

Universidad ORT Uruguay
Facultad de Administración y Ciencias Sociales

HydroCampo

Huertas hidropónicas

Entregado como requisito para la obtención del título de
Licenciado en Gerencia y Administración

Florencia Muñoz - 258287

Agustín Gattás - 242801

Gerardo Cuneo - 209901

Tutora: Verónica Balestero

2024

Declaración de Autoría

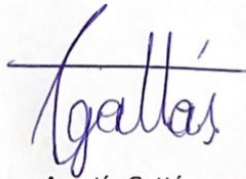
Nosotros, Florencia Muñoz, Agustín Gattás y Gerardo Cuneo, declaramos que el trabajo que se presenta en esa obra es de nuestra propia mano. Podemos asegurar que:

- La obra fue producida en su totalidad mientras realizábamos el trabajo final de la carrera Licenciatura en Gerencia y Administración;
- Cuando hemos consultado el trabajo publicado por otros, lo hemos atribuido con claridad;
- Cuando hemos citado obras de otros, hemos indicado las fuentes. Con excepción de estas citas, la obra es enteramente nuestra;
- En la obra, hemos acusado recibo de las ayudas recibidas;
- Cuando la obra se basa en trabajo realizado conjuntamente con otros, hemos explicado claramente qué fue contribuido por otros, y qué fue contribuido por nosotros;
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega, excepto donde se han realizado las aclaraciones correspondientes.


Firmado el 4 de diciembre de 2023.



Florencia Muñoz



Agustín Gattás



Gerardo Cuneo

Agradecimientos

En primer lugar queremos agradecer a nuestra tutora, Verónica Balestero por estar a disposición y dedicarnos su tiempo durante todos estos meses, aportando siempre con una palabra de aliento. También a Enrique Kramer, por su valiosa contribución en parte del proceso.

Por otro lado, a todos aquellos que nos recibieron para realizar entrevistas en profundidad. Especialmente a Grisel Moizo, a Sebastián Figuerón y Juan Herrera de Verde Agua y a Martín González, socio fundador de Kiu Tower.

Por último, a nuestros familiares y amigos, quienes estuvieron apoyándonos y aportando información siempre que lo necesitamos.

Resumen Ejecutivo

La problemática identificada es la fuerte tendencia hacia una vida saludable y la motivación de estar en contacto constante con la naturaleza junto al interés relacionado a la tendencia *Do It Yourself* (DIY). En esta línea se identificó como oportunidad una demanda insatisfecha de frutas y verduras orgánicas de alta calidad así como también la voluntad de los consumidores de producirla ellos mismos.

Como definir el proyecto HydroCampo en una única industria no fue posible, ya que actualmente no existe ninguna que abarque el Plan de Negocios, se definió éste en un ecosistema de dos industrias: la industria de agricultura familiar destinada a los alimentos y la industria del entretenimiento enfocado al bienestar. Para definir los competidores directos e indirectos, se realizó una tabla en la cual se comparan las huertas tradicionales, la jardinería, el Garden Club y Huerta en Casa según el vínculo que cada uno tiene con las dos industrias. De la misma se obtuvo que el único competidor directo es Huerta en Casa que, con el Club de la Huerta, podría lograr satisfacer la misma necesidad, o una muy similar.

Respecto al mercado, este tiene dos segmentos: los consumidores finales (personas físicas) y los desarrolladores inmobiliarios (personas jurídicas). A través de las encuestas y entrevistas en profundidad realizadas, ambos segmentos mostraron una intención de compra positiva, manifestando su interés en tener huertas en sus hogares y/o sus proyectos inmobiliarios. Analizando el mercado en cantidad, el máximo potencial son todos los hogares de Uruguay pero, al hacer foco únicamente en Montevideo y Canelones y en los NSE M+, A- y A+ y contemplando el interés obtenido de las encuestas, el TAM se reduce a 109.196 hogares, el SAM a 59.511 y el SOM, limitado por la capacidad productiva, a 1.472 alcanzando el mercado una estimación de US\$1.943.040 al año 5.

La propuesta se validó a través de encuestas a 100 posibles consumidores, entrevistas en profundidad a 5 personas pertenecientes al público objetivo, al desarrollador inmobiliario Martin Gonzalez y a Grisel Moizo, presidente de la Confederación Granjera Rural de Montevideo. También se realizó un perfil en Instagram como Trial Run el cual dio como resultado distintos hallazgos relevantes. Por último, se visitó Verde Agua, una planta comercial de hidroponía con años de experiencia en la producción y comercialización.

Contemplando la oportunidad identificada y el público en el cual se manifiesta, la propuesta de valor ofrece dos alternativas. Por un lado, para quienes busquen un involucramiento mayor y se quieran comprometer con el cuidado de su huerta, se les ofrecerá la adopción de una torre de huerta hidropónica para que tengan a domicilio y puedan acceder ilimitadamente a los productos de su propia cosecha, pagando una suscripción mensual de \$4.000. Por otro lado, para aquellos que busquen involucrarse en menor medida, se ofrecerá la adopción de una torre en la planta de HydroCampo que será cuidada por el personal y les dará la posibilidad de recibir frutas y verduras orgánicas a domicilio todas las semanas, con una suscripción de \$4.800. Por otro lado, para los desarrolladores inmobiliarios la propuesta es ofrecer un servicio de instalación de torres de hidroponía en barrios privados o edificios y brindarle a todos los propietarios acceso a frutas y verduras abonando una suscripción mensual de \$40.000. Todos los meses se realizará un Open House donde se podrá visitar el invernadero y recibir distintas capacitaciones por parte del propio personal.

Para llevar a cabo la propuesta de valor, se consideran como recursos clave la tecnología, particularmente las torres de hidroponía, los equipos, el software utilizado, el invernadero ubicado en Malvín, los vehículos eléctricos que favorecerán la distribución y visita a los hogares y los recursos humanos. Por otro lado, las actividades y procesos claves comienzan con el layout del invernadero y la selección y control de cultivos y abarcan hasta el Marketing y el aspecto comercial que debe tener HydroCampo. Cabe destacar que el Marketing, la Comunicación y el área contable van a estar tercerizados con socios clave. Dentro de los mismos también podemos encontrar a Verde Agua, quien va a proveer los plantines para cada torre y a Grisel Moizo, quien va a ofrecer frutas y verduras para complementar la canasta de aquellos que lo deseen. Teniendo en cuenta la estructura de costos, HydroCampo cuenta con costos de venta, costos operativos y año a año con una reinversión para compra de torres de hidroponía, estos están subdivididos en costos fijos y variables.

A la hora de implementar el modelo la estrategia de marketing y las acciones de venta van a estar concentradas en redes sociales, publicidad en vías públicas, participación en colegios, ferias e inauguraciones de proyectos inmobiliarios. Considerando que los principales procesos requeridos para llevar a cabo el negocio son la producción, el marketing, las ventas, la logística y el servicio post venta, es relevante destacar que el organigrama estará compuesto por tres socios y 10 empleados que los acompañen para el quinto año.

La inversión inicial requerida es de US\$266.820, esta incluye la campaña publicitaria, la formación de la sociedad, las certificaciones y habilitaciones. Luego, las inversiones amortizables se componen por el montaje del invernadero, el software, el registro de marca, vehículos, torres de hidroponía, entre otros. La misma será financiada con fondos propios de los socios y apoyo de familiares.

Teniendo en cuenta la inversión, los ingresos del primer año son de US\$494.050 y los egresos US\$376.978 y para el quinto año se espera que los ingresos asciendan a US\$1.460.208 y los egresos US\$ 571.772. Para una tasa de retorno requerida del 15%, el VAN es de US\$899.904 y la TIR 86%.

Al ser un modelo de negocios con tres tipos de ingresos por suscripciones distintas, se considera que el riesgo del mismo es bajo ya que se logra diversificar correctamente. Como se proyecta que las ventas sean muy similares en las tres posibles suscripciones. Se realizó el análisis de sensibilidad a variables críticas, siendo estas las variaciones en los costos y en las ventas. Sin importar la disminución de las mismas, el escenario es favorable dejando de lado la disminución del 90% de los tres tipos de suscripciones.

Contemplando todo el análisis, HydroCampo es un negocio factible y rentable a lo largo del tiempo. Más allá de la tecnología innovadora que utiliza en torres de hidroponía, el público objetivo demostró su intención de compra y los resultados son positivos sin importar las posibles adversidades.

Índice

Resumen Ejecutivo	4
1. Identificación de la oportunidad	7
1.1 Identificación del problema	7
1.2 Análisis de la Industria	7
1.3 Análisis de competidores.....	8
1.4 Análisis del mercado	9
1.5 El negocio de partida	10
1.6 Proceso de validación de la idea.....	10
1.7 Hallazgos.....	10
1.8 Oportunidades y Amenazas.....	11
2. Modelo de negocios	12
2.1 Segmento(s) de mercado objetivo	12
2.2 Propuesta de valor.....	12
2.3 Canales de distribución.....	13
2.4 Relación con los clientes.....	14
2.5 Modelo de ingresos	14
2.6 Recursos clave para la propuesta de valor	14
2.7 Actividades y procesos claves para la propuesta de valor.....	15
2.8 Socios clave para el modelo de negocios	15
2.9 Estructura de costos	16
2.10 Fortalezas y debilidades	16
3. Implementación del modelo	17
3.1 Estrategia de Marketing & Acciones de Venta	17
3.2 Estructura Organizativa & Personal Requerido	18
3.3 Principales Procesos de Negocio	18
3.4 Identificación de Inversiones	18
4. Evaluación del retorno y riesgo.....	19
4.1 Inversión inicial detallada	19
4.2 Estructura de financiamiento	19
4.3 Fundamentos de la proyección de ingresos y costos	19
4.4 Proyección de flujos de ingresos y egresos	20
4.5 Evaluación del retorno proyectado vs. el requerido: TIR / VAN y evaluación del riesgo.....	20
4.6 Sensibilidad a variables críticas	21
Bibliografía.....	22
Anexos	24

1. Identificación de la oportunidad

1.1 Identificación del problema

Actualmente existe una fuerte estimulación hacia una vida saludable y de mayor contacto con la naturaleza, esto se traduce también en el interés por consumir alimentos orgánicos, e incluso interés (relacionado con la tendencia Do It Yourself - DIY) de tener huerta propia en el hogar. Se identificó como problema que existe una demanda insatisfecha en el consumo de frutas y verduras orgánicas de alta calidad debido a la escasa disponibilidad, uniformidad y accesibilidad de estos productos en el mercado.¹

En primer lugar, buscar un mayor contacto con el medio ambiente tiene como puntapié el COVID-19. La pandemia tuvo un impacto significativo generando grandes transformaciones económicas, demográficas, sociales, entre otros. Asimismo, la crisis sanitaria puso a prueba las capacidades creativas de las personas y con ello la tendencia *Do It Yourself (DIY)*. *“A mediados de marzo de 2020, las búsquedas en Google de muebles DIY se dispararon (...) Estar en casa sin posibilidad de salir (...) agudizó el ingenio de llevar a cabo modificaciones por uno mismo, sin contar con ayuda profesional”*².

Por otro lado, la promoción hacia una vida saludable está muy relacionada a la prevención de enfermedades como el sobrepeso y la obesidad ya que “desde 1975, la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo”³. De esta forma, el público objetivo demuestra tener interés en consumir fruta y verdura orgánica por el impacto positivo que puede tener en la salud.⁴

1.2 Análisis de la Industria

Para definir el sector específico del negocio, cabe destacar que el proyecto no se identifica con una única industria sino que se encuentra en un ecosistema de dos distintas industrias: la agricultura familiar destinada a los alimentos y el entretenimiento enfocado al bienestar. Definir el proyecto en una única industria sería limitar el potencial que la propuesta de valor tiene. Y considerar ambas industrias nutre el Plan en cuanto a ampliar la mirada y el análisis de competidores directos, indirectos y sustitutos, aspectos que se detallarán más adelante del presente documento.

En primer lugar, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura menciona que la agricultura familiar “ofrece una oportunidad única para garantizar la seguridad alimentaria, mejorar los medios de vida, gestionar mejor los recursos naturales, proteger el medio ambiente y lograr un desarrollo sostenible”⁵. Si bien este tipo de agricultura está más desarrollada en el ámbito rural, lo que propone es trabajar el cultivo en familia para proporcionar frutas y verduras dentro del hogar teniendo en cuenta el acceso limitado a la tierra. En este sentido, la hidroponía permite llevar a cabo este tipo de agricultura ya que por la tecnología utilizada no necesita de tierra fértil, requiere de

¹ Información obtenida de las encuestas realizadas al público objetivo (Anexo 1)

² [El País - Estilo de vida](#)

³ [Organización Mundial de la Salud - Obesidad y Sobrepeso](#)

⁴ Información obtenida de las encuestas realizadas al público objetivo (Anexo 1)

⁵ [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura](#)

menos cantidad de agua y reduce los cuidados necesarios. A su vez, es un método de cultivo orgánico, que no requiere de fertilizantes y pesticidas para obtener cultivos de calidad y en cantidad. Teniendo en cuenta el mercado orgánico en EE.UU, este alcanza los \$3,25 mil millones de dólares y un 39% corresponde a frutas y verduras mientras que el resto se divide entre lácteos (14%), bebidas (13%), carne (2%) y otros (32%). Desde el año 2000 hasta el año 2011 esta industria creció 45,1 millones de dólares, pasando de 17,9 a 63,0.⁶ En Uruguay existe la Feria Orgánica en distintos lugares (Parque Rodó, Prado, Punta del Este) donde se reúnen varios productores en un mismo lugar.

Por otro lado, la industria del entretenimiento es muy diversa. Si se abarca de forma abstracta, esta incluye medios de comunicación, series, películas, podcasts, deportes, entre otros. Pero, teniendo en cuenta que está enfocada al bienestar, esta surge por la necesidad de realizar actividades con las cuales las personas se sientan realizadas. Si bien hoy en día está muy latente el entretenimiento vinculado a la tecnología, hay una necesidad de conectar con la naturaleza y con uno mismo, y eso generó nuevas actividades y formas de entretenimiento. De acá nacen los deportes al aire libre, la jardinería, las “escapadas de fin de semana”. Y en este sentido se podría considerar que esta industria también se vincula con el Plan de Negocios.

1.3 Análisis de competidores

Teniendo en cuenta el problema identificado anteriormente y el ecosistema de industrias analizado, se realizó una matriz (véase Anexo 2) para identificar los competidores directos e indirectos. Si bien hay otras alternativas que pueden satisfacer la misma necesidad, al analizarlo desde un ecosistema de industrias se consideraron únicamente aquellos competidores que están presentes en la agricultura familiar y en el entretenimiento enfocado al bienestar. A partir de lo analizado, el único competidor directo es Huerta en Casa. El resto de las empresas y actividades son consideradas competidores indirectos. Con el Club de la Huerta, Huerta en Casa da la posibilidad de tener una huerta propia dentro del predio de la empresa. “No tendrás que ocuparte de nada, solo de venir a disfrutar del espacio en familia y deleitarte con las abundantes cosechas que nos da la Huerta en cada estación (...) Nuestra recomendación es que vengan a visitarnos, al menos, una vez por semana para poder aprovechar los cultivos y ¡llevarse una abundante cosecha en cada visita!”⁷ mencionan en su web. Se hace énfasis en que no es solo tener una huerta sino también tener un lugar de intercambio, de contacto con la naturaleza. Por otra parte, los competidores indirectos son aquellos que se encuentran más alejados de HydroCampo en la matriz mencionada anteriormente. Allí se pueden encontrar las huertas tradicionales en los hogares, la jardinería y Garden Clubs Uruguay, un club social que está presente en distintos lugares de Uruguay y “promueve el interés por la horticultura y el diseño floral.”⁸

⁶ <https://www.uruguayxxi.gub.uy/uploads/informacion/ebc787574ce9237dd9b45b82ffdb948e13cc108b.pdf>

⁷ [Huerta en Casa - Club de la Huerta](#)

⁸ [Instagram Garden Clubs Uruguay](#)

1.4 Análisis del mercado

Al profundizar en el análisis de mercado, cabe destacar que este está subdividido en dos partes. Por un lado, las personas físicas que serían los consumidores finales y por otro lado, las personas jurídicas, particularmente los desarrolladores inmobiliarios.

Comenzando con las personas físicas, según los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas en profundidad realizadas, estos demostraron en sus respuestas un comportamiento favorable hacia el consumo de frutas y verduras orgánicas, así como también hacia la realización de actividades recreativas. Su principal objetivo está relacionado a la tendencia *Do It Yourself* mencionada anteriormente. Este público objetivo manifiesta la necesidad de sentirse productivo y encuentra interés en hacerlo a través de la producción de frutas y verduras en hidroponía. Aquellos que viven en edificios o departamentos chicos demostraron interés en adoptar su huerta en la empresa, por falta de espacio. “Si bien me encantaría tener la huerta en casa quizás me ocupe mucho espacio y termine optando por pasarme a adoptar la huerta en planta”⁹. Por otro lado, quienes viven en casa o en apartamentos con terraza sí manifestaron intenciones de adoptar su huerta para tenerla en su hogar y cuidar de ella. “Yo podría tenerla en la terraza perfectamente. Hoy tengo bastantes macetas con flores pero siempre se me mueren, como esto no requiere cuidados muy intensivos puede ser una buena opción”.¹⁰

Teniendo en cuenta el segmento de mercado, el mercado máximo potencial son todos los hogares del Uruguay, específicamente 1.148.918 hogares. Dentro de Uruguay, se va a hacer foco en Montevideo y Canelones, quienes representan 476.142 y 177.390 hogares respectivamente. A su vez, el público objetivo pertenece al NSE M+, A- y A+, siendo estos un 44,9% en Montevideo y 31.1% en el área metropolitana de Canelones. Considerando estas variables, el total de hogares a abarcar es de 268.956 (véase Anexo 4). Por otro lado, un 40,6%¹¹ manifestó interés en tener una huerta en su casa para cuidar de ella, representando 109.196 hogares.

Por otro lado, las personas jurídicas abarcan distintas empresas. Si bien el plan se puede adaptar a diversas organizaciones, en los primeros 5 años el foco va a estar en desarrolladores inmobiliarios. Estos manifestaron su interés en ofrecer huertas dentro de los amenities y se mostraron muy interesados en la hidroponía por los pocos cuidados que requiere. Los desarrolladores tienen como objetivo ofrecer un servicio (tanto en edificios como en barrios privados) lo más completo posible. “Me parece una excelente propuesta para todos los que vivan en edificios de Kiu Tower. Siempre estamos buscando reinventarnos y creo que acá puede estar un gran diferencial”¹² Contemplando los barrios privados, dentro de Canelones hay “un total de quince urbanizaciones relevadas, 1760 unidades habitacionales (lotes), y una ocupación total de suelo de 4.562.317m².”¹³ Cabe destacar que esta

⁹ Cita obtenida de las entrevistas en profundidad realizadas a los posibles consumidores. (Anexo 3)

¹⁰ Cita obtenida de las entrevistas en profundidad realizadas a los posibles consumidores. (Anexo 3)

¹¹ Cifra obtenida de las encuestas realizadas a los posibles consumidores. (Anexo 1)

¹² Cita obtenida de la entrevista en profundidad realizada a Martín Gonzalez. (Anexo 3)

¹³ [La expansión de los barrios privados en el Uruguay](#)

información fue obtenida de un informe del año 2018 y año a año han surgido nuevos proyectos. “En 2002, había 20 barrios privados. En 2018, 72. Un año después (...) señaló que ya eran 90”¹⁴

1.5 El negocio de partida

Teniendo en cuenta el problema y público objetivo mencionado anteriormente, en un principio se planteó un proyecto que fomentaba el acercamiento a frutas y verduras orgánicas a través del cultivo de hidroponía. Este permitía, a través de una suscripción mensual, recibir una canasta variada de productos orgánicos y también visitar la planta de producción siempre que el cliente quisiera. La variedad de productos y la experiencia eran limitadas. Solo se podía acceder a aquellas frutas y verduras que se pudieran cosechar en hidroponía (hojas verdes, tomates y frutos rojos).

1.6 Proceso de validación de la idea

Para validar la idea se utilizaron cuatro metodologías distintas: encuestas, entrevistas en profundidad a potenciales clientes (consumidores finales y desarrolladores), Trial Run y visitas a productores de frutas y verduras tradicionales y en hidroponía.

La obtención de información cuantitativa fue realizada mediante encuestas¹⁵. En primer lugar se identificaron los conceptos a validar y luego se realizó el formulario que alcanzó a 100 personas pertenecientes al público objetivo, dando como resultado información y validación del problema. Por otro lado, para obtener información cualitativa¹⁶ se entrevistaron 5 posibles consumidores finales, 1 desarrollador (Martín González de Kiu Tower) y 1 productor agropecuario (Grisel Moizo). A su vez, se realizó un Trial Run¹⁷ en Instagram, simulando el proyecto para ver la interacción del público. Por último se visitó Verde Agua¹⁸, una planta comercial de hidroponía líder en la industria, que ofrece mix de verdes listos para consumir.

Teniendo en cuenta el negocio de partida, se modificaron varios aspectos, principalmente la experiencia del cliente. Las personas manifiestan interés en conocer del tema y conectar con la naturaleza de forma sencilla, para ello se cambió la propuesta buscando que los clientes puedan cuidar ellos mismos de su huerta.

1.7 Hallazgos

- Las personas físicas buscan estar en contacto directo con la naturaleza. Si bien les interesa el consumo de alimentos orgánicos, su principal interés está en sentirse productivos cultivando, cuidando y cosechando sus frutas y verduras.

¹⁴ [El imparable crecimiento de los barrios privados en Canelones y semiprivados en Montevideo](#)

¹⁵ Anexo 1

¹⁶ Anexo 3

¹⁷ Anexo 5

¹⁸ [Verde Agua - Página Web](#)

- Son pocas personas las que les interesa recibir la canasta de frutas y verduras semanalmente y a aquellos que sí les interesa es porque no tienen espacio para tener una huerta en su casa.
- Al visitar Verde Agua se confirmó que la experiencia es un punto clave del modelo de negocio. Si se hace énfasis en el diseño de la misma es algo que marca a la persona para toda la vida. Las personas buscan interactuar de forma directa con el cultivo, cosecha, entre otros.
- En Uruguay no está totalmente implementado DIY. Es una actividad innovadora que genera compromiso y entusiasmo.
- La ubicación de la planta es muy importante para todos aquellos que no pueden o no consideran tener la huerta en su hogar. Su interés en visitarla depende de la cercanía.
- Es muy importante para los consumidores tener apoyo y sentir que cuentan con alguien para saber que vienen por buen camino en referencia al cuidado de la huerta.
- Un 62,5% de los encuestados manifestó interés en recibir charlas informativas sobre el cultivo en hidroponía y un 27,4% de visitaría la planta una vez por mes.
- Solo un 18,9% de los encuestados no tendría interés en adoptar una huerta.
- Al realizar el Trial Run¹⁹ se obtuvo un interés positivo por parte de los consumidores. Con dos días de publicidad se generaron 188 seguidores, 9.032 visualizaciones en la publicidad promocionada, 7.128 cuentas alcanzadas, 92 interacciones y 11 mensajes consultando por más información.

1.8 Oportunidades y Amenazas

Oportunidades	Acciones de potenciación
Creciente interés en la vida y alimentación saludable, conectar con el medio ambiente y DIY	Brindar la oportunidad de conectar con la naturaleza mediante la hidroponía y fomentando el DIY permite a las personas participar activamente en el proceso del cultivo.
No existe un competidor que haga exactamente lo mismo es un servicio único e innovador	Tecnología innovadora que logra conectar de forma directa la naturaleza con los hogares. No solo enfocado en la eficiencia del cultivo sino que también una experiencia única de beneficios ambientales
Nuevo amenitie para los desarrolladores	Otorga oportunidad a los desarrolladores de ofrecer un amenite sostenible y distinto a los hogares.

Amenazas	Acciones de mitigación
Falta de conocimiento del público objetivo en métodos de cultivo distintos a los tradicionales	Ofrecer educación y capacitación en hidroponía para aquellos que no conocen del tema
Tendencia del público objetivo a hacer distintas actividades y no tener tiempo libre	Fomentar el cuidado de la huerta como actividad alternativa
Posibilidad de que aquellos que realizan producción industrial en hidroponía desarrollen un acercamiento hacia el público	Generar comunidad y que aquellos que adopten su torre se sientan identificados con la empresa.
Incertidumbre por la falta de conocimiento de hidroponía de los clientes, lo cual puede generar resistencia a ser parte del proyecto	Difusión en redes sociales y capacitación a clientes

¹⁹ Anexo 5 - Trial Run

2. Modelo de negocios

Para desarrollar el modelo de negocios se utilizó el Canvas de Osterwalder (Anexo 6)

2.1 Segmento(s) de mercado objetivo

Teniendo en cuenta el público objetivo, este consta de dos grandes segmentos: las personas físicas y los desarrolladores. Dentro de las personas físicas, están aquellos que quieren adoptar la torre en la planta de HydroCampo y por otro lado aquellos que quieren adoptar la torre para tenerla en su hogar.

El segmento de mercado al que apunta HydroCampo son jóvenes y adultos que quieren tener un mayor contacto con la naturaleza y sentirse realizados desarrollando actividades recreativas. Como se puede observar en el anexo 7, el buyer persona describe este tipo de individuos. Sin importar si optan por adoptar la torre en el hogar o en planta, el estilo de vida es muy similar. Se interesan por consumir alimentos saludables, por el deporte, entre otros. Estas personas buscan pasar su tiempo preferentemente al aire libre, disfrutan de la primavera y del verano. A un 91% de los encuestados le interesaría tener una huerta pero por distintos motivos no la tiene. Un 15,2% manifiesta que no sabe cuidar de la misma, un 30,3% que no tiene tiempo y un 26,3% que no tiene espacio. Por otro lado, un 13,1% ya tiene huerta en el hogar y al resto no le interesaría este servicio.²⁰

Por otro lado, como evidencia el buyer persona de los desarrolladores inmobiliarios (Anexo 7) estos tienden a buscar nuevas alternativas y diferenciales para los propietarios, ya sea en barrios privados o en edificios. En la entrevista realizada a Kiu Tower, Martín mencionó tener un estilo de vida orientado al negocio. Constantemente está buscando oportunidades para invertir así como también formas de mejorar sus proyectos. Contemplando este rubro, dentro de Montevideo (en los barrios que van desde Parque Rodó hasta Carrasco) se otorgaron 288 permisos para proyectos inmobiliarios en 2021.²¹ A su vez, contemplando la evolución de la construcción en el último tiempo, hay una variación interanual mayoritariamente positiva.²²

Para calcular el segmento de mercado a nivel cualitativo se utilizó la metodología TAM, SAM, SOM (Anexo 8). Teniendo en cuenta que el TAM son 109.196 hogares (US\$144.138.200), el SAM es un 54,5% (59.511 hogares US\$78.554.520) y el SOM abarca 1.472 hogares, US\$1.943.040 al año 5.

2.2 Propuesta de valor

Este modelo de negocio consiste en adoptar una torre de cultivo hidropónico para acceder a fruta y verdura orgánica uniformemente a lo largo de todo el año. La hidroponía es un método de cultivo que no utiliza suelo fértil, en su lugar, las plantas se cultivan en soluciones de nutrientes y agua. Sin ser necesaria la compra de la torre (Anexo 9) las personas que tengan como necesidad consumir frutas y verduras orgánicas de calidad pueden, a través de una suscripción mensual, acceder a este tipo de alimentos cuidando ellos mismos de su huerta o recibiendo una canasta semanal variada.

²⁰ Cifras obtenidas de las encuestas realizadas al público objetivo

²¹ [Anuario Estadístico Nacional 2022 - Pág 244](#)

²² [Informe de la Actividad Económica - Pág 4](#)

Para aquellos que quieran acceder a frutas y verduras orgánicas cosechando ellos mismos, adoptar la torre en su hogar es el medio para lograrlo. Fomentando la cultura *Do It Yourself - DIY*, HydroCampo garantiza el seguimiento de la torre a través de una webapp (Anexo 9) donde el usuario va a poder actualizar día a día el estado de su torre así como también acceder al servicio técnico siempre que necesite ayuda. Se hará énfasis en la atención y cuidado que requieren los seres vivos, logrando involucrar aún más a quienes tengan la huerta en su domicilio así como también animándolos a hacerlo ellos mismos.

Para quienes también quieren acceder a productos orgánicos de calidad pero optan por una responsabilidad menor o no cuentan con el espacio necesario, pueden adoptar la torre en la propia planta de HydroCampo y acceder a frutas y verduras semanalmente. El servicio de entrega incluye una canasta compuesta por mix de hojas verdes (lechugas, albahaca, kale, entre otros), tomates cherry y frutos rojos (frutillas, arándanos, frambuesas) . Todos los alimentos tendrán triple lavado y estarán listos para consumir. Al mismo tiempo, se harán alianzas con otros productores²³ que complementen la variedad de productos para así poder ofrecer un servicio más completo.

Por otro lado, para los desarrolladores se ofrece la colocación de las torres de hidroponía comunes en el barrio o edificio así como también el seguimiento y mantenimiento de las mismas. Si bien ellos no son los consumidores finales, el hecho de tener una huerta personal en el barrio o edificio aporta gran valor para los propietarios. Los costos de mantenimiento van a estar distribuidos entre todos los propietarios y se verán reflejados en los gastos comunes. Teniendo en cuenta el rol del desarrollador inmobiliario, este va a hacerse presente únicamente para coordinar la cantidad de torres y la instalación. Luego es el personal de HydroCampo quien se encargará del cuidado de las torres y de solucionar dudas o consultas de los propietarios y también asesorarlos en el consumo de frutas y verduras orgánicas, teniendo la posibilidad de tener su propia huerta.

Para todos los clientes, mensualmente se realizará un Open House (ver anexo 10) donde se ofrecerán capacitaciones y distintas actividades, para formar comunidad y generar sentido de pertenencia.

2.3 Canales de distribución

Los principales canales de distribución de HydroCampo son las redes sociales, el sitio web y el local físico. A su vez, la entrega a domicilio y la instalación de las torres también son consideradas canales de distribución. En primer lugar, la marca va a ser difundida a través de Instagram (@hydrocampo.uy)²⁴, Tik Tok y Facebook donde se van a recibir consultas de potenciales clientes y resolver dudas. A través de las mismas se va a redirigir a los clientes al sitio web (anexo 11) donde van a poder conocer aún más y solicitar que se los contacte de forma directa para evacuar dudas o pedir presupuesto. Como se mencionó anteriormente, todos los meses se va a realizar un Open House en el local para recibir a los clientes y poder interactuar con ellos para adentrarlos en la hidroponía. Por otro lado, los desarrolladores que van a ser alcanzados a través de contactos y reuniones donde se explique el proyecto y los beneficios del mismo. A través de los mismos se va a llegar a distintos edificios y barrios privados donde los propietarios van a poder acceder a huertas comunes propias de

²³ A través de una entrevista en profundidad a Grisel Moizo se validó la posibilidad de generar alianzas que beneficien a las dos partes. (Anexo 3 - Entrevistas en profundidad)

²⁴[Perfil de Instagram de HydroCampo](#)

HydroCampo. Este canal facilita a todos aquellos que quieran tener su propia huerta ya que al conocer el sistema y capacitarse, lo van a poder hacer de forma muy sencilla. A su vez, la entrega a domicilio y el servicio post-venta también son considerados canales relevantes ya que son un punto de contacto con los clientes en el que en estos aspectos el cliente debe sentirse cómodo y seguro de que va a ser escuchado y atendido de la mejor manera.

2.4 Relación con los clientes

Teniendo en cuenta que se apela a la emoción de los clientes a través de la adopción de una torre y lo que se busca es el compromiso con la misma, es importante que la relación con los mismos sea cercana, que se logre generar una comunidad, de la cual ellos se sientan parte. Los clientes tienen que encontrar en HydroCampo un aliado, un compañero. Desde la WebApp (Anexo 9) la empresa se hará presente sin importar la distancia.

- Conseguir: en una primera instancia se va a realizar una intensa publicidad en Redes Sociales y en los medios tradicionales. También, se va a tener presencia en eventos de colegios privados, ferias e inauguraciones de desarrolladores inmobiliarios presentando el proyecto al público objetivo.
- Mantener: para fidelizar a los clientes es sumamente importante el servicio post venta. Los clientes nunca pueden sentir que están solos con el cuidado de su torre. Para ello la webapp debe funcionar correctamente y el tiempo de respuesta, en caso que soliciten ayuda, debe ser corto. Adicionalmente, la invitación al Open House, a generar vínculo con la empresa, aprendiendo y compartiendo una jornada en familia, que apuntará también a generar comunidad y sentido de pertenencia.
- Crecer: una de las formas de crecer es junto con los desarrolladores. Se debe apuntar a que todos aquellos que tienen la huerta común en su barrio o edificio quiera tener su huerta propia. A su vez, el boca a boca es muy importante ya que, si se genera una experiencia positiva, generalmente se da de forma natural. Por otro lado, también está la posibilidad de crecer con la venta a empresas que quieran ofrecer este servicio para sus empleados.

2.5 Modelo de ingresos

HydroCampo obtendrá sus ingresos de tres formas distintas.²⁵ En primer lugar, a través de la suscripción mensual de las personas físicas en planta: la suscripción mensual es de \$4800. Esta incluye la torre y el cuidado de la misma por parte del personal de HydroCampo. También, estas personas van a recibir todas las semanas frutas y verduras propias de su cosecha. Segundo, la suscripción mensual de las personas físicas en hogar: la suscripción mensual es de \$4.000. Esta incluye la torre y el asesoramiento requerido para cuidarla, los plantines, fertilizantes y productos para su cuidado, uso de la app y consumo ilimitado de los productos. Por último, la suscripción mensual de los desarrolladores, quienes deben pagar una suscripción mensual de \$40.000. Esta incluye la instalación, el mantenimiento, la cosecha y reparto semanal.

²⁵ Ver Anexo 14

2.6 Recursos clave para la propuesta de valor

En primer lugar, dentro de tecnología se encuentran las torres de hidroponía (con todo lo que las mismas requieren), equipos (máquina de triple lavado, computadoras, etc.) y el software utilizado para desarrollar la aplicación y la base de datos. Por otro lado, desde el invernadero (alquilado) ubicado en Malvín se van a distribuir las torres hacia los hogares y también se va a recibir a todos aquellos que adopten su torre en planta. Para ello son necesarios los vehículos eléctricos en los cuales se van a realizar las visitas de mantenimiento y la distribución cuando sea necesaria. En segundo lugar, los recursos humanos (Anexo 12) también son clave ya que son los encargados de transmitir la cultura de HydroCampo. La misma se destaca por los sanos vínculos y el buen trato entre las personas, factor relevante de transmitir a los clientes en el Open House realizado mensualmente. Esta actividad será llevada a cabo por un empleado destinado únicamente a la misma, quien mes a mes deberá planificar el encuentro y fijar objetivos a cumplir.

2.7 Actividades y procesos claves para la propuesta de valor

Layout: es necesario diseñar el layout del sistema contemplando el riego y drenaje de todas las torres así como también el recambio de agua y nutrientes para proveer el sustrato apropiado a cada cultivo. Selección de cultivos: los cultivos elegidos para cosechar en una primera instancia fueron distintos tipos de verdes (lechuga, kale, rúcula, albahaca, entre otros), frutos rojos (frutilla, frambuesa, fresas y arándanos) y tomates cherry.

Control del cultivo: se deben colocar los plantines y hacer un seguimiento adecuado para que todos crezcan de manera uniforme y así mantener la calidad. Es importante llevar a cabo un cultivo en ciclos. Para ello las torres deben estar divididas en etapas intercaladas que, mientras un grupo de torres se esté cultivando, el otro se esté cosechando y así sucesivamente. Esto permitirá tener durante todo el año disponibilidad de frutas y verduras satisfaciendo la demanda en todo momento.

Procesamiento de la cosecha: una vez cosechada la fruta y verdura, esta debe pasar por un proceso de triple lavado y empaquetado para llegar pronto para consumir. El packaging fue elegido contemplando el compromiso medioambiental.²⁶

Entrega a domicilio: para muchos clientes la entrega a domicilio es el punto de contacto con HydroCampo. Es importante que siempre lleguen a tiempo y con los productos correctos para que todos estén conformes con el servicio y así evitar la baja de las suscripciones.

Asesoramiento y servicio post venta: vinculación con los clientes a través de redes sociales webapp. Lograr empatizar con ellos para que encuentren en HydroCampo un aliado y no se sientan solos en ningún momento.

Marketing: para dar a conocer la marca es necesario tener un uso eficiente del marketing y la comunicación. Es importante interactuar con los clientes evacuando sus dudas así como también creando comunidad en redes sociales, compartiendo las cosechas de los mismos.

Aspecto comercial: Se debe de buscar constantemente mejorar el vínculo con proveedores para lograr fidelidad. A su vez, con los desarrolladores también es importante tener un vínculo más allá de la venta ya que dan a conocer la marca y es importante que transmitan los valores correctos.

²⁶ [Alibaba - Packaging](#)

2.8 Socios clave para el modelo de negocios

Verde Agua es quien va a proveer los plantines. En la entrevista realizada, Sebastián (CEO de la empresa) mencionó que llegar al plantín ideal es un proceso muy costoso por lo que recomienda comprarlo a alguien con experiencia.²⁷ A su vez, se contactó a Grisel Moizo²⁸ para realizar una asociación que ofrezca frutas y verduras complementarias para la canasta de todos aquellos que así lo deseen. De estas asociaciones se encargará el Gerente General, vinculándose desde un principio. Por otro lado, el marketing, la comunicación y el desarrollo de la webapp van a estar tercerizados a una empresa capacitada en el rubro que pueda abarcar los tres aspectos. Otro servicio a tercerizar es el área contable, con un estudio que se encargue de este tipo de tareas. Para lograr las certificaciones requeridas, va a ser necesario asociarse con el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, la Intendencia de Montevideo quien brinda habilitaciones para el invernadero, bomberos, entre otros y por último UTE, OSE y ANTEL como proveedores de energía, agua y comunicación.

2.9 Estructura de costos

La estructura de costos se puede dividir en dos grandes grupos: costos fijos y costos variables (Anexo 15.3). Los costos vinculados a las ventas implican la compra de los plantines, nutrientes para todas las suscripciones y del packaging y etiqueta para aquellos que adoptan la torre en planta o para los proyectos inmobiliarios. Por otro lado, los costos operativos incluyen los salarios y los gastos diversos. Los gastos diversos identificados son: gastos de agua, de oficina, logística y transporte de mercadería, envases y etiquetas, entre otros.²⁹ Estos son los que cubren todos los distintos aspectos necesarios para llevar a cabo el negocio. Por último, la reinversión consta de la compra de torres de hidroponía para lograr el crecimiento planificado. Año a año se incorporarán nuevas torres que van a ser financiadas con los propios ingresos de la empresa.

2.10 Fortalezas y debilidades

Fortalezas	Acciones de potenciación
La forma de cultivo requiere un 90% menos de agua que las huertas tradicionales, esto se traduce en menores costos de operativa y cuidado de recursos hídricos.	Transmitir a través de los medios de comunicación y capacitaciones estos beneficios que ofrece la hidroponía. Concientizar sobre los problemas hídricos y evidenciar cómo la hidroponía se compromete con la causa.
El invernadero cerca de los clientes, que habilita las visitas y cercanía con ellos.	Promover las visitas mensuales en el Open House. Realizar invitación a todos los clientes y generar comunidad para que se vean motivados a ir.
Cercanía con los clientes. Servicio de capacitación y seguimiento post venta	Generar vínculos estrechos con los clientes. Que cuenten con HydroCampo como apoyo. Reducir el tiempo de respuesta lo más posible.
Uniformidad de los productos y cosecha: el clima no influye en el cultivo, se obtienen los productos sin importar la estacionalidad.	Lograr que la calidad de los productos sea la misma durante todo el año y que los clientes disfruten de este beneficio. Hacer énfasis en Redes Sociales.

Debilidades	Acciones de mitigación
Limitación de producción: no todas las frutas y verduras crecen en hidroponía	Alianzas y acuerdos comerciales con productores (Moizo)
Lograr el plantín perfecto para poder colocar en cada cápsula y que crezca de forma correcta.	Asociación con Verde Agua durante los primeros años. Luego, capacitación en el tema para poco a poco llegar a tener los plantines adecuados para el tipo de cultivo.

²⁷ Ver entrevista en Anexo 3

²⁸ Presidente de la Confederación Granjera del Uruguay

²⁹ Véase capítulo 4.4

3. Implementación del modelo

3.1 Estrategia de Marketing & Acciones de Venta

La estrategia de Marketing y Comunicación se divide en cuatro componentes claves: presencia en las redes sociales, publicidad tradicional en espacios urbanos, participación en colegios privados y ferias y presencia en inauguraciones de proyectos inmobiliarios.

Las Redes Sociales permiten la interacción directa con usuarios y generando alcance orgánico e inorgánico³⁰. En un plazo de 6 meses, la propuesta es aumentar el conocimiento de la marca mediante la creación de contenido para Instagram y TikTok. Se publicará contenido diferenciado en Instagram, Facebook y LinkedIn, adaptando el mismo a las audiencias específicas de cada plataforma. Además, se realizarán colaboraciones con influencers que transmitan los mismos valores que HydroCampo y estén especializados en el nicho de familias. Por ejemplo Sofía del Campo (@sofidelcampo) y María Gomensoro (@mariagomensoro). A estas personas se les ofrecerá la torre y el mantenimiento de forma gratuita a cambio de publicaciones e historias en Instagram.

A través de Instagram³¹ se contestarán las preguntas que surjan y también se va a dejar visible el número de teléfono para que, todos aquellos que así lo prefieran, se contacten vía WhatsApp o por llamada telefónica. Una vez que el cliente se contacte, son los vendedores quienes contestarán los mensajes informándolos sobre los productos y sus beneficios. En esta instancia el vendedor debe agotar todos los recursos disponibles para lograr vender el producto. Puede ofrecer visitas a la planta con capacitaciones, darles la oportunidad de investigar directo en la WebApp (creando un usuario provisorio), coordinar una llamada virtual, entre otros. Una vez concretada la suscripción, el cliente elegirá el método de pago y se coordinará la visita al hogar para realizar la instalación. Luego, tendrá disponible la WebApp para actualizar la evolución de su torre y también acceder a información y capacitaciones virtuales. A su vez, podrá solicitar una visita del personal de HydroCampo siempre que lo necesite. Los objetivos de venta de cada vendedor están determinados por la cantidad de suscripciones que se estima vender año a año.

En un período de 6 meses, se posicionará la marca en vía pública (Anexo 10) dentro de Montevideo y Canelones con 10 laterales de ómnibus que recorren las zonas donde se encuentra el público objetivo. A su vez, se complementará esta acción con publicidad en pantallas digitales estratégicamente ubicadas en distintos puntos de Montevideo, asumiendo que la diversidad de canales logra la presencia de la marca en la mente del consumidor. Si bien este medio no permite conectar B2C y medir el éxito en porcentaje de ventas o conversión, sí genera visibilidad.³²

Por otro lado, la presencia activa en distintos colegios y ferias da la posibilidad de conectar con el público objetivo cara a cara y conocer sus intereses y preocupaciones. En los colegios el objetivo es crear alianzas que permitan estar presentes en las distintas actividades con stands y ofrecer un paseo a la planta para los alumnos. Respecto a las ferias, un ejemplo podría ser Música de la Tierra³³ que tiene distintos talleres en los cuales se podría ofrecer capacitación y dar lugar a conocer la marca. En

³⁰ El alcance orgánico es aquel que llega a los usuarios sin ser de forma paga.

³¹ Véase Anexo 5 - Trial Run

³² El presupuesto para este tipo de publicidad fue solicitado a Movimagen (Anexo 10)

³³ [Música de la Tierra](#)

estas actividades todas las personas que se acerquen recibirán un souvenir de la empresa generando de esta manera un refuerzo positivo en el cliente potencial. Todos aquellos que demuestren interés, van a ser contactados y serán invitados al Open House con el objetivo de generar un impacto que logre transformar sus costumbres actuales y pasar a adoptar una torre de hidroponia.

Por último, la participación en inauguraciones de proyectos inmobiliarios también genera visibilidad y alcance. Generalmente, los desarrolladores tienden a asociarse con marcas de alta gama, por lo que le daría a HydroCampo acceso a un mercado de alto nivel, perteneciente al público objetivo. Las acciones de venta en estas ocasiones se darán de forma muy sutil, marcando presencia con torres en el evento y ofreciendo un brochure de la marca.

3.2 Estructura Organizativa & Personal Requerido

Respecto a la estructura organizativa y personal requerido, como se puede observar en el Anexo 12 la propuesta es tener 3 socios y 11 trabajadores para el año 5. Dentro de los trabajadores habrá un Gerente General que supervisará al Administrador, a los Vendedores y al Encargado del Invernadero. El Administrador debe regular que los Empleados de Servicio de Zona y el Encargado del Open House realicen sus tareas de forma correcta. Por otro lado, el Encargado del Invernadero tendrá dos Empleados de Invernadero a cargo, a quienes deberá apoyar en sus tareas.

3.3 Principales Procesos de Negocio

Teniendo en cuenta el plan mencionado anteriormente, los procesos clave se pueden dividir de la siguiente manera: producción, marketing y ventas, logística y servicio post venta.

El proceso de producción (Anexo 13) comienza con la definición del mix de cultivos. Cada cultivo tiene un tiempo de producción distinto, la lechuga tiene un ciclo total de 45 días mientras que las fresas pueden tomar hasta 120 días. Una vez realizada la compra de los plantines a Verde Agua, se llevará a cabo la preparación de las torres y la siembra. Luego, se controlará el cultivo a medida que crece para ser cosechado, lavado, empaquetado y distribuido a domicilio.

Si bien se describió anteriormente, el proceso vinculado a marketing y ventas se va a realizar en distintos lugares con acciones puntuales en cada uno de ellos. Hay distintas actividades que se prevé que las realice la Gerencia, estas son las relacionadas al vínculo con proveedores, generación de base de datos, diseño de la estrategia, entre otros. Por otro lado, el servicio post venta debe ser un diferencial del proyecto. Los clientes contarán con un apoyo constante a través de la webapp donde pueden consultar por cualquier duda y solicitar visita del personal (Anexo 9). A su vez, en caso de que los clientes sufran daños en su torre, el servicio post venta contará con una garantía que los respalde. Esta garantía cubre dos arreglos y, a partir del tercero, el servicio pasará a tener un costo.

3.4 Identificación de Inversiones

Respecto a las inversiones requeridas, cabe destacar que el galpón para el invernadero va a ser alquilado. Por otro lado, la maquinaria (por ejemplo máquinas de triple lavado) va a ser importada de China, así como también las torres de hidroponia. Por último, los vehículos eléctricos serán adquiridos en plaza, buscando la mejor opción dentro de Uruguay.

4. Evaluación del retorno y riesgo

4.1 Inversión inicial detallada

La inversión inicial requerida para llevar a cabo el proyecto es de US\$ 266.820. Las inversiones en gastos suman US\$ 13.600 y se compone por: campaña publicitaria (US\$ 9.100), formación de la sociedad (US\$ 1.000), certificaciones de producto orgánico (US\$ 1.000) y habilitación de bomberos (US\$2.500). Las inversiones no amortizables suman US\$ 43.500 y se componen por: efectivo inicial (US\$10.000), montaje del invernadero (US\$30.000), software de gestión (US\$3.000) y registro de marca (US\$500). Las inversiones amortizables tipo 1 son aquellas que se amortizan en 5 años, sumando un total de US\$16.000. Estas son los muebles y útiles de oficina (US\$10.000) y equipos de informática (US\$6.000). Por otro lado, las inversiones amortizables tipo 2 se amortizan en 10 años y suman US\$193.720. Están compuestas por 2 camionetas eléctricas (US\$ 40.000 cada una), torres de hidroponía para el invernadero que cuentan con 52 cápsulas de cultivo (US\$ 31.980), torres de hidroponía para los hogares que cuentan con 32 cápsulas de cultivo (US\$ 26.445) y torres de cultivo para los proyectos inmobiliarios que también cuentan con 32 cápsulas de cultivo (US\$ 20.295) y maquinaria para el triple lavado de los productos, bombas de agua, entre otros (US\$ 35.00)

4.2 Estructura de financiamiento

Contemplando el financiamiento de HydroCampo, el proyecto se financiará con fondos propios de los socios y apoyo de familiares.

4.3 Fundamentos de la proyección de ingresos y costos

Políticas de pagos y cobros

En cuanto al pago a proveedores, este tendrá un plazo de 45 días para las compras dentro de Uruguay. Por otro lado, los pagos provenientes de importaciones serán al contado, adelantando los impuestos provenientes de las mismas. Teniendo en cuenta los pagos de salarios, estos serán realizados el primer lunes de cada mes. Respecto a los cobros, la mensualidad podrá ser abonada a través de la web con tarjetas de crédito o con Mercado Pago realizando débito automático de la cuota.

Políticas de inventarios y de liquidez

Las torres son obtenidas a través de un proveedor Chino. Al ser torres que se arman en bloques, Hydrocampo las recibe en partes y las almacenan de esa manera. Para cada pedido anual se hace una proyección de ventas y a partir de esa proyección se estima las cantidades de torres contemplando un 10% extra por si surge una ruptura o imprevisto. El inventario (Anexo 14) va a ser manejado con el método FIFO (First in first out).

Por otro lado, cuando un cliente decide dar de baja su suscripción hay dos alternativas dependiendo si la suscripción es de adopción en planta o en el hogar. Si es en planta, se pide que se notifique con 15 días de anticipación para tener tiempo de dar de baja la distribución con el equipo logístico. Si es adopción de torre en el hogar, la notificación debe ser con un mes de anticipación para coordinar el

retiro de la torre y su limpieza. En este caso la torre vuelve a planta y, dependiendo si está en buen estado o no, se reutiliza.

Políticas de recursos humanos

El primer año los costos vinculados a los recursos humanos alcanzan los US\$240.436. Estos contemplan una cantidad de 11 empleados fijos durante los primeros 12 meses. Contemplando un aumento del 10% anual, se espera que para el año 5 los costos sean de US\$352.022. Es importante destacar que, por más que las suscripciones de aquellos que adopten la torre en su hogar implican menos mano de obra por parte de HydroCampo, se consideró el negocio en su totalidad ya que para distintas actividades, entre ellas el Open House, es importante que el invernadero esté en condiciones de recibirlos. También, estas personas cuentan con un apoyo virtual y, en caso que necesiten, visitas a su hogar.

4.4 Proyección de flujos de ingresos y egresos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas suscripción planta	184.650	258.258	340.901	449.989	593.985
Ventas suscripción hogares	257.400	334.620	401.544	481.853	578.223
Ventas suscripción desarrolladores	52.000	180.000	228.000	252.000	288.000
INGRESOS EN US\$	494.050	772.878	970.445	1.183.842	1.460.208
Costos de Venta	37.992	43.788	52.651	62.991	75.463
Salarios	240.436	264.480	290.928	320.020	352.022
Gastos diversos	112.150	123.365	135.702	149.272	164.199
IRAE	24.472	95.529	139.872	186.405	253.072
EGRESOS EN US\$	415.050	527.161	619.152	718.689	844.756

Se espera que para el año 1, los ingresos asciendan a US\$494.500 y vayan aumentando año a año, alcanzando para el año 5 US\$1.460.208. Respecto a los egresos, estos están compuestos por costos de venta, salarios, gastos diversos e impuestos. Los costos de venta están asociados al ciclo de producción, este incluye: plantines, nutrientes, packaging, entre otros. Por otro lado, los gastos diversos son: UTE, ANTEL, OSE, alquiler, Agencia de Marketing, pautas en vía pública, pautas en redes sociales, alarma de seguridad, gastos de la inversión inicial, el Estudio Contable y el despachante de Aduanas.

4.5 Evaluación del retorno proyectado vs. el requerido: TIR / VAN y evaluación del riesgo

Proyectando el flujo de fondos a 5 años y considerando como valor de rescate US\$187.729 y una tasa de retorno requerida del 15%, el VAN es de US\$899.904 y la TIR de 86%.

FLUJO DE FONDOS	Momt. 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión inicial	(266.820)					
Flujos anuales		137.004	230.920	321.900	431.274	587.014
Valor de rescate						187.729
FLUJOS DE FONDOS DEL PROYECTO	(266.820)	137.004	230.920	321.900	431.274	774.743

Analizando las proyecciones financieras, se podría considerar que el riesgo del negocio es moderado. Si bien se espera superar el punto de equilibrio al año 1, obteniendo mayores ingresos que egresos desde el principio, la inversión inicial no deja de ser de US\$266.820. El producto a comercializar no es conocido en plaza aún y, contemplando las tendencias actuales, puede generar un gran impacto. A su vez, el modelo de negocios tiene tres suscripciones distintas, logrando de esta manera diversificar el riesgo del negocio.

4.6 Sensibilidad a variables críticas

Como las ventas se dan de forma relativamente equitativa para los tres tipos de suscripciones, para realizar el análisis de sensibilidad se tomaron como variables, variaciones en las ventas totales y en los costos.

Sensibilidad ante cambios en ventas y costos											
		Variacion % de ventas									
		870.343	-120%	-90%	-60%	-30%	0%	30%	60%	90%	120%
Variacion % de costos	-120%	-221333,48	-289563,26	-357793,03	-426022,8053	-494252,5791	-562482,35	-630712,13	-698941,9	-767171,67	
	-90%	-289563,26	-255448,37	-221333,48	-187218,5973	-153103,7105	-118988,82	-84873,937	-50759,05	-16644,163	
	-60%	-357793,03	-221333,48	-84873,937	51585,61067	188045,1581	324504,71	460964,25	597423,8	733883,35	
	-30%	-426022,81	-187218,6	51585,611	290389,8187	529194,0267	767998,23	1006802,4	1245606,7	1484410,9	
	0%	-494252,58	-153103,71	188045,16	529194,0267	870342,8953	1211491,8	1552640,6	1893789,5	2234938,4	
	30%	-562482,35	-118988,82	324504,71	767998,2347	1211491,764	1654985,3	2098478,8	2541972,4	2985465,9	
	60%	-630712,13	-84873,937	460964,25	1006802,443	1552640,632	2098478,8	2644317	3190155,2	3735993,4	
	90%	-698941,9	-50759,05	597423,8	1245606,651	1893789,501	2541972,4	3190155,2	3838338,1	4486520,9	
120%	-767171,67	-16644,163	733883,35	1484410,859	2234938,37	2985465,9	3735993,4	4486520,9	5237048,4		

Contemplando el análisis de sensibilidad se realizó teniendo en cuenta la variación porcentual en las ventas y la variación porcentual en los costos. Para la mayoría de los escenarios posibles los resultados son positivos, dejando de lado el escenario en el que los tres tipos de suscripciones disminuyan en un 90%.

Bibliografía

Alibaba. Accedido el día 09 de Octubre, 2023, desde https://www.alibaba.com/product-detail/Custom-Private-Label-Kraft-Paper-Food_1600959517363.html?spm=a2700.galleryofferlist.p_offer.d_title.63fc5694hG2OOt&s=p

Alibaba. Accedido el día 09 de Octubre, 2023, desde https://www.alibaba.com/product-detail/Fertilizer-For-Agriculture-Hydroponic-Fertil-Supplier_60670673064.html?spm=a2700.galleryofferlist.p_offer.d_title.2984428fHwnvHT&s=p

Coronavirus: Cómo la naturaleza puede ayudarte a mejorar tu ánimo durante la cuarentena. (2020, Mayo 3) BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52519218>

El boom de los barrios privados en el este de Uruguay. (2022, Mayo 9). La Nación. <https://www.lanacion.com.ar/el-mundo/el-boom-de-los-barrios-privados-en-el-este-de-uruguay-nid09052022/#:~:text=Un%20resumen%3A%20entre%202002%20y,Montevideo%20y%20Canelones%20%80%94%20hay%2032>

El imparable crecimiento de los barrios privados en Canelones y semiprivados en Montevideo: así son por dentro. (2023, Febrero 27). El País. <https://www.elpais.com.uy/que-pasa/el-imparable-crecimiento-de-los-barrios-privados-en-canelones-y-semi-privados-en-montevideo-asi-son-por-dentro>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. Accedido el día 14 de Noviembre, 2023, desde <https://www.fao.org/family-farming-decade/home/es/>

GUB, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Accedido el día 12 de Octubre, 2023, desde <https://www.gub.uy/ministerio-vivienda-ordenamiento-territorial/comunicacion/publicaciones/expansion-barrios-privados-uruguay>

Huerta en Casa. Accedido el día 20 de Noviembre, 2023, desde <https://www.huertaencasa.com.uy/clubdelahuerta/>

Obesidad y sobrepeso. (2021, Junio 9) World Health Organization: WHO. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=Desde%201975%20la%20obesidad%20se,y%20el%2013%25%20eran%20obesas>

Por qué todos queremos personalizar al máximo un simple mueble de Ikea. (2023, Enero 17). El País. https://elpais.com/estilo-de-vida/2023-01-17/por-que-todos-queremos-personalizar-al-maximo-un-simple-mueble-de-ikea.html?event=go&event_log=go&prod=REGCRART&o=cerradoam

Cámara de la Construcción del Uruguay, Informe de Actividad Económica. Accedido el día 20 de Enero, 2024, desde <https://www.ccu.com.uy/wp-content/uploads/2023/09/Informe-de-Actividad-Economica-Setiembre-20231.pdf>

Anuario Estadístico, Instituto Nacional de Estadística. Accedido el día 20 de Enero de 2024, desde <https://www5.ine.gub.uy/documents/SEN/Anuario%20Estad%3ADstico%20Nacional/Anuario%20Estad%3ADstico%20Nacional%202022.pdf>

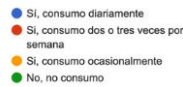
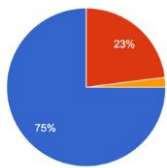
Anexos

Anexo 1: Encuestas - Google Forms

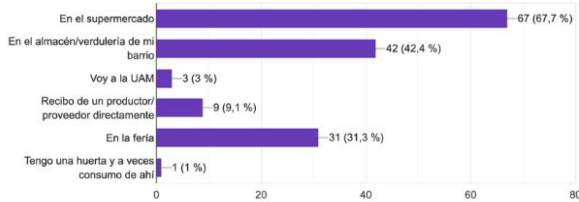
Indique su edad
100 respuestas



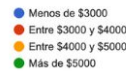
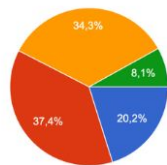
¿Consumís fruta y verdura de manera regular en tu dieta?
100 respuestas



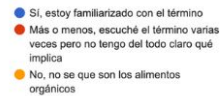
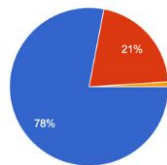
¿Donde compras frutas y verduras habitualmente?
99 respuestas



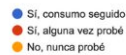
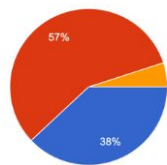
¿Cuánto estimas que gastan en tu hogar al mes en frutas y verduras?
99 respuestas



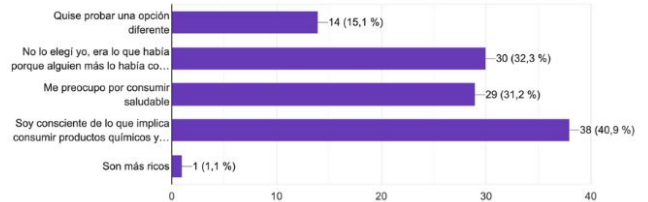
¿Conoces el concepto de alimentos orgánicos?
100 respuestas



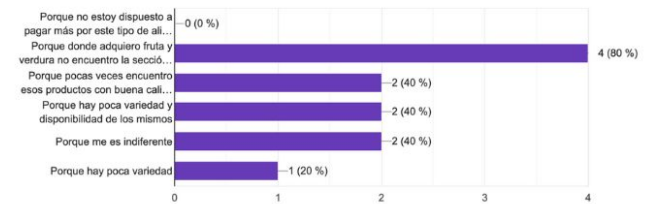
¿Consumiste alguna vez fruta y verdura orgánica?
100 respuestas



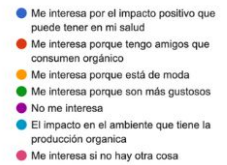
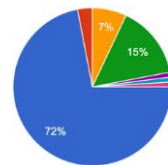
Si tu respuesta fue sí, ¿qué te motivó a hacerlo?
93 respuestas



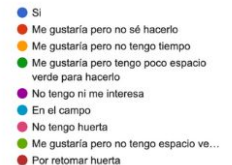
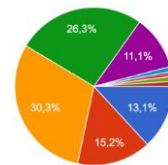
Si tu respuesta fue no ¿por qué?
5 respuestas



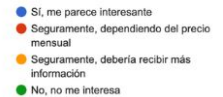
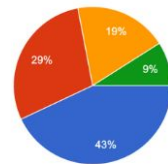
En caso de que te interese conocer más de este tipo de alimentos ¿qué enunciado te representa mejor?
100 respuestas



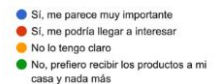
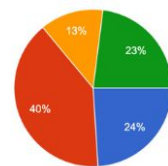
¿Tú tienes huerta en tu casa?
99 respuestas



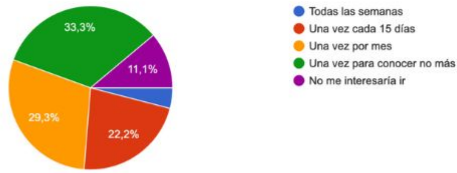
¿Te interesaría tener una huerta para estar en constante contacto con la naturaleza y a su vez, consumir fruta y verdura orgánica?
100 respuestas



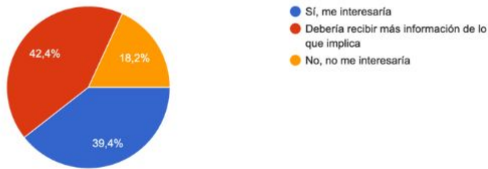
¿Te gustaría que alguien con experiencia te de una charla en la planta de producción y te enseñe cómo hacerlo vos mismo?
100 respuestas



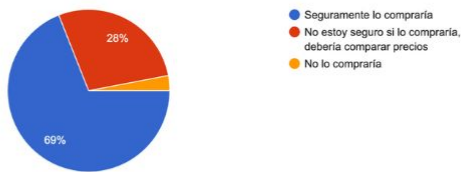
¿Con qué frecuencia visitarías la planta de producción?
99 respuestas



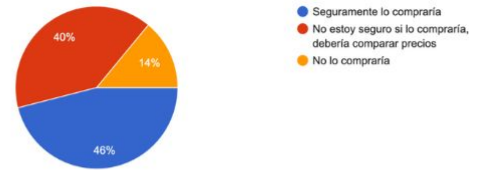
Luego de aprender cómo cultivar, ¿te interesaría tener una torre de huerta hidropónica en tu casa?
99 respuestas



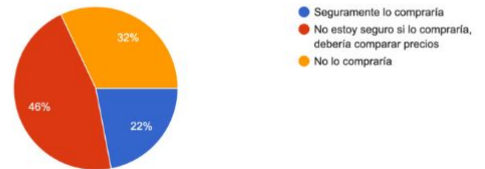
Si esta suscripción costara \$3000 por mes (incluyendo 10 kilos mensuales de frutas y verduras orgánicas prontas para el consumo y pudiendo visit...vos), que frase refleja más tu intención de compra
100 respuestas



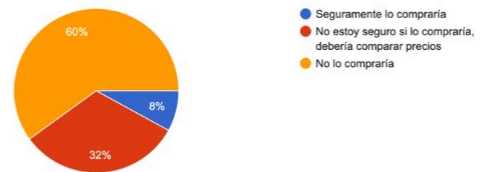
Si esta suscripción costara \$4000 por mes (incluyendo 10 kilos mensuales de frutas y verduras orgánicas prontas para el consumo y pudiendo visit...vos), que frase refleja más tu intención de compra
100 respuestas



Si esta suscripción costara \$5000 por mes (incluyendo 10 kilos mensuales de frutas y verduras orgánicas prontas para el consumo y pudiendo visit...vos), que frase refleja más tu intención de compra
100 respuestas



Si esta suscripción costara \$6000 por mes (incluyendo 10 kilos mensuales de frutas y verduras orgánicas prontas para el consumo y pudiendo visit...vos) que frase refleja más tu intención de compra
100 respuestas



Anexo 2: Matriz de comparación de competidores

Se seleccionaron aquellos competidores que podrían estar involucrados en el ecosistema de industrias y se los ponderó del 1 al 5, siendo 1 muy poco y 5 mucho, contemplando si promueven en DIY, el entretenimiento y si son orgánicos.

	DIY	Entretenimiento	Orgánico	Suma
Huertas en el hogar	4	2	4	10
Jardinería	4	3	1	8
Garden Club	3	4	1	8
Huerta en Casa	2	5	5	12

Contemplando la tabla, se podría considerar que el competidor más fuerte es Huerta en Casa, quien ofrece acondicionamiento de huertas tradicionales en hogares, colegios, oficinas. También tienen el Club de la Huerta que da la posibilidad de tener una huerta propia en el predio de la empresa. Teniendo en cuenta el precio, el Club de la Huerta cobra cuota y membresía. La membresía son \$18.000 en total, distribuidos en dos meses, y cada cuota tiene un costo de \$3.800. Por otro lado, para aquellos que quieran tener la huerta en su casa, se venden todos los productos por separado³⁴ o se hace un presupuesto según las características del lugar³⁵

Dentro de los competidores indirectos, las huertas en los hogares de las personas físicas son áreas de cultivo que requieren de tierra fértil y permiten cosechar distintos tipos de frutas y verduras. Si bien tienen un gran componente de entretenimiento y su finalidad es conseguir alimentos saludables, al necesitar de tierra fértil y de espacio para realizar la cosecha no estarían contribuyendo con la falta de espacio. Por otro lado, la jardinería es una actividad que puede ser realizada en áreas más reducidas y fomenta tanto el entretenimiento como el bienestar pero no proporcionan frutas ni verduras. Garden Clubs Uruguay tiene una comunidad con socios que concurren semanalmente a capacitarse y realizar distintas actividades. Si bien tiene vínculo con la agricultura y está estrechamente vinculado al entretenimiento y bienestar, su finalidad no es la obtención de alimentos.

³⁴ [Huerta en Casa - Tienda](#)

³⁵ [Huerta en Casa - Huertas](#)

Anexo 3: Entrevistas en profundidad

Nombre	Rol	Fecha	Modalidad	Hallazgo
Ines	Consumidor	15/09/23	Presencial	“Si bien me encantaría tener la huerta en casa quizás me ocupe mucho espacio y termine optando por pasarme a adoptar la huerta en planta.”
Verónica	Consumidor	23/09/23	Presencial	“Yo podría tenerla en la terraza perfectamente. Hoy tengo bastantes macetas con flores pero siempre se me mueren, como esto no requiere cuidados muy intensivos puede ser una buena opción.”
Diego	Consumidor	18/10/23	Presencial	“Yo me crié en el campo, me encantaría que mis hijos pudieran crecer en la naturaleza. Pero hoy en día es irreal. Con la cantidad de actividades que tienen es muy difícil poder irse, por eso me parece una buena opción tener la torre en el jardín y enseñarles a cosechar y cuidarla ellos mismos desde chicos.”
Alfredo	Consumidor	31/10/23	Presencial	“No tendría tiempo para estar pensando en plantar, cosechar, lavar, etc. Prefiero tener la posibilidad de ir una vez por mes con los chicos y que aprendan ahí a cuidarla y vean de dónde sale la fruta y verdura que comen”
Francisco	Consumidor	10/11/23	Presencial	“No estoy del todo seguro si puedo cuidar de una huerta, con mis 3 hijos es suficiente... dudo que ellos se encarguen. Capaz me gustaría probar y ver como me va y en caso de no poder evaluar la opción de adoptar una torre en planta”
Sebastián Figuerón	Socio fundador Verde Agua	14/11/23	Presencial	“Por los plantines no se preocupen, lograr el plantín perfecto nos llevó un montón de tiempo y la verdad es que para uds no vale la pena invertir en eso. Nosotros les vendemos el plantín por \$10, por lo menos los primeros 5 años”
Grisel Moizo	Productora	15/11/23	Llamada	“Se podría generar una alianza que beneficie a las dos partes. Ustedes complementan su canasta y nosotros tenemos más ventas. Habría que verlo”
Martín Gonzalez	Socio Fundador Kiu Tower	17/11/23	Videollamada	“La cantidad de aptos varía según la dimensión del proyecto, (...) en promedio quizás son 30 por apartamento. (...) Me parece una excelente propuesta para todos los que vivan en edificios de Kiu Tower. Siempre estamos buscando reinventarnos y creo que acá puede estar un gran diferencial. Las pondría en la planta baja, junto con el resto de las amenities para que todos pasen por ahí, por lo menos una por semana yendo al gimnasio”

Anexo 4: Cálculo del mercado

Tipo de hogar	Departamento	2011
Unipersonal	Montevideo	122.290
Unipersonal	Canelones	35.972
Pareja sin hijos	Montevideo	78.735
Pareja sin hijos	Canelones	29.527
Biparental con hijos	Montevideo	133.758
Biparental con hijos	Canelones	62.739
Monoparental	Montevideo	54.629
Monoparental	Canelones	20.357
Extendido	Montevideo	57.247
Extendido	Canelones	21.399
Compuesto	Montevideo	29.483
Compuesto	Canelones	7.396
Total	Montevideo	476.142
Total	Canelones	177.390

Fuente: INE Censos de vivienda, hogares y personas
 Fecha: 28/11/2023
 Título: Cantidad de hogares segVn tipo de hogar por departamento. Censo 2011
 Organismo: Ministerio de Desarrollo Social
 Enlace: <https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/indicador/cantidad-hogares-segun-tipo-hogar-departamento-censo-2011#dropdown>

Tabla D3. Distribución de los hogares por nivel socioeconómico según departamento

	B-	B+	M-	M	M+	A-	A+	Total
Montevideo	5.8	11.3	17.6	20.4	20.3	15.8	8.8	100
Total interior	9.6	20.2	24.0	21.7	15.2	7.3	2.1	100
Artigas	20.7	27.2	24.6	15.3	7.8	3.9	0.6	100
Canelones	6.1	15.9	22.9	24.7	18.7	9.1	2.7	100
Area metropolitana	6.2	15.8	22.7	23.8	17.9	10.2	3.4	100
Resto de Canelones	5.8	16.0	23.6	26.6	20.2	6.8	1.1	100

	Total hogares	Porcentaje según NSE	Total hogares a abarcar en %	Total hogares a abarcar en num
Montevideo	476.142	M+ 20,3% A- 15,8% A+ 8,8%	44,9%	476.142 x 44,9% = 213.788
Canelones	177.390	M+ 18,7% A- 9,1% A+ 2,7%	31,1%	177.390 x 31,1% = 55.168
Total	653.532			268.956

Anexo 5: Trial Run

Para llevar a cabo el Trial Run se realizó una cuenta de Instagram (@hydrocampo.uy) donde se subieron distintas fotos y reels. Durante dos días consecutivos se pautó publicidad en un reel, el cual alcanzó 9.034 visualizaciones. A su vez, se alcanzaron 7.128 cuentas logrando la interacción de 93 y 188 seguidores.

The image shows two screenshots from the Instagram app. The top screenshot displays the profile page for 'hydrocampo.uy', which has 12 publications, 188 followers (circled in red), and 24 following. The bio states: 'Hydrocampo Adoptá tu torre 🌱🌱🌱 Somos Hydrocampo traemos a Uruguay 🇺🇾 una nueva manera de crear tu huerta a través de torres verticales de hidroponía'. Below the bio are buttons for 'Editar perfil' and 'Compartir perfil', and options to add location, questions, or new content. A grid of posts is visible, with one reel highlighted in red showing 9,034 views. The bottom screenshot shows the 'Estadísticas' (Statistics) page for the same account, covering the period from 24 Nov to 30 Nov. The 'Resumen' (Summary) section shows: 'Cuentas alcanzadas' (7,128), 'Cuentas que interactuaron' (93), and 'Total de seguidores' (188, +2.250% increase, circled in red). Below this is the 'Contenido que compartiste' (Content you shared) section, showing a carousel of three reels.

hydrocampo.uy 2 DE 7 PASOS COMPLETADOS

12 Publicaciones **188 Seguidores** 24 Seguidos

Hydrocampo
Adoptá tu torre 🌱🌱🌱
Somos Hydrocampo traemos a Uruguay 🇺🇾 una nueva manera de crear tu huerta a través de torres verticales de hidroponía
Ver traducción

Panel para profesionales
7,1 mil cuentas alcanzadas en los últimos 30 días.

Editar perfil Compartir perfil

Ubicación Preguntas Nueva

Estadísticas 24 nov. - 30 nov.

Resumen
Obtuviste 180 seguidores más en comparación con 17 nov. - 23 nov..

Cuentas alcanzadas 7.128 >
Cuentas que interactuaron 93 >
Total de seguidores 188 > +2.250%

Contenido que compartiste Ver todo

Historias 7 >

Anexo 6: Canvas Osterwalder

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con los clientes	Segmentos de clientes
<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores: Maquinaria, Layout, Torres, Insumos. - Verdeagua: Plantines - Moizo: Complementos -Marketing, Comunicación, Desarrollo Web app, Estudio Contable. - Instituciones financieras - Certificaciones: MGAP, IMM, UTE, OSE y Antel 	<ul style="list-style-type: none"> -Layout - Selección de cultivos - Control de cosecha - Procesamiento del cultivo - Entrega a domicilio - Asesoramiento y servicio post venta - Marketing - Aspecto comercial 	<p>Producción de frutas y verduras en huertas verticales</p> <p>El cliente puede obtener</p> <p>1. Torre en su hogar: fomentando DIY a través de un sistema control interno con asesores desde la app</p> <p>2. Torre en invernadero: también fomentando DIY pero se involucra menos al cliente. Se cuida la torre con empleados y se puede visitar siempre que quiera, recibiendo frutas y verduras de su torre. Se apela a la experiencia del cliente</p> <p>El desarrollador puede obtener Las huertas en su edificio / barrio y el seguimiento y cuidado por parte del personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conseguir: con publicidad en redes sociales, tradicional, en colegios, inmobiliarias - Mantener: interacción con la web, atención personalizada, servicio post venta - Crecer: desarrolladores, boca a boca <p>Relación cercana con clientes, apuntar a lo emocional, a adoptar</p>	<p>NSE M+, A- y A+</p> <p>1. Persona física: jóvenes y adultos que quieran tener un mayor contacto con la naturaleza y a la vez sentirse realizados desarrollando actividades recreativas. Madres o padres de familias que quieran transmitirle a sus hijos un estilo de vida saludable</p> <p>2. Desarrolladores: aquellos empresarios que construyen barrios privados o edificios con amenities</p>
	<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnología: hidroponia, torres, máquinas , Software - Invernadero - Vehículos - RR.HH: visita a hogares, mantenimiento en planta 		<p>Canales de distribución</p> <ul style="list-style-type: none"> - Web - Redes Sociales: instagram, WhatsApp, facebook, LinkedIn - Local físico - Entrega a domicilio - Servicio post-venta 	
Estructura de costos			Estructura de ingresos	
<ul style="list-style-type: none"> - Compra de torres y de bomba - Compra de semillas, nutrientes - Personal - Marketing y publicidad - Invernadero 			<ul style="list-style-type: none"> - Suscripción mensual para los hogares - Venta de torres a desarrolladores - Suscripción mensual de mantenimiento a los desarrolladores 	

Anexo 7: Buyer Persona

Buyer persona física

PUBLICO OBJETIVO



BIOGRAFÍA
Elena es una mujer casada, con 3 hijos. Tiene una persona que la ayuda en la casa y con el cuidado de sus hijos. Le gusta el contacto con la naturaleza, los fines de semana siempre busca estar al aire libre. Hace deporte todas las mañanas e intenta comer saludable.

MOTIVACIONES

- Pasar tiempo en familia
- Bienestar a nivel físico y psicológico
- Consumir fruta y verdura orgánica
- Tener una huerta en su casa
- Tendencia Do It Yourself

OBJETIVOS

- Desarrollarse a nivel profesional
- Formación continua
- Mayor contacto con la naturaleza
- Tener un estilo de vida saludable
- Educar a sus hijos desde la naturaleza

GUSTOS Y AFICIONES

- Jardinería
- Deporte
- Sostenibilidad
- Campo
- Creatividad
- Viajar

HABILIDADES

Creatividad ★★★★★
Productividad ★★★★★
Negocios ★★★★★
Disciplina ★★★★★

REDES SOCIALES
Instagram WhatsApp
Facebook Spotify

MARCAS
Magma Zara
Adidas Termomix

ELENA

EDAD 43 años
SEXO Femenino
PAÍS Uruguay
EDUCACIÓN Universitaria
OCUPACIÓN Gerente
ESTADO CIVIL Casada

Buyer desarrollador

PUBLICO OBJETIVO



BIOGRAFÍA
Martín nació en Montevideo, Uruguay. Está casado y tiene un hijo de 4 y otro de 1 año. Es socio director de Kiu Tower hace 6 años. Vive en Punta Carretas, en un apartamento del cual es propietario. A futuro piensa seguir creciendo con la empresa y desarrollar nuevos proyectos y habilidades.

MOTIVACIONES

- Tener tiempo para actividades de ocio
- Pasar tiempo en familia
- Juntarse con amigos
- Jugar al paddle
- Irse para afuera los fines de semana

OBJETIVOS

- Aprender más idiomas
- Crecer con la empresa
- Implementar nuevos amenities para sus edificios

GUSTOS Y AFICIONES

- Negocios
- Viajes
- Deportes
- Música

HABILIDADES

Creatividad ★★★★★
Productividad ★★★★★
Negocios ★★★★★
Disciplina ★★★★★

REDES SOCIALES
LinkedIn WhatsApp
Twitter Spotify

MARCAS
Mercedes Benz
Benson & Thomas

MARTIN

EDAD 44 años
SEXO Masculino
PAÍS Uruguay
EDUCACIÓN Universitaria
OCUPACIÓN Director
ESTADO CIVIL Casado

Anexo 8: Cálculo TAM, SAM Y SOM

Cálculo del tamaño de mercado contemplando el precio del dólar a \$40 y la suscripción mensual promedio de US\$110, equivalente a una suscripción anual de US\$1.320.

	Cantidad en hogares	Cantidad en USD
TAM	109.196	$109.196 \times 1.320 = 144.138.200$
SAM	54,5% del TAM = 59.511	$59.511 \times 1.320 = 78.554.520$
SOM	2,5% del SAM 1.472	$1.472 \times 1.320 = 1.943.040$

El cálculo del TAM se realizó tomando en cuenta el total a abarcar en hogares (Anexo 4) y contemplando que un 40.6% de los encuestados respondió que le parece interesante tener una huerta en su casa para cuidarla.

El cálculo del SAM, se realizó con la intención de compra promedio entre \$4000 y \$5000 de suscripción tomando el total de aquellos que seguramente lo comprarían y un 50% de quienes no están seguros si lo comprarían.

	\$4000 por mes	\$5000 por mes
Seguramente lo compraría	43,8%	21,9%
No estoy seguro si lo compraría, debería comparar precios	20,9%	22,4%
Total	64,7%	44,3%
Promedio	54,5%	

El cálculo del SOM se realizó contemplando la capacidad de producción de HydroCampo en los primeros cinco años. Es el máximo que HydroCampo puede llegar a producir y el mercado que puede abarcar.

Anexo 9: WebApp y explicación de la torre



La webapp fue diseñada para todos aquellos que adopten la torre en su hogar. A través de la misma, podrán ir completando a medida que se vaya modificando su torre. De esta manera se podrá tener un seguimiento y control, así como una constante actualización del estado de las torres.

Cada torre puede tener entre 32 y 52 cápsulas, dependiendo de la altura que el cliente la quiera. Estas se arman apilando bloques de plástico que contienen los espacios para los plantines. Como se observa en la imagen, cada cápsula tiene un número de referencia. Cuando se hace click en la misma, tanto el cliente como el personal HydroCampo puede ver qué producto se está cultivando y seguir su proceso activando alertas y notificaciones cada vez que haya que modificar o cosechar algo. El software tendrá incorporado un sistema en el cual, dependiendo el producto que se haya plantado, se calculan automáticamente los días explicitando cuando estaría pronto para comer.

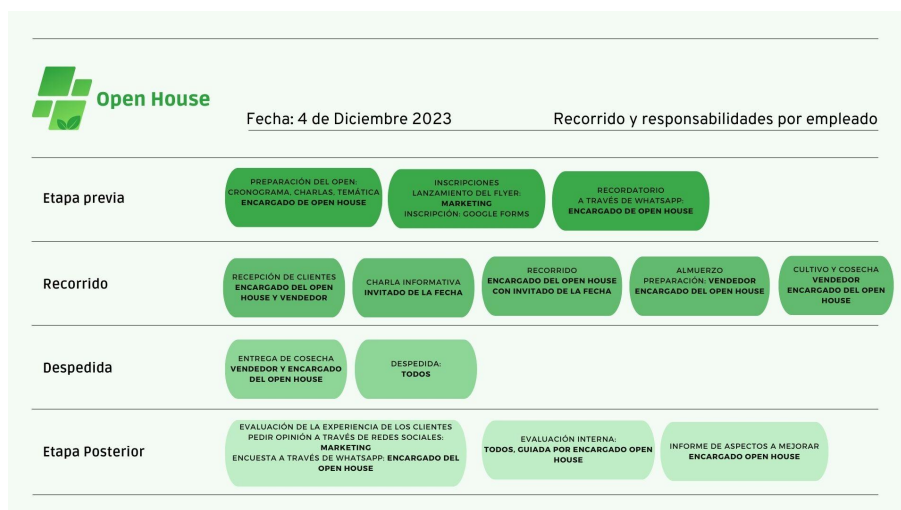
Fomentando la tendencia DIY se busca que, la WebApp favorezca la automatización del cuidado de la torre. En la misma van a tener acceso a consultas frecuentes, tutoriales, capacitaciones, entre otros. Si bien el objetivo es que los clientes planten, cultiven y cosechen ellos mismos, es importante darles acceso a una plataforma que los ayude siempre que tengan dudas o les falte información del tema. Por la webapp pueden pedir ayuda siempre que lo necesiten y el personal de HydroCampo brindará las respuestas solicitadas y coordinará una visita en caso que sea necesario.

Anexo 10: Marketing y Comunicación

Flyer y planificación del Open House



El Open House es una invitación que se realizará todos los meses a aquellos que quieran conocer más sobre HydroCampo y, particularmente, sobre el cultivo orgánico en hidroponía. Este va a ser un espacio que fomente la interacción entre propietarios de torres así como también con el propio personal de HydroCampo. Como se puede observar a continuación, cada jornada consta de distintas etapas. En primer lugar, todos los meses se va a invitar a alguien distinto para dar charlas informativas sobre distintos temas. Luego, en el recorrido de la planta los clientes van a poder evacuar dudas y conocer nuevas técnicas para después cultivar y cosechar junto con el personal de HydroCampo.



Diseño de lateral de ómnibus



Diseño paño en vía pública



Presupuesto de Movimagen por campaña de 6 meses

Para obtener un presupuesto por una campaña en vía pública para un período de tiempo de 6 meses se consultó con Movimagen³⁶, agencia de publicidad uruguaya.

PRESUPUESTO HYDROCAMPO - CAMPAÑA DE 6 MESES											
MOVIMAGEN											
PRODUCTO	UBICACIÓN	MESES	CIRCUITO PANTALLAS / CARTELES	\$ UNIT MENSUAL	\$ TOTAL MENSUAL	\$ PAUTA TOTAL	DTO	\$ NETO PAUTA TOTAL	\$ PROD UNITARIO	\$ PRODUCCION	\$IMP MUNICIPALES TOTALES
LATERAL EXTRA O 2 PAÑOS	Coetc	6	15	\$ 3.500	\$ 52.500	\$ 315.000	30%	\$ 220.500	\$ 2.500	\$ 37.500	IVA
		\$ PAUTA TOTAL	\$ 315.000							\$ 37.500	\$ 0
		DTO.	30%								
		\$ NETO PAUTA TOTAL	\$ 220.500								

³⁶ [Web Movimagen](#)

Anexo 11: Sitio web


INICIO SERVICIOS PLANES CONTACTO INICIAR SESIÓN REGISTRO

ADOPTA TU TORRE

HUERTAS HIDROPONICAS

Ofrecemos frutas y verduras orgánicas de alta calidad durante el todo el año.
Adopta tu torre, recibí tus frutas y verduras todas las semanas.






DESCÚBRENOS



INICIO SERVICIOS LISTADO CONTACTO INICIAR SESIÓN REGISTRO

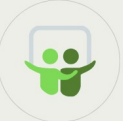
LISTA DE PRODUCTOS

ADOPTA TU TORRE Y TE LLEVAMOS A DOMICILIO SEMANALMENTE.
ENVIO SIN COSTOS.

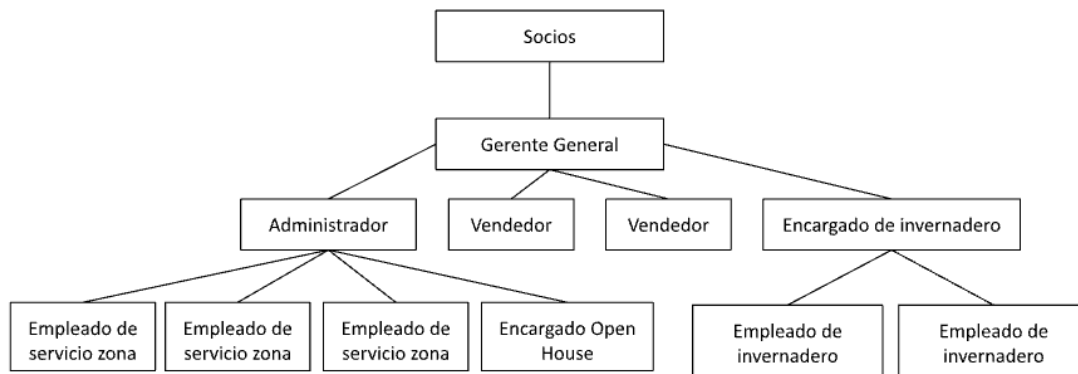
 <p>Fruitle</p>	 <p>Apio</p>	 <p>Albahaca</p>	 <p>Tomate Cherry</p>	 <p>Arandanos</p>
 <p>Acelga</p>	 <p>Lechuga</p>	 <p>Mix de verdes</p>	 <p>Kale</p>	 <p>Frambuesa</p>

Diferencial de Hydrocampo

Enterate de las ventajas de adoptar tu huerta con nosotros

 <p>Directo a tu hogar</p> <p>Entregamos semanalmente a tu domicilio, sin costo</p>	 <p>Comida orgánica</p> <p>Disfruta de frutas y verduras de buena calidad durante todo el año.</p>	 <p>Compartí con la naturaleza y DIY</p> <p>Aprovechá el contacto con la naturaleza en medio de la ciudad. Hacelo vos mismo.</p>	 <p>Cuida el ambiente</p> <p>Colaborá con la crisis hídrica y cultivá utilizando un 90% menos de agua</p>
---	--	--	---

Anexo 12 – Organigrama

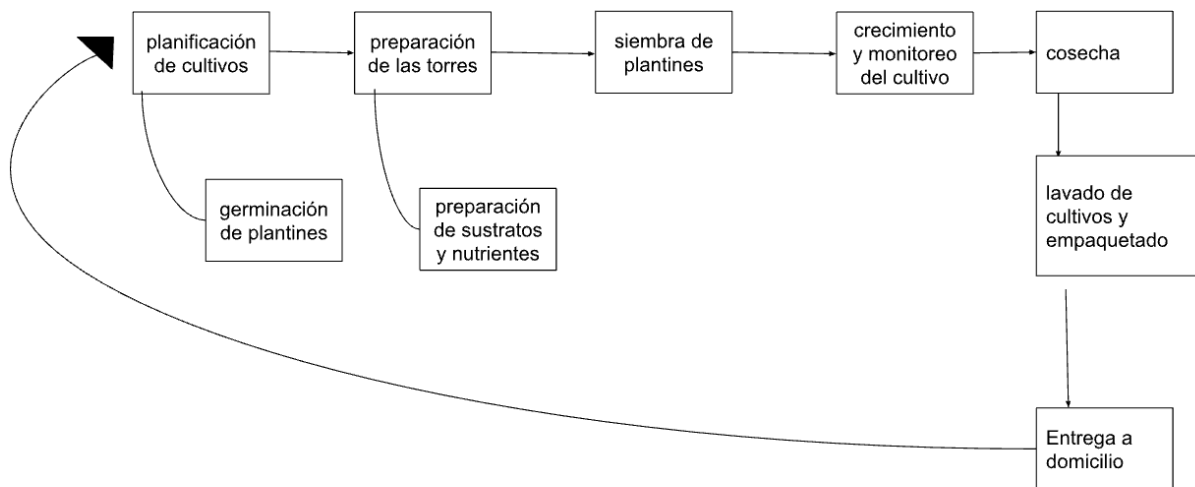


- Socios: son quienes definen los lineamientos del negocio y facilitan la toma de decisiones que impliquen inversiones y aspectos estratégicos. Inyectan capital a la empresa, financiando la operativa. Conforman un Directorio del que participan el Gerente General y el Administrador.
- Gerente General: es el encargado de transmitir los valores de la empresa y los lineamientos estratégicos de los socios a todo el personal. Dentro de sus responsabilidades debe velar por que se cumplan los objetivos planificados, facilitando y fortaleciendo al equipo de trabajo esta función, así como corregir los posibles desvíos. Genera alianzas, buenos vínculos con proveedores y negocios con desarrolladores. Da lineamientos y supervisa el trabajo del Community Manager tercerizado. Es quien reporta a los socios.
- Administrador: dentro de sus funciones está el registrar absolutamente toda la operativa de la empresa, ingresos, egresos, inversiones, temas del personal. Es quien realizará los reportes financieros, administrativos y contables (esto último apoyado en un Estudio Contable tercerizado). Además, realiza la parte administrativa de las compras y pagos a proveedores. Tiene tres empleados a cargo que deben apoyar y supervisar que cumplan con las responsabilidades.
- Encargado de invernadero: es quien se encarga de solucionar los problemas del día a día y ver que todas las tareas se lleven a cabo correctamente así como también de hacerle el mantenimiento a las máquinas.
- Empleados de invernadero: el depósito cuenta con dos empleados encargados de la producción, cosecha, lavado y empaquetado.
- Empleados de servicio zona: se encargan de fijar los recorridos semanales para la entrega de plantines de aquellos que tengan la torre en su hogar y de frutas y verduras de aquellos que adopten la torre en planta.
- Encargado Open House: es quien se encarga de diseñar y planificar, siguiendo los lineamientos del Gerente General, el Open House que se realiza una vez por mes. Debe considerar que quizás se repite el público por lo que la propuesta debe cambiar todos los meses.
- Vendedores: son los encargados de recibir los mensajes y/o llamadas y coordinar la instalación de las huertas en las casas y realizar alianzas con desarrolladores.

Cabe destacar que las actividades contables, asesoramiento legal, despachante de aduanas y Marketing van a estar tercerizadas. Además los servicios de limpieza y seguridad se contratarán a una empresa especializada

Anexo 13 - Flujoograma de Procesos

FLUJOGRAMA caso entrega de canasta



Para la definición del mix de cultivos se consideraron las frutas y verduras que pueden crecer en hidroponía, particularmente en torres verticales. Estos son principalmente hojas verdes, frutos rojos y tomates cherry. La compra de los plantines va a ser realizada a Verde Agua³⁷, una vez que estén en el invernadero, las torres deben estar preparadas con el agua y los nutrientes necesarios para recibir al plantín y evitar que sufra daños por cambio de temperatura o de ambiente.

Una vez que se coloca el plantín en la cápsula y este crece, se cultiva y comienza la etapa del lavado y empaquetado. Todas las frutas y verduras cosechadas llevan un triple lavado realizado en una máquina específica.³⁸ El empaquetado va a ser llevado a cabo por los empleados de depósito manualmente permitiendo así tener un control de calidad minucioso sobre cada fruta y/o verdura. Una vez empaquetado, se procederá a la entrega a través de los móviles utilitarios, que recorren zonas específicas cada día.

Dentro de la distribución de las canastas semanales, los móviles van a coordinar las visitas a aquellos que tengan la torre en su hogar así como también la instalación de los nuevos clientes.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Parque Rodó y Punta Carretas	Pocitos y Nuevo Pocitos	Buceo y Malvín	Punta Gorda	Carrasco	Libre	Libre

³⁷ Véase anexo 3 - Entrevista a Verde Agua

³⁸ [Máquina de triple lavado - Alibaba](#)

Anexo 14 - Ventas y política de Inventarios

Teniendo en cuenta los tres tipos de suscripciones, las ventas estimadas para los primeros 12 meses son las siguientes:

VENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total año 1
Suscripcion Planta													
Unidades	-	-	120	135	150	150	150	160	160	160	160	160	1.505
Precio	120	120	120	150	120	120	120	120	120	120	120	120	
Ventas Suscripcion Planta	-	-	14.400	20.250	18.000	18000	18000	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	184.650
Suscripcion Hogares													
Unidades	100	120	140	160	170	200	205	205	210	210	210	215	2.145
Precio	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
Ventas Suscripcion Hogares	12000	14400	16800	19200	20400	24000	24600	24.600	25.200	25.200	25.200	25.800	257.400
Suscripcion Desarrolladores													
Unidades	0	0	0	0	0	4	5	7	7	9	10	10	52
Precio	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Ventas Suscripcion Desarrolladores	0	0	0	0	0	4000	5000	7.000	7.000	9.000	10.000	10.000	52.000

Por otro lado, contemplando las ventas en los primeros 5 años se puede observar un aumento significativo año a año comenzando con ventas totales de US\$494.050 y llegando al año 5 a los US\$1.460.208

VENTAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suscripcion Planta					
Unidades	1.505	1.957	2.348	2.817	3.381
Precio	120	132	145	160	176
Ventas Suscripcion Planta	184.650	258.258	340.901	449.989	593.985
Suscripcion Hogares					
Unidades	2.145	2.789	3.346	4.015	4.819
Precio	120	120	120	120	120
Ventas Suscripcion Hogares	257.400	334.620	401.544	481.853	578.223
Suscripcion Desarrolladores					
Unidades	52	180	228	252	288
Precio	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Ventas Suscripcion Desarrolladores	52.000	180.000	228.000	252.000	288.000
VENTAS TOTALES	494.050	772.878	970.445	1.183.842	1.460.208

Contemplando las ventas anuales, se realizó la política de inventarios FIFO (First In, First Out) ya que promueve la rotación de los productos. El primero que entra, es el primero que se va. Si bien se realizó el inventario para el primer año, se espera trabajar durante los 5 años con el mismo método.

Inventario First in First Out (FIFO)

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencia		
		Unid	Costo U	Importe	Unid	Costo U	Importe	Unid	Costo U	Importe
01-ene	Existencia							380	123	46.740
31-ene	Venta			0	100	123	12.300	280	123	34.440
28-feb	Venta			0	20	123	2.460	260	123	31.980
31-mar	Venta			0	20	123	2.460	240	123	29.520
30-abr	Venta			0	20	123	2.460	220	123	27.060
31-may	Venta			0	10	123	1.230	210	123	25.830
30-jun	Venta			0	95	123	11.685	115	123	14.145
31-jul	Venta			0	20	123	2.460	95	123	11.685
31-ago	Venta			0	35	123	4.305	60	123	7.380
30-sep	Venta			0	5	123	615	55	123	6.765
31-oct	Venta			0	35	123	4.305	20	123	2.460
30-nov	Venta			0	15	123	1.845	5	123	615
31-dic	Venta			0	5	123	615	0	123	-

En primer lugar, cabe destacar que de los tres tipos de suscripción, solo aquellos que adoptan la torre en su hogar o para sus edificios/barrios (desarrolladores) son los que hacen uso del inventario. La suscripción que opta por optar la torre en planta no es considerada una disminución en el inventario ya que todas las torres están el 100% del tiempo para producir.

Teniendo en cuenta la compra inicial de 380 torres, en un principio estas estarán divididas entre aquellas destinadas a la producción en el invernadero y aquellas destinadas a los hogares, barrios y edificios. Mes a mes, a medida que se contabilizan las ventas, se tiene en cuenta del inventario total cuántas torres fueron distribuidas en los hogares.

Teniendo en cuenta las salidas, en un principio van a ser provocadas únicamente por las suscripciones de las personas físicas y luego, en junio, vuelve a crecer el número ya que se integran las personas jurídicas. Para los desarrolladores inmobiliarios el servicio ofrece 15 torres de hidroponia para los edificios y 20 para los barrios.

Anexo 15 – Modelo Económico Financiero

15.1 - Estado de situación Patrimonial

ESTADO DE SITUACIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO					
Caja	160.604	401.958	735.335	1.179.236	1.780.138
Cuentas a cobrar	0	0	0	0	0
Inventario	37.992	6.581	7.874	9.433	9.433
Total activo corriente	198.596	408.539	743.209	1.188.669	1.789.571
Total fijo neto	230.648	233.959	238.478	236.781	234.661
ACTIVO TOTAL	429.244	642.498	981.687	1.425.450	2.024.232
PASIVO Y PATRIMONIO					
Cuentas a pagar	18.996	1.547	6.743	8.069	9.433
Capital integrado	266.820	266.820	266.820	266.820	266.820
Resultados acumulados	56.428	287.131	621.124	1.063.561	1.660.979
	0				
PASIVO Y PATRIMONIO TOTAL	342.244	555.498	894.687	1.338.450	1.937.232
CONTROL	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000

15.2 - Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS					
Ventas Suscripcion Planta	184.650	258.258	340.901	449.989	593.985
Ventas Suscripcion Hogares	257.400	334.620	401.544	481.853	578.223
Ventas Suscripcion Desarrolladores	52.000	180.000	228.000	252.000	288.000
VENTAS TOTALES	494.050	772.878	970.445	1.183.842	1.460.208
COSTO DE VENTAS					
Costo Suscripcion Planta	23.868	29.934	35.921	43.106	51.727
Costo Suscripcion Hogares	9.768	12.269	14.723	17.668	21.202
Costo Suscripcion Desarrolladores	4.356	1.584	2.006	2.218	2.534
COSTO DE LO VENDIDO TOTAL	37.992	43.788	52.651	62.991	75.463
CONTRIBUCIÓN BRUTA	456.058	729.090	917.794	1.120.850	1.384.746
OTROS GASTOS					
Salarios totales	240.436	264.480	290.928	320.020	352.022
Gastos diversos totales	112.150	108.405	119.246	131.170	144.287
Amortizaciones del período	22.572	25.448	28.778	35.342	31.922
TOTAL OTROS GASTOS	375.158	398.333	438.951	486.532	528.232
RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS	80.900	330.758	478.843	634.318	856.514
IRAE	24.472	100.054	144.850	191.881	259.096
RESULTADO DESPUÉS DE IMPUESTOS	56.428	230.703	333.993	442.437	597.419

15.3 - Costos Fijos y Costos Variables

Costos Fijos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alquiler	60.000	66.000	72.600	79.860	87.846
Agencia de MKT	14.400	15.840	17.424	19.166	21.083
Via Publica	2.250	2.475	2.723	2.995	3.294
Redes Sociales	1.800	1.980	2.178	2.396	2.635
Alarma	2.400	2.640	2.904	3.194	3.514
Despachante Aduana	1.500	1.650	1.815	1.997	2.196
Estudio Contable	7.200	7.920	8.712	9.583	10.542
Salarios totales	240.436	264.480	290.928	320.020	352.022

Costos Variables	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UTE, ANTEL, OSE, etc.	9.000	9.900	10.890	11.979	13.177
Costo Suscripcion Planta	23.868	29.934	35.921	43.106	51.727
Costo Suscripcion Hogares	9.768	12.269	14.723	17.668	21.202
Costo Suscripcion Desarrolladores	4.356	1.584	2.006	2.218	2.534

15.4 - Estado de origen y aplicación de fondos

FLUJO DE FONDOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
DE ESTADO DE RESULTADOS	56.428	230.703	333.993	442.437	597.419
Ajuste por amortizaciones	22.572	25.448	28.778	35.342	31.922
FLUJOS DE OPERACIONES	79.000	256.151	362.770	477.779	629.341
Variaciones de activos corrientes	-4.492	31.411	-1.293	-1.559	0
Variaciones de activos fijos	43.500	-28.759	-33.296	-33.645	-29.803
Variaciones de pasivos	18.996	-17.449	5.196	1.326	1.364
FLUJOS DE FONDOS DEL PROYECTO	137.004	241.354	333.378	443.900	600.902

15.5 - Cálculo de flujo de fondos con determinación de VAN Y TIR

EVALUACIÓN DEL PROYECTO						
FLUJO DE FONDOS	Momt. 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión inicial	-266.820					
Flujos anuales		137.004	241.354	333.378	443.900	600.902
Valor de rescate						187.729
FLUJOS DE FONDOS DEL PROYECTO	-266.820	137.004	241.354	333.378	443.900	788.631
TASA DE RETORNO REQUERIDA		15%				
VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO		899.904				
TASA INTERNA DE RETORNO DEL PROYECTO		86%				

15.6 Análisis de sensibilidad

Sensibilidad ante cambios en ventas y costos											
		Variacion % de ventas									
		870.343	-120%	-90%	-60%	-30%	0%	30%	60%	90%	120%
Variacion % de costos	-120%	-221333,48	-289563,26	-357793,03	-426022,8053	-494252,5791	-562482,35	-630712,13	-698941,9	-767171,67	
	-90%	-289563,26	-255448,37	-221333,48	-187218,5973	-153103,7105	-118988,82	-84873,937	-50759,05	-16644,163	
	-60%	-357793,03	-221333,48	-84873,937	51585,61067	188045,1581	324504,71	460964,25	597423,8	733883,35	
	-30%	-426022,81	-187218,6	51585,611	290389,8187	529194,0267	767998,23	1006802,4	1245606,7	1484410,9	
	0%	-494252,58	-153103,71	188045,16	529194,0267	870342,8953	1211491,8	1552640,6	1893789,5	2234938,4	
	30%	-562482,35	-118988,82	324504,71	767998,2347	1211491,764	1654985,3	2098478,8	2541972,4	2985465,9	
	60%	-630712,13	-84873,937	460964,25	1006802,443	1552640,632	2098478,8	2644317	3190155,2	3735993,4	
	90%	-698941,9	-50759,05	597423,8	1245606,651	1893789,501	2541972,4	3190155,2	3838338,1	4486520,9	
120%	-767171,67	-16644,163	733883,35	1484410,859	2234938,37	2985465,9	3735993,4	4486520,9	5237048,4		