla de contenido

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Introducción.....	5
3. El cliente	6
Problemáticas a resolver:.....	6
Necesidades que satisface:	6
Segmentos:.....	7
Arquetipos:.....	7
Proceso de validación de la necesidad.....	9
Encuesta:	9
Insights	10
Hipótesis.....	11
Customer Journey.....	17
4. La propuesta de valor.....	19
Productos.....	21
Vigía	21
(No desarrollado en esta tesis).....	21
Vigía light	21
Maestro	22
APP Móvil	22
5. El product market fit	25
6. El tamaño de la oportunidad, la competencia y la industria	27
Mercado objetivo	27
TAM	27
SAM	28
SOM.....	28
Competencia	30
Contexto	30
Industria.....	31
Descripción de la industria	31
La cadena de valor.....	32
7. El modelo de negocio	34
Modelo para captar la oportunidad de negocio y generar dinero	34
Recursos claves.....	35
Recursos claves:.....	36
Estrategia de pricing – Posicionamiento frente a la competencia.....	37
8. Go to Market Plan.....	38
Customer Acquisition Cost (CAC)	39
Lifetime value of customer.....	40
9. Recursos, procesos y plan operativo del negocio	42
Supply chain del emprendimiento	42
Cadena de suministros para el Hardware (Maestro y Vigía L.)	42
Cadena de suministros de Productos propios a la venta en MP.....	43
Cadena de suministros de las Plataformas digitales.....	43
Prestación del servicio: capacidades – cuellos de botella	44

Principales recursos y actividades claves	44
10. Implementación del negocio	44
11. Equipo emprendedor, estructura directiva	47
Equipo emprendedor	47
Estructura directiva	47
12. Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión.....	48
Contexto macro y microeconómico	48
Modelo de generación de beneficios	49
Ingresos	49
Costos	50
Key Drivers.....	52
Punto de equilibrio	52
Estado de resultado.....	52
Estado de resultados 5 años Goodroot.....	53
Requerimientos de inversión y financiamiento	53
Inversión.....	53
Inversión en NOF.....	53
Estimación del Costo del Capital	54
13. Condiciones para la viabilidad de negocio	55
Costo de capital	55
Creación de valor económico	55
Recuperación de la inversión	55
Aspectos legales y regulatorios	56
14. Fuentes y Bibliografía	57
Libros	57
Entrevistas	57
Sitios Web.....	57

Universidad de
San Andrés

1. Resumen Ejecutivo

En el nuevo contexto que nos toca vivir, donde las personas valoran su tiempo y la inmediatez de acción, sin importar el lugar o el horario, es que surge Goodroot como una ecosistema de productos pensada para resolver todas las necesidades del cuidado de plantas y jardines.

El foco central es resolver las problemáticas punta a punta, desde la falta de conocimiento, pasando por la implementación y el cuidado posterior de las plantas y jardines.

Problemáticas principales:

- El desconocimiento en el cuidado, cantidad de agua, sol, temperatura, plagas, reproducción, fertilizantes, etc.
- Medición de valores vitales, humedad del suelo y el aire, cantidad de luz, temperatura ambiente, minerales en el suelo.
- Evitar olvidos en el cuidado por la falta de tiempo o vorágine del día, también ayudar a los que tengan necesidad de cuidado remoto.

Goodroot es un ecosistema porque está formado por un conjunto de productos que trabajan integrados dando soluciones únicas, los productos son los siguientes:

- Maestro: Es una computadora que controla el riego de plantas y jardines, está conectada a internet para recibir la cantidad de agua que debe aplicar. La cantidad de agua es resultado de un cálculo tomado con nuestra plataforma en la nube de inteligencia artificial.
<https://www.youtube.com/watch?v=cX4DoA1ik0g>
- Vigia L: es un sensor con panel solar que envía la información de humedad del suelo, temperatura, luz solar, humedad del aire a nuestros servidores en la nube que integran el cálculo de cantidad de agua necesaria.
- Comunidad: Es nuestro canal donde nuestros usuarios pueden buscar información sobre el cuidado y problemáticas de sus plantas y jardines, disponen de videos explicativos.
- Aplicación Mobil: Desde la APP se controlan los dispositivos (Maestro y Vigia L), se reciben las alertas por falta de agua, sol excesivo, bajas temperaturas, etc., se pueden monitorear todos estos valores en tiempo

real, tiene funcionalidad de búsqueda de enfermedades a partir de una foto, se tiene acceso a la comunidad y al Marketplace

- Marketplace: Es un portal donde nuestros usuarios pueden conseguir todo lo necesario para el cuidado de sus plantas y jardines, estarán a un clic todos los productos utilizados en los videos.

Nuestros usuarios podrán entrar al ecosistema por nuestro canal cuando busquen algún video, nuestra APP móvil, nuestro MP o la compra de nuestro hardware. De esta forma tendremos múltiples formas de captar nuevos usuarios y una vez dentro se promueve el consumo de los otros productos.

Un usuario buscar un video en Youtube para resolver una problemática, ve nuestros videos donde utilizamos productos y nuestro hardware, publicitamos nuestro MP donde en pocos pasos compra lo necesario.

Generamos ingresos mediante:

- Publicidad en los videos
- Ventas de hardware (Maestro y Vigía L)
- Ventas y publicidad en el Marketplace (MP)
- Versión Premium de APP móvil
- Monetización de datos recibido por los sensores de nuestros usuarios

Se realizó un estudio de mercado con medios digitales, de la muestra realizada surge que el interés sobre estos productos llegó al 7%. La población de mayor interés quedó claramente marcada entre los 25 a 65 años. La inversión requerida es aproximadamente de U\$S 145K, TIR 47%.

2. Introducción

Goodroot es un proyecto construido en conjunto con Nicolás Benavides compañero del EMBA 2019, el proyecto combina varios elementos, dos dispositivos que se instalan en campo: el Vigía, nuestro primer sensor de condiciones climáticas y estado del terreno, este dispositivo toma la humedad y las sales del suelo, la cantidad de luz y la temperatura ambiente, esa información la envía vía internet a nuestros servidores en la nube. Nuestro segundo dispositivo, el Master, es una CPU que controla el riego del Jardín de forma automática, integrándose con la información captada por los Vigías L. instalados en el parque divididos por zonas, sumando el forecast del pronóstico meteorológico de la localidad, para tomar las decisiones de la cantidad de agua necesaria. Estos dos dispositivos son integrados a nuestra APP móvil que permite manejar y monitorear todas las variables de nuestro Jardín. Nuestra APP también integra la comunidad y el Market-place para dar forma a nuestro ecosistema de la vertical de Jardines

Nuestras bases de datos están alimentadas por las búsquedas realizadas por nuestros usuarios, como ser que tipo de plantas les gustan, que problemáticas tienen etc.;, información de los sensores y la aplicación de la APP móvil, esto nos ofrece un gran potencial para dirigir mejor las ventas, anticipar problemáticas y captar potenciales clientes interesados en la información obtenida.

Para finalizar existen 4 tipos de clientes potenciales ordenados por importancia: los usuarios, los fabricantes de materiales de jardinería, los viveros y los clientes que compren la información recolectada.

Con la necesidad de presentar tesis independientes, el alumno Nicolás Benavidez y quien suscribe, vamos a dividir el proyecto por productos. En esta tesis desarrollaré el producto Maestro y el cuidado de Jardines. Ambas tesis tendrán en común la estrategia de comunidad, Market y monetización de datos pero vistos desde cada producto.

3. El cliente

La vertical de jardinería en la Argentina no está alcanzada hasta el momento por la corriente de la digitalización o la implementación de TIC, tanto para su comercialización como para la resolución de problemáticas comunes de los consumidores.

Nuestros clientes, personas que les gustan las plantas, tienen jardines, casas de fin de semana o balcones con plantas; son personas ocupadas o que necesitan algún lugar donde consultar sobre el cuidado de las plantas.

La necesidad que se planifica cubrir es la falta de una plataforma integral para el cuidado de los Jardines.

Problemáticas a resolver:

- Falta de tiempo para atender las tareas de mantenimiento del jardín.
- Deterioro del jardín por olvido o falta de atención.
- Falta de información en el cuidado de las plantas, el sol que necesitan, plagas, cantidad de agua, temperatura, enfermedades, tratamientos, etc.
- Dificultad de programación de sistemas de riego, generalmente los sistemas de riego son fijos, día/hora, pero el clima no es fijo y podemos regar antes de una lluvia o que nos falte agua por calor extremo.
- Mala decisión en el riego del jardín; riego hoy por la mañana- llueve por la noche.
- Dificultad de cuidado del jardín a distancia.
- No saber cuánto tiempo es necesario regar.
- Siempre se debe regar la misma cantidad de minutos?
- No se contempla la temperatura o la intensidad del sol
- Poder controlar y/o evitar plagas y enfermedades.

Necesidades que satisface:

- No malgastar recursos.
- Disminuir los costos de agua y energía.
- Tener las plantas saludables.
- Que no se inunde el jardín.

- Que sea simple e intuitivo.
- Que sea económico o equilibrado con el beneficio.
- Disponer de más tiempo para otras actividades que considera más importante (trabajo, deportes, familia).
- No preocuparme los días de calor o sequía, o los días de lluvia por abundancia/falta de agua.
- Querer tener un jardín pero no tener el tiempo para cuidarlo.
- Estar conectado con el jardín de la casa, prender, riego, etc.

Segmentos:

- Clase media, media/alta, con jardín.
- Clase media, media/alta, con casa de fin de semana.
- Clase media, con acceso a internet.

Arquetipos:

Lito (casado, con hijos):

- Tiene casa con jardín, no podría vivir en casa sin jardín (detestaría tener un patio).
- Le gusta el verde del jardín.
- Padre de hijos pequeños, quiere tener familia grande.
- Quiere que sus hijos jueguen y se críen en un ambiente con verde.
- Trabaja mucho, esto le consume la mayoría de su tiempo el resto se lo dedica a sus hijos.
- No puede dedicarle mucho tiempo a su jardín. Tiene que contratar ayuda para mantenerlo.
- Hábil con el uso de tecnologías, tiene apps de todo tipo.
- Nivel adquisitivo medio/alto.

Gerardo (casado, hijos grandes)

- Tiene casa con jardín.

- Sus hijos ya se están yendo de la casa, si ya no se fueron.
- Le gusta dedicarle tiempo al jardín. Le parece una gran distracción de las problemáticas laborales.
- Persona ocupada, trabaja mucho.
- Tiene algo de tiempo extra, ya no se encarga de sus hijos.
- Tiene una pequeña huerta con algunas plantas básicas (tomates cherry, pimientos, albaca, etc.)
- Contrata ayuda para mantener el jardín, le gusta ir poniendo nuevas plantas a su colección.
- No tiene grandes conocimientos sobre plantas.
- No es tan hábil con el uso de nuevas tecnologías, aunque le gusta estar informado.
- Nivel adquisitivo medio/alto.

Eugenia (casada, hijos)

- Tiene quinta familiar de fin de semana.
- No tiene quien se encargue de los cuidados durante la semana.
- Tiene dos hijos que disfrutan yendo todos los fines de semana.
- Siente la obligación de ir los fines de semanas, para dar cuidado al jardín.
- Le gustan las plantas, pero no sabe cómo cuidar cada especie, solo las riega y las pone en el lugar que a “ellas les gustan”.
- Cada vez que tiene que viajar o ausentarse se le genera un problema por el cuidado, debe pedir favores a parientes o vecinos..
- Le gusta su jardín, pero le genera estrés el cuidado.
- Hábil en el uso de nuevas tecnologías, aunque no esta pendiente de cuales son.
- Nivel adquisitivo Medio/Alto.

Proceso de validación de la necesidad

Con las necesidades planteadas avanzamos en un proceso para su validación, el objetivo es relevar la importancia de las problemáticas en los segmentos definidos y obtener nuevas necesidades e insights.

El proceso lo realizamos con dos actividades: encuestas y campañas en medios digitales.

La encuesta consta de 18 preguntas, con una combinación de preguntas simples de validación y otras mas abiertas para poder captar las emociones del encuestado, indagamos los sentimientos que le produce las problemáticas y su resolución.

Encuesta:

Se realizaron 35 encuestas a los diferentes Arquetipos:

- Personas de barrios privados
- Personas que viven en departamento en CABA
- Personas de 25 a 65 años
- Personas muy ocupadas
- Jubilados
- Personas que viven en CABA y tienen casa de fin de semana

donde se pudo obtener los siguientes insights.

- Disponer entre 5-10 minutos para hablar socialmente antes de arrancar la encuesta.
- Grabar las encuestas para poder analizarlas luego (de ser posible por Zoom, sino mensaje de voz).
 1. ¿Tenes jardín/plantas en tu casa/departamento? Describirlas.
 2. De ser no. Si no tiene plantas o Jardín, es por no disponer tiempo para su mantenimiento o algún otro tipo de problema?
 3. ¿Qué aporta el jardín/plantas a tu vida?
 4. ¿Cuánto tiempo de cuidado te demanda el jardín/planta a la semana?
 5. ¿Te gusta trabajar en el Jardín/planta?

6. Me puedes guiar paso a paso como haces para cuidar tu jardín/planta.
7. ¿Has tenido problemas cuidando el Jardín/plantas (especialmente mantenimiento)? ¿Cuáles?
8. ¿Cuándo regás? ¿Has regado antes de una lluvia?
9. ¿Tenes alguna ayuda para el mantenimiento o cuidado de su Jardín / plantas?
10. Si tiene piscina: ¿Cuáles son los principales problemas que tiene?
¿Mantiene su piscina limpia todo el año?
11. ¿Por qué no hay una solución a este problema?
12. Si pudiera ¿inventaría un producto o servicio que te ayuden con las problemáticas de tus plantas / Jardín?
13. ¿Has pensado en algún sistema de riego automatizado? ¿Cuánto creés que sale?
14. ¿Considerás importantes las facturas de agua/luz?
15. ¿Considerás importante el ahorro de energía?
16. ¿Considerás importante el uso eficaz de los Recursos (agua/luz)?
17. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por un sistema base barato que se va haciendo más caro con la complejidad que necesites?
18. ¿Estarías dispuesto a pagar una mensualidad por el servicio? ¿De cuánto?

Insights

- Todos los arquetipos le dieron una alta importancia al uso eficaz de los recursos, pero pierde importancia si se vuelve caro. Por lo tanto, a precios competitivos sería un buen trade-off.
- Las necesidades a cubrir son diferentes en cada segmento, por un lado, las casas con jardín tienen la necesidad de un sistema inteligente que controle el riego de la casa, por otro lado, para el segmento casa de fin de semana con jardín es muy similar al anterior dándole mayor importancia al control a distancia.
- Casi todos plantearon la necesidad de un canal o lugar que les pueda brindar información en un lenguaje simple y práctico sobre el cuidado de las plantas, como abonarlas, que enfermedad esta sufriendo, tratamientos

contra hongos e insectos, recomendación de plantas según región o clima, etc.

Luego del trabajo de encuestas y el contacto con la gente, agregamos un segmento con especies/tipos/variedad de plantas y acceso a un celular con datos, este segmento se sumará al canal como un usuario que consuma información y amplíe la base de la comunidad.

Se realizó un experimento con las siguientes hipótesis

Hipótesis

Desarrollaremos 2 hipótesis con el uso de herramientas digitales:

Zona del experimento Escobar, Prov. de Bs As, Población 247.345, Lotes 26.068, índice de ocupación 38%

1. De las personas expuestas al anuncio el 0,4% están interesados en el anuncio darán un “me gusta”.
2. El 35% de las personas que tiene plantas tiene alguna de estas problemáticas.

Para la primera hipótesis se harán dos campañas de Instagram/Facebook diferenciando el mensaje dependiendo su demografía, individuos de CABA (Balcones) e individuos de gran Buenos Aires (Jardines).

Para la segunda hipótesis se hará una encuesta por medio de campaña general de Instagram/Facebook mostrando principales problemáticas e incentivando a “ver mas” si soluciona algunos de sus problemáticas.

- No saber cuánta luz necesitan sus plantas.
- No saber cuánta agua necesitan sus plantas.
- Regar antes de una lluvia.
- No saber si le faltan/sobran nutrientes.
- ¿Sabes el estado de tus plantas?

- ¿Tiene dificultad para el acceso a información?
- Desconocer si la temperatura a la que esta expuesta es la correcta

Hipótesis 1

De las personas expuestas al anuncio el 0,71 % están interesados en el anuncio o darán un “me gusta”.

Basados en el Benchmarks de Google Ads y Facebook, el segmento de Hogares y Jardines tiene un CTR 0,76 y 0,71 respectivamente. En nuestro caso tomamos 0,71 como exitoso por la plataforma donde realizaremos la prueba de campo.

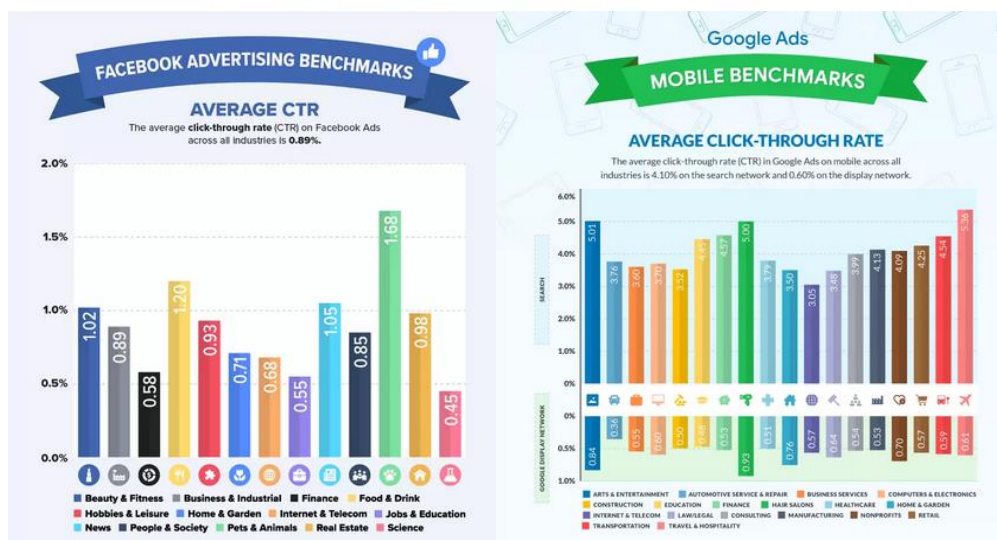


Fig. 1 | Tasa de clics por industria

San Andrés

Se realizaron campañas en Facebook e Instagram para ambos productos, sensor de balcones (Vigía), Sistema de automatización de riego basado en información de sensores (Maestro de Orquesta) y APP

Los activos digitales presentan los productos y su funcionalidad básica:

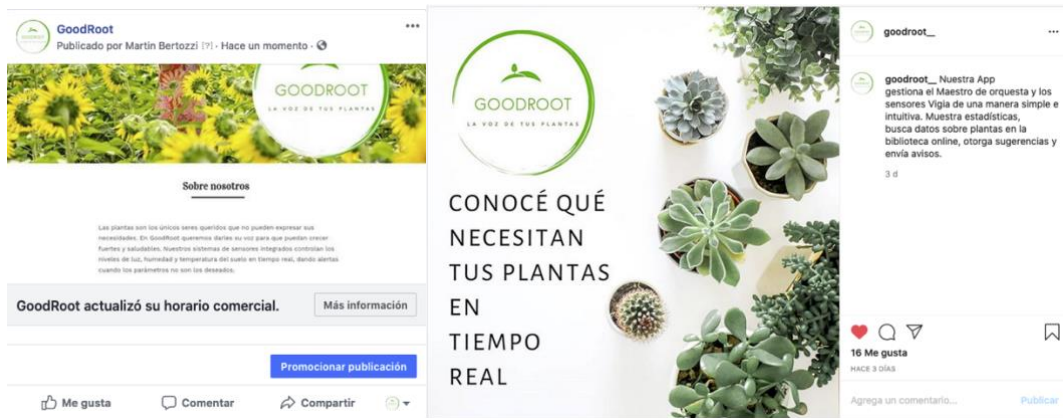


Fig. 2 | Activos digitales

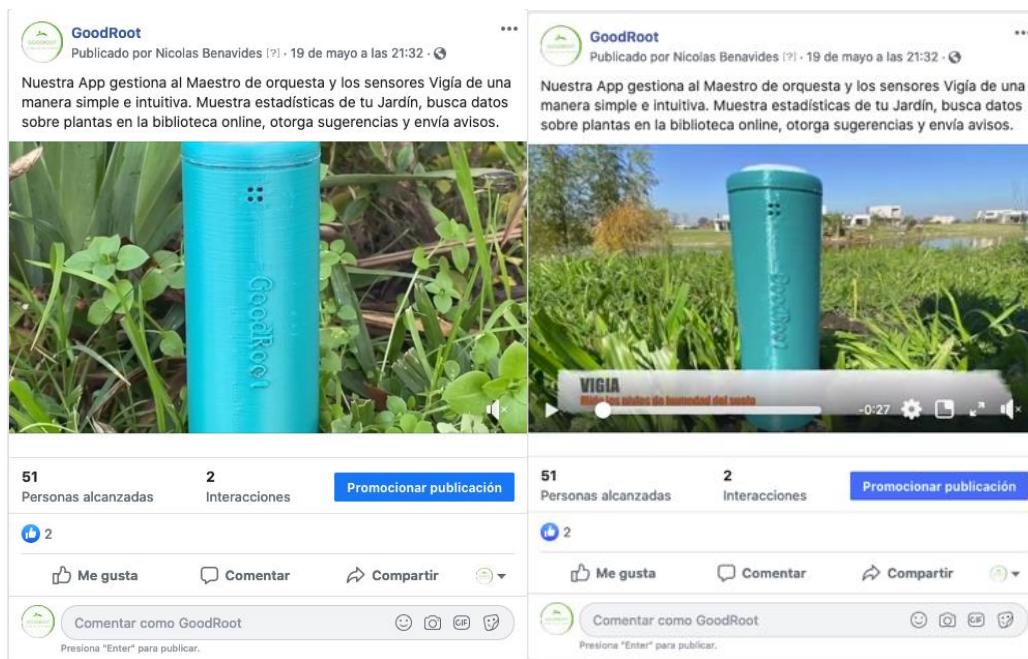


Fig. 3 | Activos digitales

De los anuncios se generó una acción que los redirecciona a la página web <http://goodroot.online>

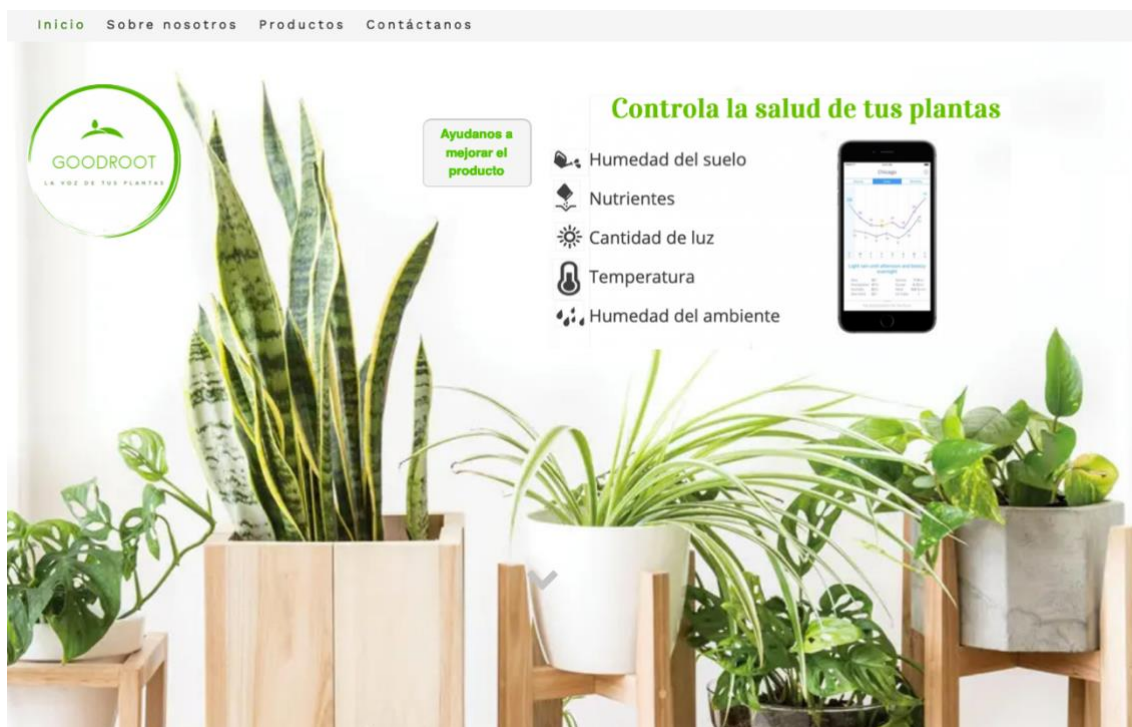


Fig. 4 | Portal web

El objetivo de dicha acción es saber cuántas personas demostraron un interés en los productos los por clic en los anuncios o por ingresos al portal, los resultados obtenidos son:

Fin del informe	Nombre del anuncio	Alcance	Impresiones	Frecuencia	Clics en el enlace	% Clics
2020-05-22	Campaña Balcones	8870	10083	1,136753	562	6,34%
2020-05-22	Campaña Jaedin	15132	19362	1,27954	240	1,59%
2020-05-22	Campaña Encuesta	1432	1480	1,03352	25	1,75%

Fig. 5 | Resultados de la campaña digital



Fig. 6 | Gráfico demografía del producto Maestro

Conclusión Hipótesis 1

Los resultados obtenidos muestran que el 1,59% de los expuestos a los anuncios demostraron interés, este resultado supera el 0,71% del segmento en casi 0,9%, en la segmentación por genero se puede apreciar una mayoría de público masculino en el producto MAESTRO.



Hipótesis 2

La hipótesis busca validar las problemáticas planteadas (ej: No saber cuánta agua necesitan, etc.) y saber su orden de importancia.

Para conseguir esta información se utilizaron los mismos activos digitales de la hipótesis 1 donde se daba la opción de realizar una encuesta y seleccionar una de las 5 problemáticas que buscamos validar, se consiguieron 31 encuestas con la siguiente dispersión:

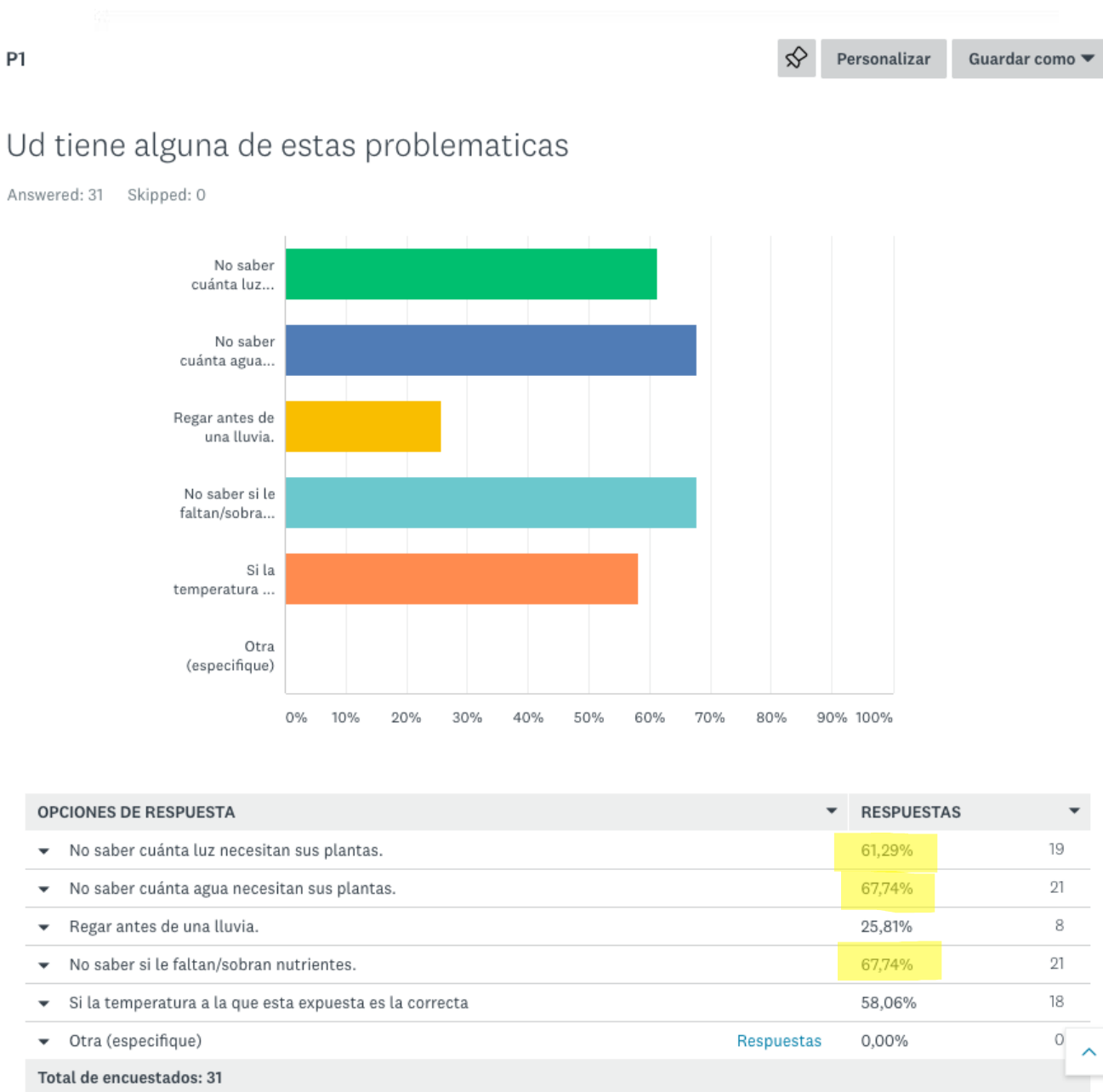


Fig. 7 | Resultados de la encuesta sobre problemáticas

Conclusión Hipótesis 2

El resultado muestra un orden de interés sobre las problemáticas distinguiendo 3 sobre el resto, no tuvimos ninguna en la categoría Otras.

Por otra parte, podemos ver la necesidad de información para el cuidado de las plantas, donde el desconocimiento en temas básicos como la cantidad de luz o agua demuestra el potencial de un canal que brinde información del cuidado integral del jardín.

Customer Journey

El acceso de los clientes a nuestros productos son varios, en el siguiente gráfico vamos a ver diferentes puntos de inicio en el “customer journey”.

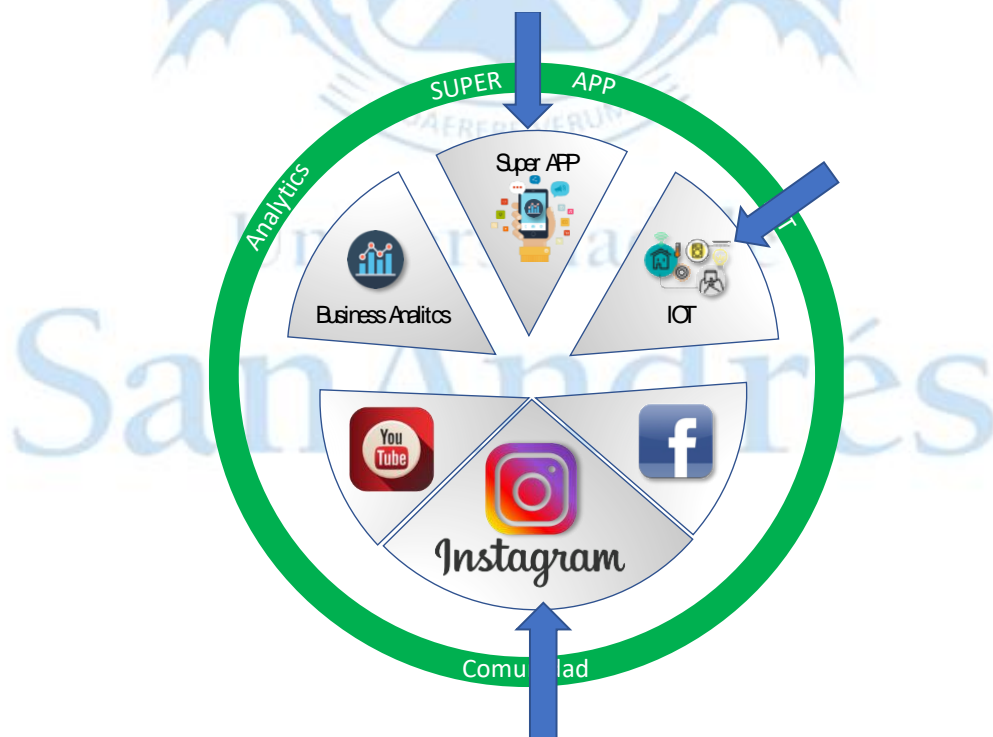


Fig. 8 | Ingreso de los usuarios al ecosistema

Como podemos ver en la fig. 8, tenemos varios puntos de ingreso o diferentes viajes para nuestros clientes.

Los clientes pueden ingresar por la compra de algún producto, luego eso genera que descarguen nuestra aplicación que los expone a nuestra comunidad y Marketplace.

Otro viaje comienza con el ingreso por la comunidad, sin tener que realizar una compra, en la comunidad se expone a los clientes a nuestros productos y Marketplace.

Por último, y en menos cantidad un cliente puede acceder por la descarga de la aplicación móvil, que le brinda la funcionalidad de diagnóstico de la salud de tu planta con una foto de sus hojas y luego seguir el viaje por el ecosistema.



4. La propuesta de valor

Las plantas son los únicos seres vivos que no pueden expresar sus necesidades. En GoodRoot queremos darles su voz para que puedan crecer fuertes y saludables. Nuestros sistemas de sensores integrados controlan los niveles de luz, humedad y temperatura del suelo en tiempo real dando alertas cuando los parámetros no son los deseados.

Nuestra APP móvil de gestión te permite ver el estado de tus plantas, los parámetros del jardín, programar tu riego y consultar parámetros de distintos tipos de plantas en nuestra biblioteca online de una manera simple e intuitiva.

En nuestra comunidad los usuarios tendrán todo tipo de información disponible y cursos de diferentes temáticas, para lograr permanencia y recurrencia de ingreso al ecosistema.

En GoodRoot creemos en formar una comunidad y que los jardines inteligentes pueden estar al alcance de todos, es por eso que nuestra gama de productos se adapta desde la búsqueda de información, el cuidado de una planta hasta el cuidado integral de todo un jardín ajustándose a las posibilidades de cada cliente.



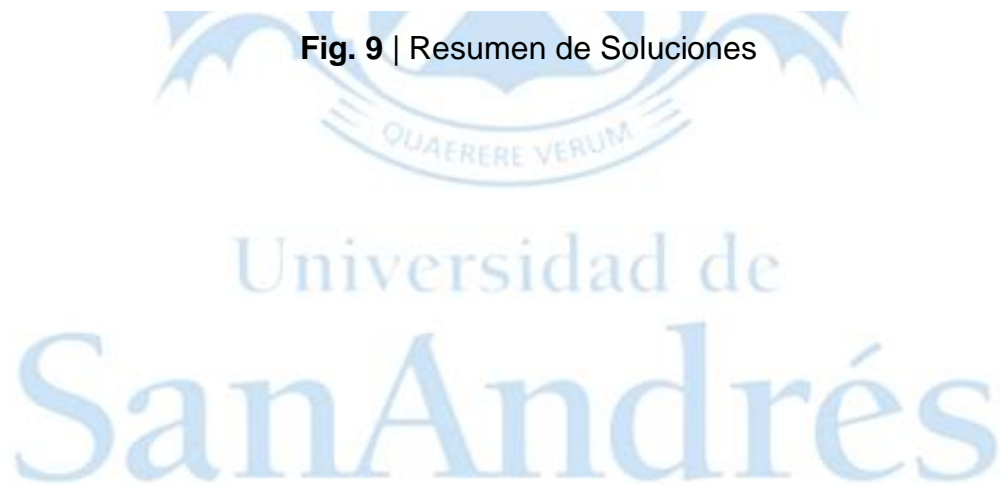
Fig. 8 | Resumen de Problemáticas

Solución



GOODROOT "La voz de tus plantas"

Fig. 9 | Resumen de Soluciones



Productos

Vigía

(No desarrollado en esta tesis)

Sensor integrado para medir humedad del suelo, luz recibida, humedad del ambiente, temperatura del ambiente y minerales en el suelo. Conexión mediante Wi-Fi. Incluye batería recargable mediante cable USB.

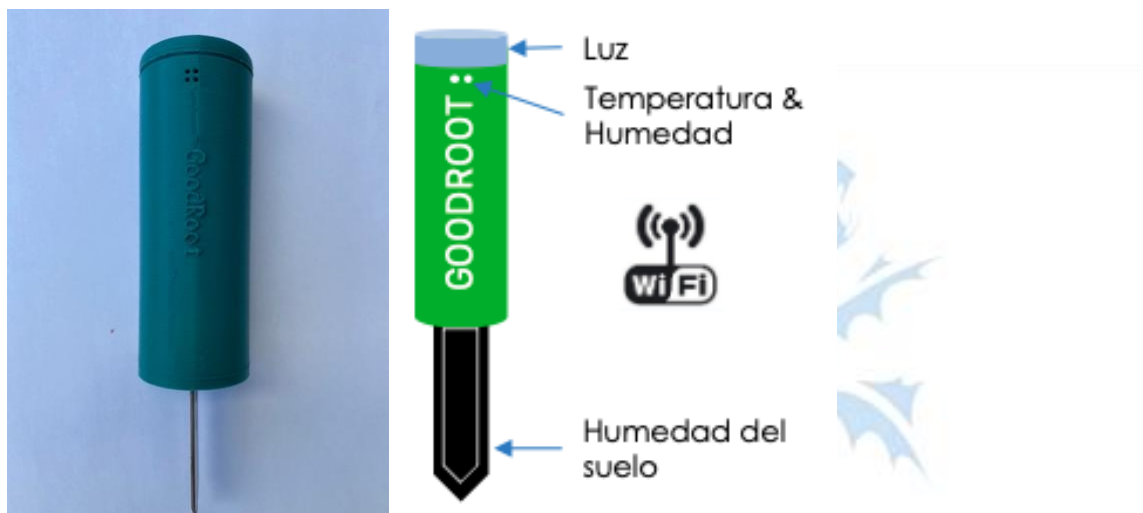


Fig. 10 | Imagen del producto Vigía

El sensor se integra con la APP móvil para reportar las mediciones de sus sensores, alertas, historial de mediciones, su configuración, estado de batería.

Se puede definir el tipo de planta a cuidar y se configuran automáticamente los parámetros vitales para enviar alertas del cuidado.

Vigía light

La diferencia principal es que solo mide humedad del suelo y es alimentado por energía solar. Se utiliza como un opcional del sistema Maestro.

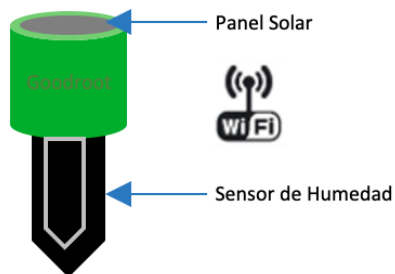


Fig. 11 | Imagen del producto Vigía light

Maestro

Controla la cantidad de agua que se aplica en cada zona de riego de un Jardín, cuenta con un microprocesador, memoria, conectividad Wifi, su funcionalidad puede ampliarse o modificarse con nuevas versiones de software que se pueden distribuir vía Internet. El dispositivo controla cada electroválvula y el arranque de la bomba que impulsa el flujo de agua.

Maestro se conecta a nuestros servidores vía Internet donde actualiza su plan de riego. Dicho plan es actualizado en tiempo real como resultado de historial de riego, pronóstico del clima de los próximos 7 días, de contar con Vigía Light la humedad de cada zona y el tipo de plantas o cultivos de cada zona de riego.

Se integra con la APP móvil para su configuración, alertas, historial, definición de cada zona, estado del dispositivo, cantidad de agua consumida, etc.



Fig. 12 | Imagen del producto Maestro

APP Móvil

Es el centro de la plataforma, donde se unen todos los dispositivos que tenga cada persona, la comunidad como fuente de información y el Market.

La APP se apoya en nuestros servidores ubicados en la nube, conformando nuestro ecosistema que tiene varios puntos de ingreso.

Sin costo, los usuarios pueden bajar la APP para sumarse a la comunidad y utilizar el Market.

Con costo, todos los usuarios que compren algún dispositivo deben descargar y agregarlos a la APP

De esta forma la plataforma se apalanca entre sí misma dando diferentes puntos de ingreso a los usuarios, un usuario que ingresó por la comunidad sin costo, recibe información y ejemplos de utilización de los dispositivos incentivando a la compra de los mismos. Por otro lado, el cliente que compra los dispositivos luego conoce la comunidad y el Market.

Por último, se utiliza toda la información recibida de los dispositivos, temas consultados por cada usuario, zona donde viven, clima, etc. para fortalecer las sugerencias del Market y la monetización de datos.



Fig. 13 | Imagen del producto App móvil

Por el momento, no existe competidores que planteen la solución desde este punto de vista de plataforma / ecosistema que cubra diferentes aspectos de la vertical de jardinería.

Otro diferencial importante es el costo, los dispositivos tienen un costo aproximado del 20% del valor de sus competidores.

Rango de Precios de la Competencia:		Precios GOODROOT :	
Sensores de Humedad:	\$ 8.000 – 15.000	Sensor Humedad Vigía:	\$ 2.000
Sensores de Lluvia:	\$ 4.000 – 8.000	Sensor Humedad Solar Hongo:	\$ 800
Controlador de Riego:	\$ 8.000 - 70.000	Controlador de Riego Maestro:	\$15.000

Fig. 14 | Cuadro comparativo del costo de competidores vs Goodroot

5. El product market fit

Con la información recolectada de las encuestas, campañas digitales, insight y conversaciones con personas dentro del segmento target, construimos el Value Proposition Canvas.

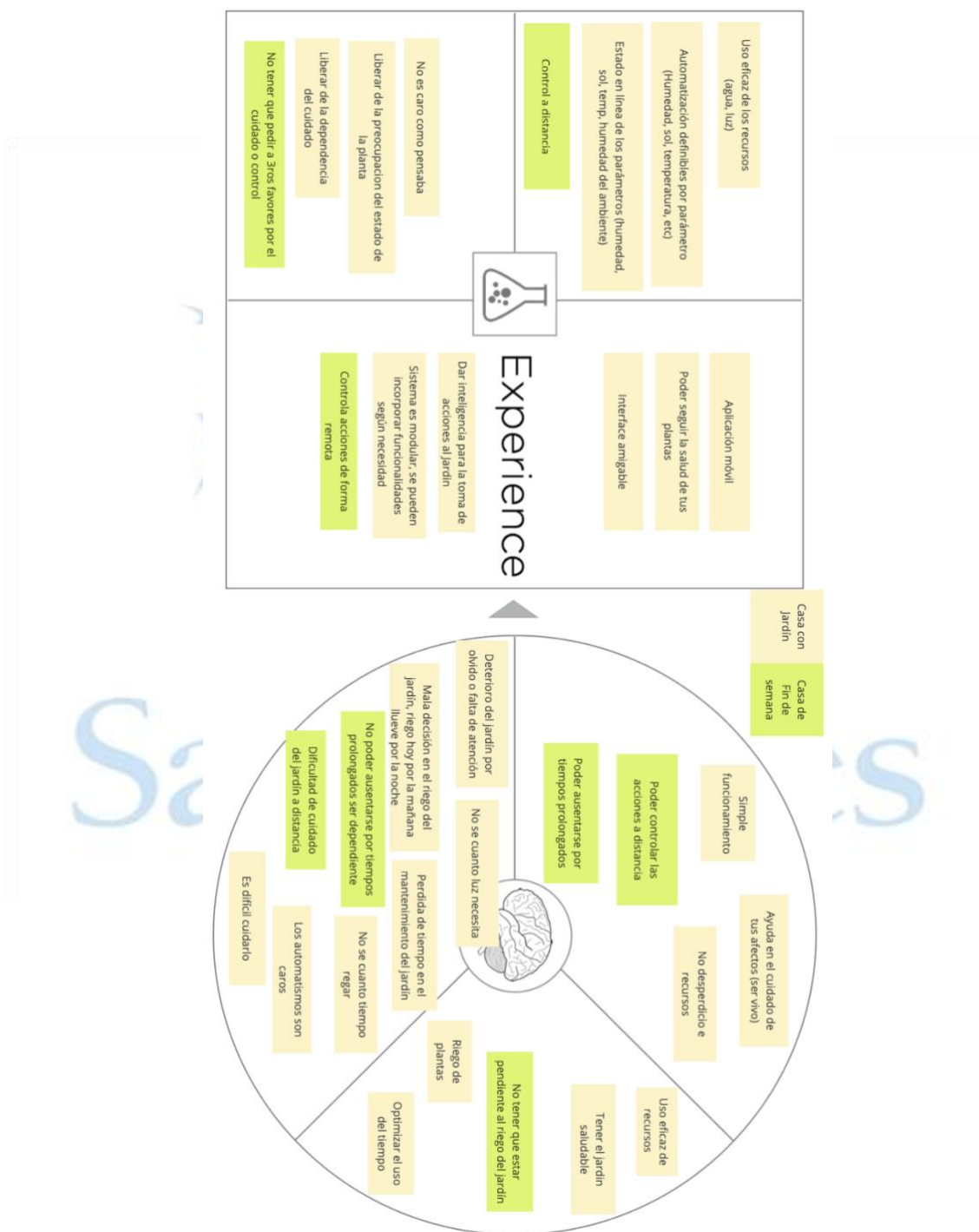


Fig. 14 | Value Proposition CANVAS

Vemos un fuerte vínculo entre el segmento de casa de fin de semana y la necesidad del automatismo o la dependencia del cuidado en onsite, el poder controlar el cuidado del jardín a distancia y con el aporte de un automatismo soportado con Inteligencia Artificial para evitar la necesidad de estar pendiente de un automatismo rutinario.

En el segmento casas con jardín, el cuidado de los parámetros vitales de las plantas y la búsqueda de información sobre la vertical son las necesidades principales.

Claramente vemos una fuerte relación entre las necesidades y las funcionalidades que brinda la solución. Sumado a eso, los usuarios entrarán en una plataforma/ecosistema que los expondrá a diferentes estímulos para llegar a descubrir la facilidad de obtener información, realizar compras e interactuar con personas que pertenecen a su mismo grupo de interés.

Por último, tenemos disponibles los prototipos del Vigía, Maestro y la parte de la APP móvil que los integra, la reacción de las personas que la utilizaron fue muy alentadora, aquellos que utilizaron la APP y los productos quedaron sorprendidos ya que no creían que lo propuesto ya era una realidad.

En un primer análisis pensamos que los viveros y casas de insumos serian nuestra forma de distribución o llegada a los clientes, luego de visitar y hablar con varios viveros de la zona de Escobar vimos mucho riesgo en dejar los productos, los riesgos que listamos son:

- Los locales son rústicos con casi ningún lugar de exhibición/cuidado
- Los empleados están muy dispersos atendiendo a los clientes donde hay mucha facilidad para el robo o rotura de los productos
- El personal en muchas ocasiones no tiene experiencia para explicar el producto
- No tenemos la capacidad de visitar y distribuir una amplia zona geográfica lo que nos reduciría el mercado.
- El ambiente de los viveros es muy informal nos costaría mucho reclamar o cobrar mercadería dañada o perdida.

6. El tamaño de la oportunidad, la competencia y la industria

Mercado objetivo

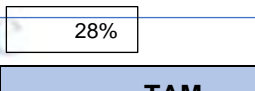
Realizamos el análisis de los tres indicadores, TAM, SAM y SOM, dada la naturaleza digital del servicio, el tamaño del mercado puede ser amplio, para esta etapa vamos a realizar el análisis solo en Argentina, entendiendo que la comunidad que comparten conocimientos y artículos de la vertical de Jardinería será integrado por usuarios de toda Latinoamérica.

TAM

Para calcular el Mercado total posible tomamos los resultados de la hipótesis 1 donde vimos el interés sobre los productos dependiendo de sexo y edad:

- Población entre 25 años a +65 años
- 72 % hombres
- 28% mujeres

Dada la situación actual de la Argentina con casi un 35% de pobreza debemos sumar al análisis las personas que podrán acceder a los productos o servicios. Donde creemos que el servicio de Comunidad que no requiere una inversión inicial amplía los potenciales usuarios.



Edad	Poblacion Total		PEA		TAM	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
25-29	1.794.010	1.764.757	1.196.007	1.176.505	861.125	329.421
30-34	1.688.207	1.672.670	1.125.471	1.115.113	810.339	312.232
35-39	1.570.184	1.587.623	1.046.789	1.058.415	753.688	296.356
40-44	1.534.504	1.561.851	1.023.003	1.041.234	736.562	291.546
45-49	1.348.259	1.359.623	898.839	906.415	647.164	253.796
50-54	1.130.091	1.172.654	753.394	781.769	542.444	218.895
55-59	1.016.281	1.095.777	677.521	730.518	487.815	204.545
60-64	906.232	1.007.778	604.155	671.852	434.991	188.119
65-69	770.680	899.331	513.787	599.554	369.926	167.875
					5.644.055	2.262.785
					7.906.840	

Fig. 15 | Tamaño del Mercado Total

SAM

Tomando como base el TAM, aplicaremos el porcentaje obtenido en el estudio sobre el interés en la vertical (1,59%)

Edad	TAM		SAM	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
25-29	861.125	329.421	13.692	5.238
30-34	810.339	312.232	12.884	4.964
35-39	753.688	296.356	11.984	4.712
40-44	736.562	291.546	11.711	4.636
45-49	647.164	253.796	10.290	4.035
50-54	542.444	218.895	8.625	3.480
55-59	487.815	204.545	7.756	3.252
60-64	434.991	188.119	6.916	2.991
65-69	369.926	167.875	5.882	2.669
			89.740	35.978
			125.719	

Fig. 16 | Tamaño SAM

Indec <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-2-24>

SOM

EL mercado que estimamos conseguir en el primer año está compuesto por dos subconjuntos:

El subconjunto del mercado enfocado en la comercialización del producto Maestro, dicho subconjunto incluye la localidad de Escobar Prov. de Buenos Aires como aprendizaje y luego se dará el avance al resto de país.

El subconjunto que incluye los usuarios de la comunidad y el Marketplace a nivel Nacional.

Subconjunto Maestro

En este subconjunto apuntamos captar el 2% del mercado de Escobar el primer año, el motivo es terminar de desarrollar el producto, encontrar mejoras tecnológicas y tener un despliegue óptimo de los procesos logísticos y soporte al usuario.

Item	SAM Escobar	SOM (2%)	\$ UNIDAD	Ingreso Bruto
Maestro	12.820	256	\$ 15.000,00	\$ 3.840.000,00

Fig. 17 | Mercado producto Maestro primer año

Subconjunto Comunidad, Marketplace

En este subconjunto, esperamos sumar el 50% del SAM el primer año y comenzar a tener transacciones de Marketplace en el segundo año.

Edad	TAM		SAM		Usuarios Comunidad
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
25-29	861.125	329.421	13.692	5.238	9.465
30-34	810.339	312.232	12.884	4.964	8.924
35-39	753.688	296.356	11.984	4.712	8.348
40-44	736.562	291.546	11.711	4.636	8.173
45-49	647.164	253.796	10.290	4.035	7.163
50-54	542.444	218.895	8.625	3.480	6.053
55-59	487.815	204.545	7.756	3.252	5.504
60-64	434.991	188.119	6.916	2.991	4.954
65-69	369.926	167.875	5.882	2.669	4.276
			125.719		62.859

Fig. 18 | Usuarios de la comunidad a incorporar el primer año

Para tener una estimación del gasto anual de una persona con Jardín en la vertical de Jardinería, hicimos un calculo basados en un jardín promedio de 100 m2.

En el calculo incluimos, plantas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herramientas de Jardín, revistas de interés. El gasto anual es de \$3700.

Los ingresos por el producto Comunidad, Marketplace comenzarán el segundo año, estimamos que los usuarios compren el 10% de sus necesidades por el portal el primer año.


Item	SAM	SOM (10%)	\$ UNIDAD	Ingreso Bruto
Marketplace	62.859	6.286	\$ 3.700,00	\$ 23.257.830,00

Fig. 19 | Mercado producto Marketplace primer año

Competencia

En el mercado hay múltiples oferentes de tecnología para el Jardín, por el momento ninguno de ellos se volcó al mundo IoT (internet de las cosas) como su plataforma de desarrollo. Por otro lado, nuestra propuesta de valor es mucho más que un producto, es un ecosistema que integra productos, comunidad, Marketplace y monetización de datos. En este segmento no hay competidores.

Realizamos un cuadro comparativo con las principales características de los productos de competidores, en sus dos líneas de productos Base de gama (Base) y Alta gama (Alta).



Gama	SANTANDRÉS		RAIN-BIRD		GARDENA	
	Base	Alta	Base	Alta	Base	Alta
Control Timer	X	X	X	X	X	X
Control por zonas	X	X	X	X	X	X
Deteccion de lluvia		X		X	X	X
Control desde App		X		X		X
Conexion a internet				X		X
Actualizacion Funcionalidades sin cambio de HW						X
Sensores inalambricas para medicion de Humedad						X
Sugiere plan de riego predcitivo						X

Fig. 20 | Comparativa de funcionalidades de la competencia

Contexto

El contexto actual está inmerso en un gran avance del IoT en nuestras vidas, la automatización del hogar es uno de los focos principales, desde una lámpara, pasando por la apertura de puertas, la climatización, etc.. Este avance divide en dos los productos tecnológicos, los diseñados 3 o 5 años atrás, donde casi ningún componente se conectaba a internet para recibir información y lo más importante saber que debe hacer y, los que pueden censar información, enviarla a procesos a la

nube, tomar una decisión basada en múltiples factores y enviar una acción a los dispositivos instalados en los hogares. Nuestros productos nacieron con ese diseño y nos posiciona sobre la competencia.

Otro punto importante es el avance del comercio electrónico, donde se consolidó el cambio en el comportamiento de la gente sobre las ventajas de las compras por Internet.

El entorno económico actual tiene sus puntos favorables, altos costos de los productos importados y las restricciones de importaciones, que es desfavorable para nuestros competidores, por otro lado es desfavorable por el poco poder adquisitivo de nuestros clientes, un sistema bancario con muy altos costos para el financiamiento, una inflación anual que distorsiona cualquier plan y un ambiente mas especulativo que productivo.

La tecnología de hoy brinda un sólido y económico soporte para nuestros desarrollos, no es necesario adquirir activos porque mayormente todo se puede pagar por uso, pudiendo avanzar rápido en los prototipos y las funcionalidades en la APP móvil.

Estas mismas ventajas tecnológicas también son una amenaza por las bajas barreras de entrada u otras startup.

Industria

Descripción de la industria

En la actualidad, la industria de la Jardinería conecta a las personas con la naturaleza, esta búsqueda de lo natural empuja al crecimiento del mercado. La industria está con una fuerte corriente de productos basados en componentes naturales y saliendo de los agroquímicos y fertilizantes de origen químicos.

Otro punto importante es el nivel de informalidad y falta de tecnología aplicada, comenzando por los productores de plantas, los viveros y distribuidores, la incorporación de productos tecnológicos y un Marketplace contaría con la ventaja de la “novedad” y quedar como referente en el mercado.

Los avances tecnológicos en la automatización de los hogares llegarán rápidamente al ámbito de los jardines.

El desarrollo de huertas hogareñas impulsada por las nuevas generaciones con una conciencia más naturista será otro punto de crecimiento para la industria.

La industria y los jugadores claves no cuenta con productos de alto diseño, con aplicación de las ultimas tecnologías, se basan en productos con más de 15 años desde su diseño.

La cadena de valor

Vamos a analizar la cadena de valor utilizando Porter, la cadena de valor está dada en el ámbito tecnológico por 3 marcas clásicas e internacionales, los viveros, tiendas que distribuyen los productos y los técnicos que realizan las instalaciones.

En la cadena de los productos no tecnológicos, fertilizantes, fungicidas, herbicidas y plantas no requieren de un instalador.

El valor de los productos esta muy estandarizado, el valor agregado en el asesoramiento solo permite un aumento en la cantidad de clientes pero no un aumento en el precio.



Fig. 21 | 5 fuerzas de Porter

1. Nuevos competidores. Barreras de ingreso: No son muchas las barreras de ingreso, creemos que el posicionamiento basado en ser los primeros y la creatividad para resolver problemáticas tradicionales son las barreras más fuertes
 - a. Posicionamiento: Una de las barreras de entrada es el posicionamiento apalancado en la novedad de una vertical que integra tecnología, información, una forma simple de compra y analítica de datos. En este punto ser el primero da una ventaja sobre el resto.
 - b. Rápida evolución: Ser una empresa ágil con foco en la implementación de las nuevas tecnologías en las problemáticas de los usuarios es una barrera de impacto medio.
2. En el ámbito de los proveedores tenemos por un lado, los proveedores de componentes electrónicos, este punto lo tenemos aceitado como un commodity con dos fabricantes chinos.
Por otro lado en el ámbito del desarrollo contamos con amplio conocimiento del mercado nacional de software factories donde podemos acceder a más de 5 proveedores de buena calidad, donde las condiciones se pueden definir en pesos y un mantenimiento del precio por 1 año.
3. En este punto el precio es un factor de fortaleza en comparación con el precio de los competidores, también tenemos productos de costo cero para el ingreso. Con la estrategia de diferentes puntos de ingreso al ecosistema tratamos de diversificar los riesgos de precio.
4. En este punto, tratamos de posicionar el ecosistema como producto principal y no componentes separados. En el ámbito del ecosistema no tenemos actualmente competidores.
5. Como conclusión, la rivalidad estará centrada en nuevos competidores que desarrollen o se posicionen en brindar un ecosistema similar, en este punto el tiempo y el posicionamiento será un factor principal en los próximos 3 años.

7. El modelo de negocio

Modelo para captar la oportunidad de negocio y generar dinero

Vamos a utilizar el Business model Canvas para realizar el análisis del negocio de Goodroot.

<p>Key Partners</p> <ul style="list-style-type: none"> Comerciantes que publiquen sus productos en el Marketplace. Youtubers de la vertical Jardinería / vida natural Software Factory como socio en la plataforma. La estrategia esta basada en ventas digitales, será muy importante contar con un partner que genere los activos digitales de publicidad y difusión. 	<p>Key Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejora del producto con feedback del cliente Desarrollo continuo de la plataforma con fuerte CX/UX Generación de contenidos Captación de nuevas empresas que publiquen sus productos. Monetización de datos <p>Key Resources</p> <ul style="list-style-type: none"> Plataformas: <ul style="list-style-type: none"> Comunidad APP móvil Marketplace Producto Maestro RRHH Calificados, fuerte orientación a las TECH 	<p>Value Propositions</p> <ul style="list-style-type: none"> Control de la salud del Jardín desde la APP, alertas, programación, estado online. Información de la vertical simple y confiable. Resolver todos los temas del Jardín en un solo lugar. Cuidar, informarse, consultar y comprar lo necesario. Como armar canteros, tipos de plantas, colores, su cuidado, cantidad de luz, agua, nutrientes que necesita cada especie y configurarlo en la APP para automatizar su cuidado. 	<p>Customer Relationships</p> <ul style="list-style-type: none"> Dar un servicio integral TODO RESUELTO, desde que planta comprar hasta automatizar su cuidado. Atención personalizada desde la APP <p>Channels</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidad Marketplace Instaladores 	<p>Customer Segments</p> <ul style="list-style-type: none"> Los segmentos que compran el producto y automatizan el cuidado son clase media a clase media alta con Jardines desde 40m2. Para la comunidad y el Marketplace, los segmentos son mucho mas amplios, es necesario tener un móvil y mínimas destrezas para utilizarlo.
<p>Cost Structure</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la plataforma y Hardware Publicidad Salarios y Consultoría 		<p>Revenue Streams</p> <ul style="list-style-type: none"> Marketplace (fee por venta de productos) y Avisos destacados Venta del Producto Maestro Acceso a modalidad Premium de la APP Monetización de datos <ul style="list-style-type: none"> A empresas de la vertical Otros rubros (EJ. Directv para saber en que localidad llueve) 		

Fig. 22 | Business Model Canvas de Goodroot

La estrategia del negocio se desarrolló uniendo el desarrollo de una comunidad abierta de la vertical, la app móvil que traer sus funcionalidades de ingreso a la comunidad, buscador de enfermedades de las plantas y el control integral de los dispositivos Maestro y Vigía y, por ultimo el desarrollo del Marketplace.

En la primera etapa, se comenzará con el desarrollo de la comunidad, donde se compartirán videos con temas relacionados al cuidado de las plantas, sus enfermedades, recomendaciones de su cuidado, como reproducirlas, abonos y fertilizantes naturales y como suma valor la utilización de nuestros productos Maestro y Vigía sumados en los videos que correspondan.

Paralelamente, se terminará con el desarrollo del Maestro, Vigía y la parte de la APP móvil que los controla.

En la segunda etapa, se sumará a la APP móvil el acceso a la comunidad y la funcionalidad de buscar enfermedades de las plantas con la toma de una foto (versión Premium).

Por tercero, se lanzará el Marketplace web y se sumara a la APP, se publicará e integrará con los videos de la comunidad, integrando videos de productos de anunciantes que dejen un aprendizaje y puedan utilizar su producto en el mismo.

Por último, con toda la información registrada del Hardware (por ejemplo: temperaturas, cantidad de lluvias, humedad, cantidad de agua utilizada), la comunidad y el Marketplace, se generará una base de datos con información interesante para potenciar las ventas, conocer mas la conducta de los clientes, preveer necesidades, etc. También se monetizará la información ofreciendo los datos a otras empresas.

La captura de valor proviene de múltiples puntos, la venta del hardware, la versión Premium de la APP, ventas en el Marketplace, anuncios en las videos y Marketplace y la monetización de datos.

El primer año, se prevén ingresos por la venta del hardware y publicidad en los videos de la comunidad por \$6MM, el segundo y el tercer año se prevé un crecimiento dado por la comunidad ya establecida, el lanzamiento del Marketplace y la APP Premium.

Recursos claves

Los recursos claves para el desarrollo del negocio son:

- Partner que nos ayuden en el desarrollo de la APP, el Hardware y el Marketplace.
- Los desarrolladores de contenidos para la comunidad, principalmente egresados de la carrera de Jardinería, Ingenieros agrónomos o gente con

mucha experiencia que aprendió los secretos prácticos de la jardinería con los años.

- El apoyo de una empresa de medios digitales para liderar la difusión de la comunidad, generar las piezas y activos digitales y la estrategia de comunicación.

Actividades claves

Las actividades claves según su necesidad de aparición y seguirán desarrollándose según sea necesario en el futuro.

Meses 0-6:

- Mejora de los productos con el feedback del cliente

Meses 0-12

- Generación de contenido
- Desarrollo continuo de las plataformas con fuerte enfoque en CX/UI
- Captación de nuevas empresas que publiquen sus productos en la comunidad.

Meses 12-18

- Captación de nuevas empresas que publiquen sus productos en el Market.

Meses 18-24

- Monetización de los datos

Recursos claves:

Entre los recursos claves están las personas de fuerte perfil innovador/Tech, para diseñar y liderar la construcción de los productos y plataformas en conjunto con las Fabricas de software y hardware.

Los técnicos deben construir los siguientes recursos claves para el negocio, las plataformas y los productos.

Estrategia de pricing – Posicionamiento frente a la competencia

Goodroot tiene una ventaja tecnológica por sobre sus competidores a nivel de hardware, los productos actuales no están pensados con una tecnología IOT, son componentes desarrollados con tecnologías de 10 años atrás. Esta ventaja impacta en la usabilidad y en los precios de fabricación mas económicos, la estrategia es vender los productos a bajo costo con solo un 40% de margen bruto para que sea un punto de ingreso al ecosistema Goodroot (comunidad+APP+Market).

Por otra parte la competencia no tienen un ecosistema que potencie sus productos o logre captar al cliente, solo al momento de la compra de su producto y luego pierde el contacto.

El acceso del cliente/usuario a nuestro ecosistema nos posibilita tener un contacto frecuente y directo.

El precio de los productos de la competencia están entre un 150% a un 250% por arriba de nuestros productos.

Por último, esperamos un 15% de los usuarios de la APP sean Premium con un fee anual de 9 dólares.

San Andrés

8. Go to Market Plan

Nuestra estrategia de ingreso al mercado, está compuesta de múltiples iniciativas que trabajan en conjunto. Por un lado, para el ingreso al mercado de nuestro hardware (sistema de cuidado de jardines Maestro), comenzaremos con campañas digitales en Instagram, Facebook, Google, etc., con activos digitales y pequeños videos del producto. En estos activos digitales también incluiremos el redireccionamiento a nuestra comunidad, que contendrá los videos y mucha mas información y demostraciones de los productos.

En los primeros 12 meses no tendremos disponible nuestra plataforma de Marketplace, durante este periodo generaremos un market en Mercadolibre y lo integraremos a nuestra comunidad.

Al mismo tiempo estamos abriendo nuestra comunidad de Jardinería, con información interesante para la vertical, videos, cultivo de plantas, enfermedades, cuidados, reproducción en casa, fertilizantes naturales, etc., donde utilizaremos los productos como parte de los videos. La comunidad es un conjunto de canales, formado por Youtube, Instagram y Facebook. Sumado, integraremos todos los contenidos en nuestra web y APP móvil desde donde se podrá acceder con una experiencia de omnicanalidad, donde se facilitada la busque de material, cada usuario podrá buscar información de forma anónima, pero si crea su usuario y contraseña podrá guardar en material visto, hacen consultas en el blog, subir fotos de sus plantas, compartir con la comunidad sus logros, etc.

Durante los primeros 6 meses tendremos una fuerte campaña de marketing digital, incluyendo influencers para aumentar el flujo de visitas en nuestra comunidad y de esta forma comenzar a tener nuestros usuarios.

La estrategia de enlazar los productos con la comunidad y la comunidad con los productos nos da una ventaja en la utilización de los recursos en publicidad.

Luego de los primeros 12 meses, entrará en juego el lanzamiento de nuestra plataforma de Marketplace que integrará la comunidad y la APP móvil para dar forma a nuestro ecosistema donde el usuario tendrá toda las estadísticas del estado de sus

jardines, toda la información para el cuidado y a un clic todos los materiales o productos que necesite.

Nuestra estrategia de pricing, es cobro de comisión a los comercios del 8% sobre los productos vendidos, productos destacados del 17% y espacios de publicidad estáticos y dentro de los videos/contenidos. La estrategia de precio sobre las publicidades la iremos desarrollando cuando el ecosistema tenga un tráfico apropiado, durante este periodo se integrará a la propuesta de valor de productos destacados o google ads.

Por el lado del hardware intentamos ir a muy bajo costo para captar la mayor cantidad de personas ya que el uso del hardware requiere están dentro de nuestro ecosistema para utilizarlo. En un mundo ideal deberíamos poder dar el HW gratis para apalancar el ingreso a toda la plataforma.

Por otro lado, el precio de nuestra APP en modalidad Premium está por debajo de la media de mercado, obteniendo un pequeño ingreso que, si el usuario compra y consume de nuestro ecosistema tendrá acceso a puntos y con ellos por ejemplo podrá bonificar el costo de la APP o acceder a productos.

Nuestra estrategia de crecimiento está muy ligada al crecimiento de los usuarios en la comunidad que en una primera etapa estará muy apalancados por la suba de contenidos y las campañas en redes. Con la implementación del Marketplace a los 12 meses tendremos el segundo driver de crecimiento que se potenciara e integrará a los usuarios existentes de la comunidad, cada usuario de la comunidad podrá utilizar el mismo usuario para todo el ecosistema y tendrá su panel de control que integrará todas sus actividades y estados de sus sensores y equipos.

Customer Acquisition Cost (CAC)

Para calcular la inversión en CAC (Customer acquisition cost) de los primeros tres años vamos a utilizar como recursos, mailing, webhooks, Push Notifications, Onsite Pop-Ups y campañas en Google y Facebook.

Por la naturaleza del ecosistema tendremos, usuarios que consumirán los contenidos, interactuarán con las diferentes actividades pero no realizan compras, los llamaremos usuarios activos. A los usuarios que realicen alguna compra durante el año los llamaremos consumidores.

El dinero destinado y los usuarios estimados son los siguientes:

Descripcion	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Gastos anuales de Marketing \$	\$ 800.000,00	\$ 1.600.000,00	\$ 2.080.000,00	\$ 2.912.000,00	\$ 3.785.600,00
Usuarios Nuevos	110.000	330.000	660.000	726.000	580.800
Usuarios Perdidos		70.000	80.000	104.000	124.800
Usuarios Netos	110.000	370.000	950.000	1.572.000	2.028.000
Usuarios Consumidor	4400	19000	\$ 34.500,00	\$ 68.000,00	\$ 110.000,00
CAC	\$ 181,82	\$ 84,21	\$ 60,29	\$ 42,82	\$ 34,41
Promedio -CAC	\$				47,38

Calculo de CAC a tres años

Vemos una disminución en el CAC dada por el ingreso de usuarios por la comunidad, actualmente en Youtube el promedio de reproducción de un video de temas relacionados logran tener 900.000 reproducciones en 1 año y unos 600.000 seguidores. Para la estimación tomamos métricas pesimistas o menores que el promedio, siendo 1 millón de usuarios algo totalmente viable en el tercer año.

Por último, comenzaremos con carteles y afiches de publicidad con QR en 3 viveros que nos ayudarán con la generación de contenidos y obtendrán publicidad en los videos a cambio. Esta acción nos ayudará a sumar usuarios que no sean captados solo por medios digitales.

Lifetime value of customer

Este indicador nos ayuda a ver cuál es el valor económico de un cliente en la empresa, todos los ingresos que genera durante la permanencia como cliente. Para este cálculo solo incluiremos a los usuarios consumidores.

Descripcion	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Usuarios Consumidor	4.400	19.000	34.500	68.000	110.000
Ingresos por MP y HW	3.950.800	12.708.840	19.794.288	34.041.653	51.076.858
Ingresos por usuario	\$ 898	\$ 669	\$ 574	\$ 501	\$ 464

Ingreso promedio de los usuarios por año

Como podemos ver en el cuadro anterior los ingresos por usuario vs el CAC es relativamente bajo, esto obviamente se ve influido por el ingreso de usuarios desde la comunidad que distorsionan las métricas. En conclusión el costo de CAC es muy aceptable.



Universidad de
San Andrés

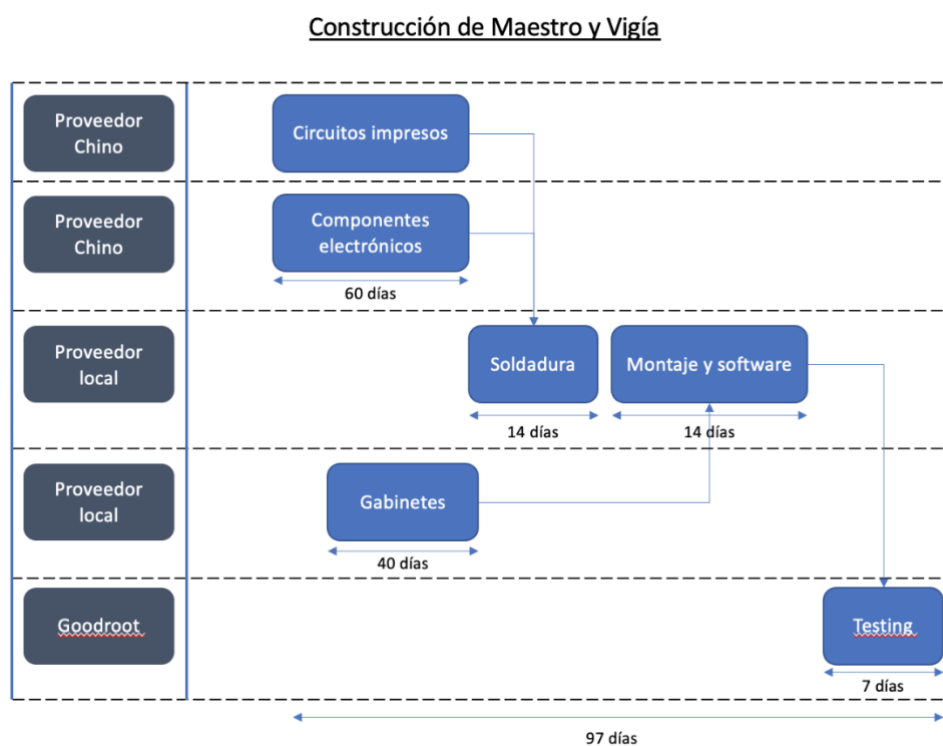
9. Recursos, procesos y plan operativo del negocio

Supply chain del emprendimiento

La cadena de suministros es algo importante en nuestro emprendimiento y tiene diferentes variantes.

- Cadena de suministros para el Hardware (Maestro y Vigía L.)
- Cadena de suministros de Productos propios a la venta en MP
- Cadena de suministros de las Plataformas digitales.

Cadena de suministros para el Hardware (Maestro y Vigía L.)



Breve detalle del proceso de suministros y tiempos

Vamos a describir brevemente los pasos necesarios para la fabricación del hardware (Maestro y Vigía L.).

Primer paso el envío de los planos de las placas al fabricante chino, se sube a la plataforma la última versión del diagrama con sus componentes, luego de eso el proveedor genera las placas en 7/10 días llegando a CABA en un promedio de 60 días.

Luego se pide la fabricación de los gabinetes y cajas envoltorios, estos componentes son de fabricación local y tardan en promedio 40 días.

Cuando llegan los componentes, un proveedor local realiza la soldadura de los componentes en las placas. Este proceso se realiza localmente por la diferencia de costos.

Con las placas finalizadas, el mismo proveedor realiza el montaje y bajada de software.

Por último, realizamos internamente el testing y aceptación del producto.

El proceso total lleva unos 97 días y hay variedad de proveedores para realizar cada paso del proceso. Actualmente tenemos 2 proveedores chinos para placas y componentes, debemos buscar un segundo proveedor de soldadura y montaje local.

Cadena de suministros de Productos propios a la venta en MP

La estrategia de suministros de productos propios para la venta en el Marketplace estará basada primero, en los proveedores con los que generaremos contenidos (videos, notas, etc.), viveros, productos químicos, herramientas, servicios, donde trataremos de tener un precio competitivo. Realizaremos campañas de ventas específicas para generar gran volumen de pocos productos (ej: productos químicos para cada plaga en su momento de infección o algunas plantas en sus momentos de plantado)

Los envíos de los productos se realizarán por diferentes canales, correo argentino o mercadolibre directamente desde los proveedores a los clientes, no tendremos stock en nuestro poder.

Cadena de suministros de las Plataformas digitales.

Un punto muy importante es el desarrollo de la plataforma tecnológica, en este punto vamos a necesitar la contratación de 2 software factories a las que les

enviaremos la documentación necesaria para que desarrollen diferentes componentes (APIs) y una empresa de UI/UX para el desarrollo del front y la experiencia de usuario.

La integración de los tres proveedores será de gestión interna como la elaboración de la arquitectura del software.

Optamos por contratar dos empresas de desarrollo para minimizar la dependencia y tener mayor capacidad de desarrollo.

Prestación del servicio: capacidades – cuellos de botella

Durante el primer año la participación de los dos socios fundadores es crucial, estarán absorbiendo las tareas de desarrollo del hardware y diseño de la plataforma.

También, supervisarán y diseñarán la generación de contenidos y desarrollarán las estrategias de alianzas con los primeros proveedores.

Tenemos un claro riesgo en el desarrollo de la plataforma y el hardware por el tiempo de 1 de los fundadores que es quien lidera estos dos puntos, en el momento que sea posible se buscará un recurso para apoyar en estas tareas.

Principales recursos y actividades claves

El desarrollo del hardware y la plataforma donde se basa la comunidad, sumada la elaboración de contenidos para la comunidad y la generación de alianzas con proveedores del rubro son las actividades claves.

La elección de un community manager será otro de los recursos claves, será el responsable por la interacción con los usuarios y dar vida a la comunidad.

10. Implementación del negocio

El primer año, nos focalizaremos en seguir desarrollando y mejorando el hardware (Maestro y Vigía L.) en el primer semestre, y lanzaremos la comunidad en el segundo semestre.

Durante el primer semestre, buscaremos 15 usuarios de prueba que a cambio de los productos nos deberán brindar información de su funcionamiento, completar un documento con una encuesta y contribuir con recomendaciones de mejoras.

En este periodo cerraremos los acuerdos con 2 viveros de Escobar quienes nos ayudarán con la generación de contenido, contrataremos al Community manager y un graduado en Jardinería. Con estos recursos comenzaremos la generación de contenidos, videos para el canal de YouTube, publicaciones y microvideos para Instagram y Facebook.

En el segundo semestre del primer año, lanzaremos la comunidad en las tres redes sociales, YouTube, Instagram y Facebook donde potenciaremos el alta de usuarios, en los videos y publicaciones utilizaremos los sensores y Maestro como herramientas demostrando su utilidad y funcionamiento para potenciar las ventas y el acceso a la web. Estimamos sumar 100.000 usuarios hasta fin de año. Cerraremos el acuerdo con las software factories para comenzar el desarrollo de la plataforma/Marketplace web y mobil.

El segundo año lanzaremos el Marketplace y la APP Premium, con este lanzamiento los usuarios tendrán todas las funciones centralizadas en su APP mobil o la web, integraremos el canal de YouTube en la plataforma e incorporaremos a todos los usuarios de la comunidad a la plataforma utilizando el mismo mecanismo de autenticación. Durante el segundo año estimamos llegar a los 400.000 usuarios.

El tercer año, deberemos potenciar la plataforma y comenzar con la explotación de datos para lanzar campañas y ventas dirigidas a nuestros clientes, también comenzaremos a indagar sobre la monetización de datos.



Roadmap de salida de productos

Desde el punto de vista comercial, el segundo año comenzaremos a buscar proveedores para incorporar al MP focalizados en la zona de Escobar y Pilar de la provincia de Buenos Aires, esta búsqueda la haremos presencial visitando los mas de 86 viveros de la zona. Para el resto del país, utilizaremos el aprendizaje obtenido y desarrollaremos una estrategia digital/remota para contactar a los proveedores del resto del país.

Toda la infraestructura utilizada para la plataforma informática será contratada en la nube de Amazon como servicio, utilizaremos una oficina propia para fijar el domicilio fiscal y laboral.

Los siguientes años seguiremos focalizados en hacer crecer los usuarios, los contenidos y las funcionalidades del ecosistema, el objetivo es convertirnos el un referente de la vertical de Jardinería lugar que actualmente no esta cubierto.

Por último, dado que a la comunidad tendrán acceso usuarios de todo el mundo y seguramente gran cantidad de usuarios de América Latina, evaluaremos alianzas con proveedores y distribuidores de los países donde tengamos una comunidad representativa.

11. Equipo emprendedor, estructura directiva

Equipo emprendedor

El emprendimiento Goodroot fue ideado por sus dos fundadores Nicolás Benavidez y Martín Bertozzi.

Nicolás, será el responsable de llevar adelante la estrategia comercial y de Marketing. Dentro de sus desafíos estarán, conseguir las alianzas con los primeros viveros para el desarrollo de los contenidos, organizar las campañas de redes sociales, liderar todos los aspectos administrativos y societarios.

Martín, será responsable por el diseño y desarrollo de los productos, el diseño de las plataformas, buscar y liderar las software factories y buscar y desarrollar el relacionamiento con los proveedores necesarios para la producción del hardware.

Nicolás y Martín se conocieron en la Universidad de San Andrés donde realizaban un EMBA, Martín fanático de la tecnología y la programación compartió con Nicolás alguno de sus prototipos y de ahí surgió Goodroot.

Estructura directiva

La estructura directiva de Goodroot, está formada por sus fundadores con la distribución mencionada anteriormente. Donde la parte técnica y de desarrollo está a cargo de Martín como CTO y las partes administrativas, Marketing, Ventas y Alianzas están a cargo de Nicolás.

Cada dirección justificará y diseñará el personal necesario para soportar el crecimiento o la formación de nuevas direcciones.

12. Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión

Contexto macro y microeconómico

Si tenemos que analizar el entorno macroeconómico y microeconómico de la Argentina, no podemos dejar de lado la inestabilidad política y la falta de señales claras del gobierno o contar con la definición de un plan económico que nos ayude a entender donde vamos como país.

En 2020, a la falta de señales claras de rumbo tenemos que sumar el efecto COVID que nos llevo a una baja del PIB cercana al 11,8%. Fuimos una de los países con la cuarentena mas larga y dura del mundo, que a la ya golpeada economía del 2019 nos trajo a esta dura realidad donde, la inflación estará cerca del 40% para el 2021 según el banco mundial, la relación PBI deuda llegaría al 96,7% el nivel mas alto desde 2004. El FMI proyecta un crecimiento del PBI de 4,5% en 2021 y 2,7% en 2022, sumado a estas cifras no podemos olvidar la necesidad de la renegociación de la deuda con el FMI que seguramente por un lado nos ayudará a tener un plan económico y, por el otro seguramente significará ajustes y posiblemente suba de impuestos.

Otros métricas importantes son 11% de desempleo en 2020 y se prevé que baje a 10,1% en 2021 y 9,7 en 2022. Sumado a esto podemos señalar los altos grados de pobreza que podrían alcanzar a un tercio de la población y el alto grado de trabajo informal.

Los sectores, agrícolas, ganadero, industrial, servicios como desarrollo de software y energía son claves para la recuperación del país, también sectores como el turismo, gastronomía y retail son fuentes de crecimiento pero fueron y siguen muy golpeados por la pandemia.

Indicadores de crecimiento	2018	2019	2020 (e)	2021 (e)	2022 (e)
PIB (miles de millones de USD)	517,24	444,46e	388,28	418,15	434,81
PIB (crecimiento anual en %, precio constante)	-2,6	-2,1e	-10,0	5,8	2,5
PIB per cápita (USD)	11	9e	8	9	9
Saldo de la hacienda pública (en % del PIB)	-5,1	-3,3	-2,7	0,0	0,0
Endeudamiento del Estado (en % del PIB)	86,4	90,2	103,0	0,0	0,0
Tasa de inflación (%)	34,3	53,5	42,0	0,0	0,0
Tasa de paro (% de la población activa)	9,2	9,8	11,4	10,6	9,3
Balanza de transacciones corrientes (miles de millones de USD)	-27,03	-4,00	3,70	9,78	5,82
Balanza de transacciones corrientes (en % del PIB)	-5,2	-0,9	1,0	2,3	1,3

Fuente: IMF – World Economic Outlook Database, Abril 2021

Indicadores de crecimiento de Argentina

Por último, 2021 es un año que va a estar distorsionado por el efecto elecciones, donde el manejo discrecional del tipo de cambio, el intento en el control de precios, las restricciones a las exportaciones y posibles cambios en las retenciones siguen inflando un globo que pocos saben cuando y con que fuerza podría estallar, cual será el escenario pos elecciones es otro gran misterio.

Dada la naturaleza del emprendimiento, solo la importación de placas podría resultar en una fuerte variación del precio del producto o problemas con el pago en el exterior. El resto de los factores están mas aislados de la creciente incertidumbre que la Argentina nos tiene acostumbrados y muchas veces nos lleva a pensar “nunca es un buen momento”.

Con este escenario y estos indicadores estamos frente a varios años de un alto stress social, donde vemos una oportunidad para el efecto social que tiene la Jardinería siendo una válvula de escape emocional que requiere una baja inversión y puede ser el reemplazo a otros gustos o placeres que escoja parte de la sociedad.

Modelo de generación de beneficios

Ingresos

El modelo de ingresos de Goodroot esta compuesto de varios puntos:

- Venta de hardware (Maestro y Vigía I.) donde el margen bruto es cercano al 56% que iremos bajando cuando comiencen los ingresos del MP.
- Publicidad en videos y contenidos del canal.
 - La estimación utilizada es U\$S 5,50 por cada 1000 reproducciones por cada video.
- Por comisiones cobradas en la venta de productos el MP donde las tarifas serán del 8% avisos básicos y de 17% para destacados.
- Por ventas de productos propios de temporada o campañas de productos específicos.
- Por suscripción de la versión Premium de la APP móvil.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta de HW	\$ 40.314,29	\$ 52.408,57	\$ 62.890,29	\$ 69.179,31	\$ 65.893,16
Publicidad en videos	\$ 25.102,04	\$ 58.928,57	\$ 75.765,31	\$ 109.438,78	\$ 132.806,12
Comisiones MP	\$ -	\$ 77.273,47	\$ 139.092,24	\$ 278.184,49	\$ 332.850,29
Venta productos propios	\$ -	\$ 7.653,06	\$ 9.795,92	\$ 19.591,84	\$ 39.183,67
Suscripcion APP movil	\$ 2.755,10	\$ 3.581,63	\$ 4.656,12	\$ 6.052,96	\$ 7.868,85
Total	\$ 68.171,43	\$ 199.845,31	\$ 292.199,88	\$ 482.447,38	\$ 578.602,09

Proyección de ingresos por ítem

El concepto de ecosistema promueve a resolver todas las problemáticas de nuestros usuarios dentro de la plataforma, si buscan resolver alguna problemática o realizar alguna tarea tendrán un video explicativo, a disposición para comprar todo lo utilizado en el video y en algunos casos la utilización del hardware o la APP móvil Premium, de esta en cada contacto se estimulará la compra o uso de todos los productos del ecosistema. Por otro lado se tendrá una activa campaña de mailing y avisos en la plataforma de nuevos videos, problemáticas comunes, alertas de plagas por temporada, momento de poda o siembra, etc.

Costos

En el siguiente cuadro haremos un detalle de los principales gastos,

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Marketing y Publicidad	\$ 8.163,27	\$ 16.326,53	\$ 21.224,49	\$ 29.714,29	\$ 38.628,57
Gastos Administrativos	\$ 55.816,33	\$ 60.102,04	\$ 61.122,45	\$ 68.265,31	\$ 83.571,43
Transporte y envíos	\$ 2.933,67	\$ 3.227,04	\$ 3.549,74	\$ 3.904,72	\$ 4.295,19
Gastos Varios	\$ 2.448,98	\$ 2.448,98	\$ 2.857,14	\$ 2.857,14	\$ 2.857,14
Total C.Comercializacion	\$ 69.362,24	\$ 82.104,59	\$ 88.753,83	\$ 104.741,45	\$ 129.352,33
Hardware	\$ 22.538,78	\$ 24.792,65	\$ 27.271,92	\$ 29.999,11	\$ 32.999,02
Generacion de contenido	\$ -	\$ 18.367,35	\$ 22.040,82	\$ 20.816,33	\$ 22.040,82
Productos propios	\$ -	\$ 3.061,22	\$ 3.918,37	\$ 7.836,73	\$ 11.755,10
CMV	\$ 22.538,78	\$ 46.221,22	\$ 53.231,10	\$ 58.652,17	\$ 66.794,94

Al momento de interpretar si la generación de contenidos lo veíamos como un Capex dado que una vez generado podría considerarse un activo, optamos verlo como Opex dado que los videos debemos actualizarlos o renovarlos teniendo una vida útil de 1 o 2 años. Si pondremos como inversión los costos de creación y actualización de las plataformas.

Dentro de los Gastos Administrativos, estamos incorporando el salario del Community Manager, los dos Co-fundadores y los gastos provenientes de las plataformas de mailing, librería, cuentas de google, viáticos.

En el concepto CMV, discriminamos los costos de fabricación del Hardware obteniendo el producto terminado. El costo por la generación de contenidos incluye el salario del graduado de Jardinería, los costos de grabación y edición de los videos y costos de diseño gráfico para las piezas digitales de contenidos escritos. Por último, el ítem "Productos propios" refiere a los productos comprados por mayor para determinadas campañas, Ej: semillas de fresas, fertilizantes orgánicos, plantines, etc.

Key Drivers

Una de las variables claves del negocio es la captación de usuarios en el ecosistema, los usuarios luego serán expuestos al MP y los productos. En nuestro ecosistema el usuario no está forzado a consumir para ser parte, será nuestra misión facilitarles la tarea de compra y a través de los videos proponerles los productos que necesitan comprar para hacer una buena tarea, también el incluir el uso del hardware para cuidar la salud de sus plantas y jardines.

Creo que el abordaje 360 del cliente donde podrá resolver todos sus problemas sin salir de nuestra plataforma será una experiencia única, también nos encargaremos que nuestros usuarios sientan que van teniendo un aprendizaje sobre sus plantas y el cuidado de su Jardín.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio lo estamos estimado para el tercer año, entendiendo punto de equilibrio cuando los ingresos puedan costear el OPEX y el CAPEX necesario, este punto estará en los primeros meses del tercer año o cuando alcancemos aproximadamente los 25.000 ventas al año de U\$S4 cada una y unos 900.000 seguidores en las comunidades que se traducen en visualizaciones de videos.

Estado de resultado

En el cuadro siguiente se refleja el estado de resultados para los primeros 5 años de Goodroot.

	1	2	3	4	5
Ventas	US\$ 68.171,43	US\$ 199.845,31	US\$ 292.199,88	US\$ 482.447,38	US\$ 578.602,09
CMV	US\$ (22.538,78)	US\$ (46.221,22)	US\$ (53.231,10)	US\$ (58.652,17)	US\$ (66.794,94)
Costo comercializacion	US\$ (69.362,24)	US\$ (82.104,59)	US\$ (88.753,83)	US\$ (104.741,45)	US\$ (129.352,33)
EBITDA	USD (23.728,59)	USD 71.521,49	USD 150.217,95	USD 319.057,75	USD 382.459,82
Amortizacion		USD (22.415,47)	USD (31.684,67)	USD (56.090,10)	USD (84.152,16)
EBIT	USD (23.728,59)	USD 49.106,02	USD 118.533,28	USD 262.967,65	USD 298.307,66
Imp	USD -	USD (2.702,42)	USD (41.485,60)	USD (92.037,28)	USD (104.405,93)
NOPAT	USD (23.728,59)	USD 46.403,60	USD 77.047,68	USD 170.930,37	USD 193.901,73

NOPAT	\$ (23.728,59)	\$ 46.403,60	\$ 77.047,68	\$ 170.930,37	\$ 193.901,73
EBITDA/Ventas	-34,81%	35,79%	51,41%	66,13%	66,10%
EBIT/Ventas		24,57%	40,57%	54,51%	51,56%
NOPAT/Ventas		23,22%	26,37%	35,43%	33,51%
CAPEX	USD (105.919,37)	USD (28.573,43)	USD (55.615,24)	USD (146.432,57)	USD (168.372,35)
NOF	USD (16.275,51)	USD (16.954,08)	USD (4.408,16)	USD -	USD -
Amortizacion	USD -	USD 22.415,47	USD 31.684,67	USD 56.090,10	USD 84.152,16
FFL	USD (145.923,47)	USD 23.291,56	USD 48.708,94	USD 80.587,90	USD 109.681,54

Estado de resultados 5 años Goodroot

Requerimientos de inversión y financiamiento

Inversión

A continuación detallamos las necesidades de CAPEX

	1	2	3	4	5
Desarrollo de HW	USD 15.918,37	USD 5.102,04	USD 2.040,82	USD 1.020,41	USD -
Desarrollo de SW APP	USD 15.510,20	USD 3.061,22	USD 2.551,02	USD 2.551,02	USD -
Desarrollo de SW Comomunidad	USD 7.142,86	USD 10.204,08	USD 30.612,24	USD 45.918,37	USD 40.816,33
Desarrollo de comunidad	USD 21.428,57	USD -	USD -	USD -	USD -
Desarrollo Marketplace	USD 45.918,37	USD 10.204,08	USD 20.408,16	USD 96.938,78	USD 127.551,02
CAPEX	USD 105.919,37	USD 28.573,43	USD 55.615,24	USD 146.432,57	USD 168.372,35

Necesidades de CAPEX próximos 5 años

Inversión en NOF

NOF	USD (16.275,51)	USD (16.954,08)	USD (4.408,16)	USD -	USD -
-----	-----------------	-----------------	----------------	-------	-------

En el calculo de la NOF esta incluido, lo necesario para afrontar el 50% de las ventas de HW, los gastos de infraestructura en la nube, pago de salarios y 20% costos de comercialización.

En el segundo año se suma un 10% de ventas netas.

El tercer año se agrega lo necesario para cubrir aumento de gastos en la nube y compra de productos propios.

Estimación del Costo del Capital

Vamos a calcular el costo del capital tomado el beta desapalancado correspondiente a la industria mas similar disponible, es decir Business & Consumer Services: 0,94

Tasa de descuento = $R_f + \text{Beta desapalancada} * \text{Prima de Riesgo M} + \text{Prima R Pais}$

$R_f = 1,49 \%$

Beta desapalancada = 0,93

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Prima de Riesgo Mercado = 4%

Prima de Riesgo Pais = 15,3

<https://clasico.rava.com/>

TD = 1,49 + 0,94 * 4 + 15,3 = 19,63

Riesgo de fracaso 20% = 23,56%

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6 Perp.
NOPAT		\$ (23.728,59)	\$ 46.403,60	\$ 77.047,68	\$ 170.930,37	\$ 193.901,73	
CAPEX	\$ (105.919,37)		\$ (28.573,43)	\$ (55.615,24)	\$ (146.432,57)	\$ (168.372,35)	
NOF	\$ (16.275,51)		\$ (16.954,08)	\$ (4.408,16)	\$ -	\$ -	
Amortizacion		\$ 17.653,23	\$ 22.415,47	\$ 31.684,67	\$ 56.090,10	\$ 84.152,16	
FFL	\$ (122.194,88)	\$ (6.075,36)	\$ 23.291,56	\$ 48.708,94	\$ 80.587,90	\$ 109.681,54	\$ 465.541,34
FFL + Perpetuidad	\$ (122.194,88)	\$ (6.075,36)	\$ 23.291,56	\$ 48.708,94	\$ 80.587,90	\$ 575.222,88	
VAN	\$ 148.271,61						
TIR							47%
Tasa de descuento							23,56%
Crecimiento							0,7%

Asumo un 0,7% de crecimiento para la perpetuidad

13. Condiciones para la viabilidad de negocio

Costo de capital

El costo de capital del proyecto, fue calculado en 23,56% en el capítulo anterior. Se considero un 20% de probabilidad de fracaso del proyecto que esta incluido en el costo de capital.

Creación de valor económico

La creación de valor económico, lo representamos con el calculo del Valor actual neto en U\$S 148.271, sobre del costo de capital ya mencionado.

Recuperación de la inversión

El proyecto requiere una inversión inicial de capital de cercano a los U\$S 146.000. La recuperación de la inversión se estima dentro del 4 año de vida.

Principales Riesgos

Dada la característica del ecosistema que conforma el proyecto, podemos minimizar los riesgos del fallo de alguno de los productos.

Donde radica el mayor riesgo, es en la fabricación del hardware y que el mismo tenga la calidad y durabilidad pensada. Dado que son las primeras versiones del Maestro y Vigía L, contemplamos algunos bugs que deberíamos detectar rápidamente y poder corregir.

La comunidad y los ingresos calculados son de bajo riesgo, actualmente la vertical cuenta con diferentes Youtubers que tienen numerosas reproducción donde los videos son de baja calidad o sin mucha planificación, esto nos deja pensar que generando videos con mejor calidad y una buena planificación nos garantiza altos niveles de visualización.

En la actualidad, la generación de un Marketplace no es algo muy complejo, empujando a los usuarios desde el canal y la APP, confiamos en que año tras año subirá su trafico. En las estimación fuimos conservadores con los niveles de ventas anuales.

Un riesgo que dependerá del éxito del MP, puede ser que empresas como MercadoLibre quieran desarrollar la vertical con mayor detalle que el actual, en ese caso puede ser una oportunidad de venta de nuestra plataforma.

Por ultimo, el origen del capital será aportado por los fundadores quitando la presión de alguna diferencia en los tiempos del retorno de la inversión.

Aspectos legales y regulatorios

Goodroot debe constituir una sociedad anónima (SA) para establecer una estructura jurídica y poder ejecutar su actividad, era nuestra intención generar una SAS pero por el momento están suspendidas.

Como sabemos, la figura de SA preserva los patrimonios de los socios y expone el capital invertido en la misma, esta es otra de las razones de elección de la SA.

Por el momento realizaremos actividades en la Argentina, pero dada la condición de digital de varios de nuestros productos tendremos que evaluar la necesidad de crear alguna figura en el exterior.

Los valores a nivel impositivo asumidos son, 4% para el calculo de Ingresos Brutos y 30% de Impuestos a las Ganancias.

Desde el punto de vista de resguardo de los diseños del hardware, debemos presentar el pateamiento de los dispositivos y el nombre Goodroot en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, el costo es de aproximadamente \$15.000, no realizaremos el patentamiento de las plataformas digitales.

14. Fuentes y Bibliografía

Libros

How to Win in an Omnichannel World, By David R. Bell, Santiago Gallino and Antonio Moreno

The B2B Elements of Value by Eric Almquist , Jamie Cleghorn and Lori Sherer From the March–April 2018 Issue

Barney, Jay B. (2010). Gaining and Sustaining Competitive Advantage. En Gaining and Sustaining Competitive Advantage (45). USA: Prentice Hall.

Osterwalder A. y Pigneur Y. (2010). Generación de modelos de negocio: Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores. (3era. Ed.) España: Deusto.

Entrevistas

- Contador Oscar Aguirre, asesoramiento contable
- Ing. Joaquín Quintas, Coderio Software Factory
- Ing. Carlos Pregoni, Factibilidad de desarrollo web
- Alfonso Santana, Despachante de aduana
- Solís Edmundo, Vivero Naturalis S.H. Escobar
- Tesone Carlos, Vivero Tesone, Escobar
- Van Marrewijk Roberto, Vivero Holandes, Escobar

Sitios Web

<http://www.bcra.gov.ar/>

<https://www.indec.gob.ar/>

<https://www.argentina.gob.ar/inpi>

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46070/89/S2000371_es.pdf

Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNA). (2020). Registrar un software puesto en conocimiento público. 11/12/2020, de Argentina.gob.ar Sitio web:

<https://www.argentina.gob.ar/registrar-un-software-puesto-en-conocimiento-publico>

