



UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA

Universidad Torcuato Di Tella

Escuela de Negocios

Maestría en Administración de Empresas (MBA)

Curso: MBA Vespertino 18

Plan de Negocios – Trabajo Final

“DESARROLLO DE UNA GRANJA VERTICAL
URBANA”

Alumno: Nicolás Antonio Barbieri

Firma:

Tutor: Julio Ysraelit

Firma:

Profesor: Andrés Borenstein

Lugar: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Fecha: Octubre 2020



CONTENIDO

1. Sumario Ejecutivo	4
1.1. Propuesta de Valor.....	4
1.2. Nuestros clientes.....	4
1.3. La competencia.....	5
1.4. Diferenciación.....	5
1.5. Resultados esperados.....	6
1.6. Propuesta de capitalización:.....	6
2. La Industria – Generalidades.....	7
2.1. Tamaño y segmentación del mercado	7
2.2. Market share y volumen de ventas.....	12
2.3. Tipos de la industria dentro del segmento y competidores en el mercado	13
2.4. ¿Son los competidores (y la industria) rentables en la actualidad?.....	29
3. El Mercado: Consumidores - Clientes - Barreras de Entrada	31
3.1. ¿A quién le compran? ¿Cómo se llega a esos clientes?.....	32
3.2. ¿Comprarán los clientes nuestro producto? ¿Cuánto? ¿Con qué frecuencia? ¿Y a qué precio?	33
4. Plan de Marketing.....	35
4.1. Objetivos del proyecto.....	35
4.2. Ventaja Competitiva	35
4.3. Estrategias	35
4.4. Investigación de Mercado	38
4.5. Precio.....	44
4.6. Producto.....	45



4.7. Plaza	47
4.8. Comunicaciones integradas de marketing	49
5. Conclusiones	52
6. Anexos e Información de Soporte.....	55
6.1. Apéndice 1: Preguntas de las encuestas cualitativa y cuantitativa.....	55
6.2. Apéndice 2: Resultados de las entrevistas abiertas	58
6.3. Apéndice 3: Resultados de la encuesta Cuantitativa	62
Referencias	67

1. SUMARIO EJECUTIVO

Este plan de negocios se complementa con la investigación realizada por Marcos Garbi dentro del mismo tópico “Cultivos Verticales” cuyo enfoque está orientado en el plan de operaciones, plan organizacional y plan financiero. Ambos trabajos se retroalimentan para dar lugar a un mismo proyecto integral.

1.1. Propuesta de Valor

La propuesta del negocio es la producción de hortalizas mediante una técnica llamada vertical farming, la cual, a través de condiciones climáticas controladas (temperatura, humedad, iluminación y nutrientes) logra asegurar una calidad superior uniforme, y constante a lo largo de las diferentes temporadas. Al tener condiciones aisladas del medio ambiente, se controlan mejor las plagas y hongos, pudiendo realizar producciones libres de pesticidas. Este modelo de cultivo tiene la particularidad de que la producción se puede realizar en las inmediaciones de ciudades ubicadas en climas hostiles, donde el producto tiene que viajar grandes distancias y llega a menudo con baja calidad o poca vida útil. Otros beneficios son la menor merma de producto y mayor vida útil, lo cual es una gran ventaja tanto para los consumidores finales como para los distribuidores. Además, este sistema tiene un menor tiempo de ciclo de cultivo, dado que las plantas reciben luz durante más tiempo y a una potencia óptima. Esto es una ventaja al momento de elegir qué producto cultivar y reaccionar más eficazmente frente a la demanda del mercado (por ejemplo, faltante de cierto producto debido a heladas, lluvias excesivas, sequías, etc.)

1.2. Nuestros clientes

Los principales clientes son los distribuidores de productos de calidad superior y de marcas diferenciadas. Se dividen principalmente en dos grupos. El primero son grandes cadenas de supermercados que comercializan productos premium como ser Jumbo, Disco, Carrefour, Coto, La Anónima, etc. El segundo grupo son los locales más pequeños y atomizados como fresh markets y restaurantes gourmet.

Existe también el potencial de llegar directo a los clientes mediante canales de distribución directa, quizás no con el volumen como foco, pero sí como una

manera de llegar directo al consumidor, conocerlo mejor y establecer una fuerte imagen de marca.

El público de este segmento está creciendo mucho en los últimos años, que al ganar conciencia sobre la propia salud y con el acceso a la información de cómo son producidos los alimentos en masa, eligen comidas más sanas, de mejor sabor, y sostenibles para el medio ambiente.

1.3. La competencia

Hay dos grupos principales de competidores. Por un lado, se encuentran los productores de hortalizas orgánicas, que están atomizados, tienen poca presencia en el mercado, y poca penetración en los canales comerciales masivos. Por otro lado, hay productores premium, que, si bien no están certificados orgánico, tienen condiciones de crecimiento, cosecha y empaque controladas y de esta manera logran una calidad de producto superior. Estos competidores sí tienen presencia masiva en cadenas de supermercados y otros canales en menor medida.

1.4. Diferenciación

Los consumidores cada día se están volviendo más exigentes e informados a la hora de alimentarse. En los últimos años se ha generado mucha conciencia sobre la procedencia y el proceso de fabricación de los alimentos, sobre todo en la utilización de agroquímicos y el impacto que éste tiene en la salud y en el medio ambiente.

Se observan tendencias de consumo crecientes hacia el mercado orgánico y productos libres de pesticidas y conservantes. Hoy en día la demanda está insatisfecha debido a que los productores son pocos, y los rendimientos que obtienen de las cosechas son muy inferiores a las obtenidas por métodos masivos o industriales. Además, la producción es muy sensible a cambios de climas, provocando fuertes estacionalidades.

La oferta de hortalizas orgánicas está mayormente concentrada en agrupaciones que entregan bolsones de productos variados según la cosecha obtenida en el momento, y pocas veces el cliente tiene la posibilidad de elegir el producto que quiere. Además, el cliente está obligado a comprar una

cantidad mínima que no siempre coincide con sus hábitos de consumo. Debido a esto, frecuentemente los potenciales consumidores de productos orgánicos se terminan desplazando hacia el segmento de productos saludables y naturales pero sin sello orgánico.

Los productos que sí se encuentran en supermercados suelen ser los de calidad premium, que, si bien tienen condiciones de cosecha y empaque controlados, no son certificados orgánicos.

Este proyecto tiene la finalidad de abastecer los productos específicos que demanda el mercado en todo momento del año y fraccionadas en cantidades para cualquier público, siendo una propuesta saludable y transparente para el cliente.

1.5. Resultados esperados

Se estima un valor actual del equity de USD 646.000 con una inversión de USD 241.000 dividida en dos años, tomando un WACC de 26.2% según el tipo de industria, factores macroeconómicos y fase del startup.

1.6. Propuesta de capitalización:

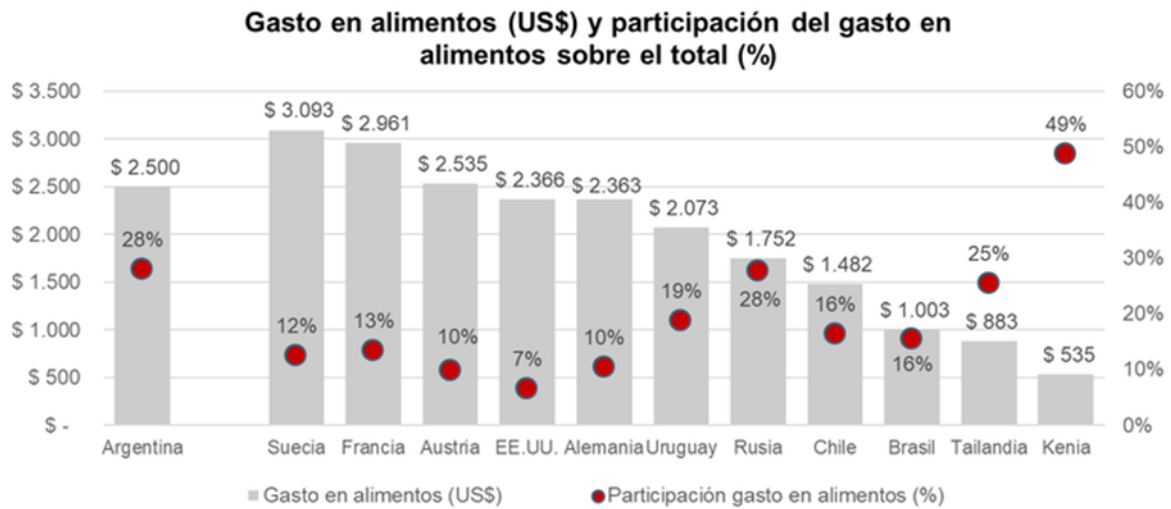
Se propone para un inversor ángel que espera una tasa de retorno del 40% anual, una inversión en el primer año de USD 100.000 y en el segundo año un refuerzo de USD 36.000. A cambio, el inversor contará con un 26% del equity. Esta fracción resulta de proyectar la inversión a la tasa del 40% que espera el inversor, sobre el valor del equity proyectado para el tercer año al WACC considerado.

Los emprendedores por su parte harán una inversión de USD 67.000 el primer año y USD 24.000 el segundo año, obteniendo la porción de equity restante.

2. LA INDUSTRIA – GENERALIDADES

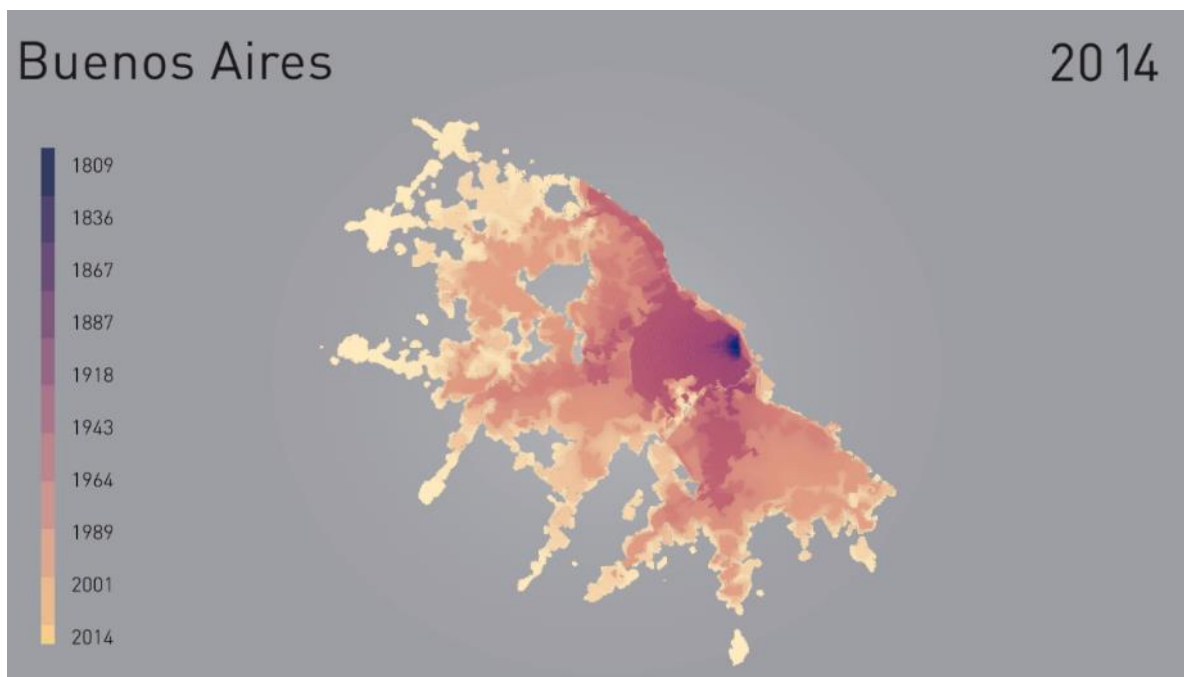
2.1. Tamaño y segmentación del mercado

El habitante promedio en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) gasta USD 2.500 por año para el consumo de alimentos (Pérez Martín, Por qué los hogares argentinos son los que más gastan en alimentos en la región, 2019). Esto representa un consumo considerable comparado con otros países de la región y del primer mundo.



Fuente: Pérez Martín, J., en base a ERS-USDA (2019), Data on expenditures on food and alcoholic beverages in selected countries.

El Área Metropolitana de Buenos Aires cuenta aproximadamente con 15 millones de habitantes y su población goza de un crecimiento sostenido (Urban, 2014).

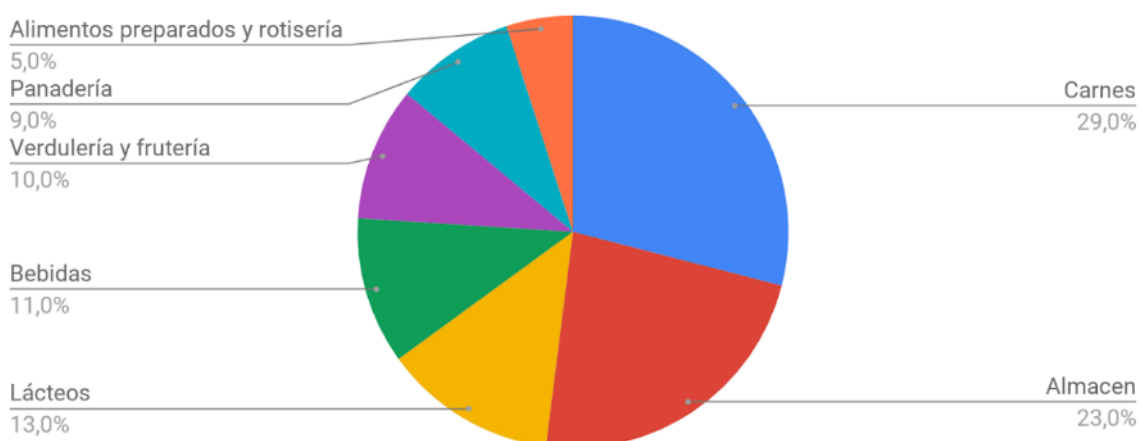


Con estos datos se estima un volumen total destinado al sector alimenticio de 37.500 millones de dólares anuales en toda la región del AMBA, “el cual concentra el 40% del consumo del país” (Pérez Martín, Abastecimiento frutihortícola en el AMBA, 2020).

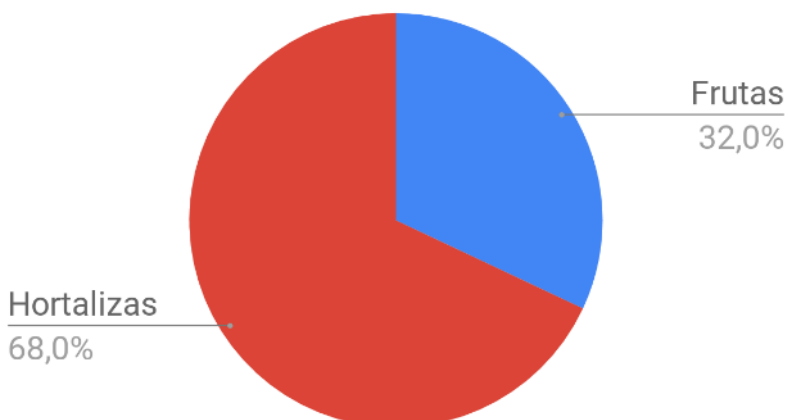
De ese volumen destinado a alimentos, el 10% se destina al consumo de fruta y verdura. A su vez, dentro de esa categoría el 68% se destina a hortalizas, y dentro de esta última un 14% corresponde a verduras de hoja verde (Pérez Martín, Abastecimiento frutihortícola en el AMBA, 2020).

Esto quiere decir que; **dentro de AMBA, los consumidores destinan 357 millones de dólares al año en el consumo de hortalizas de hoja verde.**

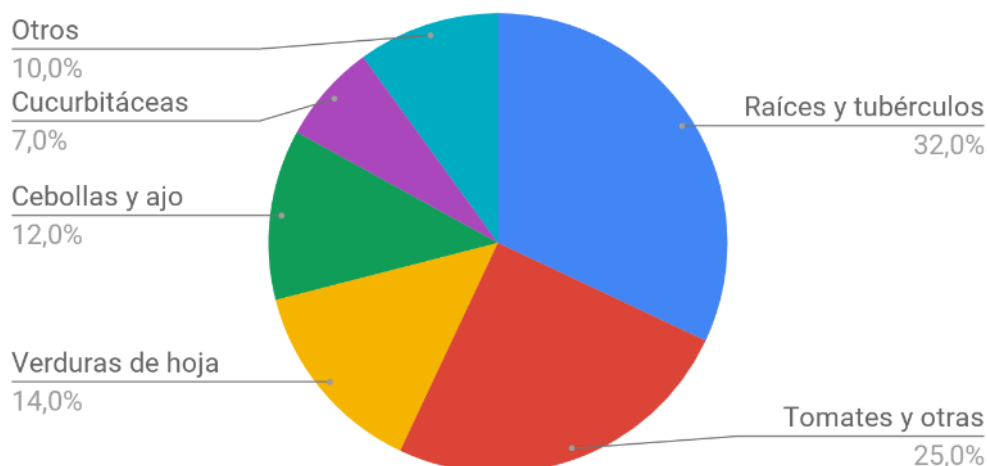
Composición de gasto en alimentos en el AMBA



Composición del mercado de verduras

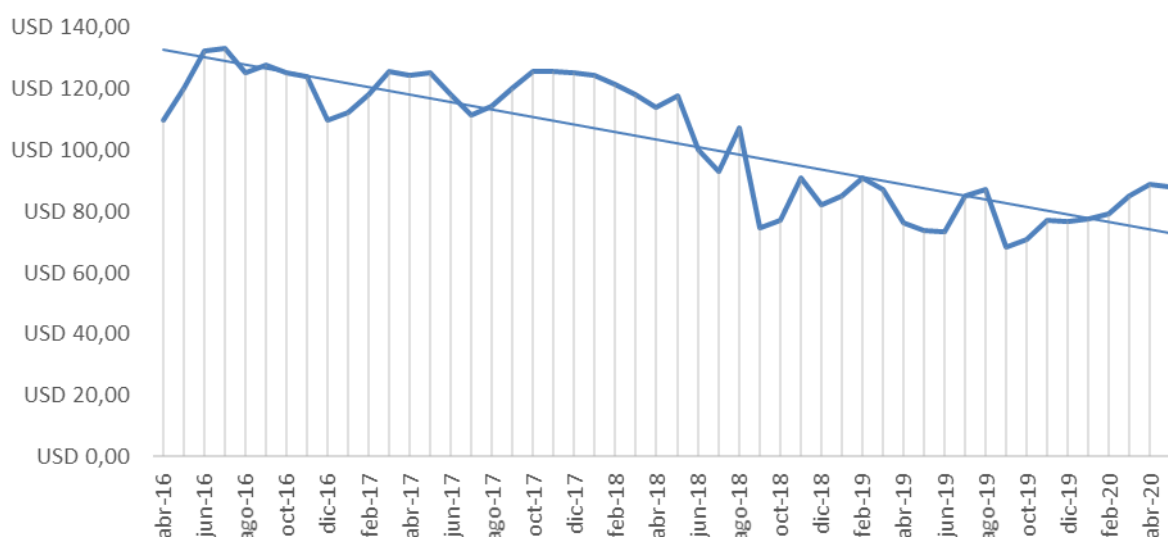


Composición de hortalizas



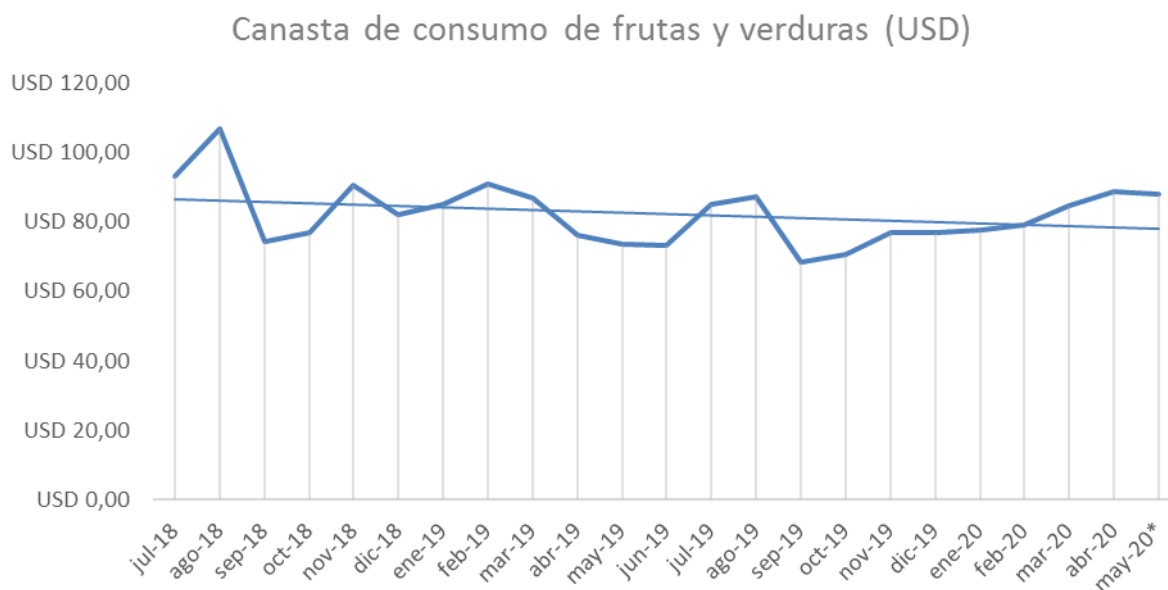
Realizando una retrospectiva con los valores de la “Canastas de consumo de la Ciudad de Buenos Aires” y el tipo de cambio mayorista desde abril 2016 a mayo 2020 (BCRA, 2020), se encontró que el gasto por persona medido en dólares para el consumo de frutas y verduras tuvo una marcada tendencia negativa (CABA, 2020). Siendo el consumo para una familia con dos adultos económicamente activos con dos hijos menores de edad de USD 109,69 por persona (4 personas en el grupo familiar) contra USD 88,12 en mayo 2020.

Canasta de consumo de frutas y verduras (USD)



Elaboración propia 2020 (en base a los datos de la Canastas de consumo de la Ciudad de Buenos Aires y los datos de la Com. A 3500 del BCRA)

Sin embargo, si se analizan los datos desde mediados de 2018 en adelante; obtenemos que el hábito de consumo mantuvo su costo en dólares, e incluso aumentó. Por lo que se puede inferir que el costo del hábito de consumo por persona de USD2.500 en AMBA que incluye al consumidor de Capital Federal, podría aumentar en el caso de que el salario en pesos mejore su relación respecto del tipo de cambio. Tal cual ocurrió luego de la crisis del 2001 o 2008.



Elaboración propia 2020 (en base a los datos de la Canastas de consumo de la Ciudad de Buenos Aires y los datos de la Com. A 3500 del BCRA)

SALARIO FORMAL EN DÓLARES

Tomando el CCL como base, los sueldos están en su menor nivel desde 2006



Fuente: FMyA

(Álvarez, 2020)

Por este motivo, se puede inferir que el mercado mejorará su ingreso medido en dólares acompañado de la mejora en términos reales del salario, que hoy se encuentran en su nivel más bajo de los últimos 14 años (Álvarez, 2020).

Dicho esto, destacamos que, aunque no se puede dejar de tener presente este escenario favorable, seguimos manteniendo la estimación de consumo dentro de AMBA de 357 millones de dólares al año para hortalizas de hoja verde, según lo analizado anteriormente.

En particular, el negocio analizado se desarrolla dentro del segmento de productos premium de hortalizas de hoja verde como lechuga, rúcula, espinaca, etc.

Se elige este segmento dado que, por los altos costos de fabricación y la inversión inicial, no sería posible competir directamente con la producción masiva, al menos en una fase inicial del proyecto.

En cambio, dada la calidad superior del producto obtenido, sí permite competir en el mercado premium, donde el precio de venta minorista por kg suele ser hasta 5 veces superior al producto tradicional. Esto permite trasladar sin inconvenientes los costos de producción adicionales al precio del producto.

2.2. Market share y volumen de ventas

En este plan de negocios se propone instalar una planta inicial de 1000m², la cual será capaz de producir 100 toneladas anuales para el segundo año. A razón de un precio promedio de venta de 3,93 USD/kg para la lechuga hidropónica mayorista y de 5,10 USD/kg para la minorista (ver sección 3 – Análisis de Mercado), esto significa una facturación de 430.000 USD anuales. Se espera para el tercer año, instalar una segunda planta de igual tamaño a fin de duplicar la producción y sostener el crecimiento a largo plazo. El detalle está dado en la sección 5 - Plan Financiero del plan de negocios “Cultivos Verticales” (Garbi, 2020).

Considerando el tamaño del mercado recién analizado, esta facturación representa un 0.12% del market share de las ventas totales de hortalizas de hoja verde, lo que supone un target factible y con capacidad de expansión.

Proyección del negocio a largo plazo:

Como un caso optimista, podemos pensar en captar un 1% del mercado de hortalizas de hoja verde.

Eso representa un valor de ventas al consumidor por 3.5 millones de dólares anuales, sólo en AMBA.

Este caso puede ser replicado en las principales ciudades del país. Haciendo una mera aproximación lineal por cantidad de habitantes y teniendo en cuenta patrones de consumo relativamente similares, podemos estimar un volumen de ventas a largo plazo. Cabe aclarar que no es el propósito de este trabajo realizar un análisis de mercado en estas locaciones y que llegado el caso debe hacerse un análisis más exhaustivo, sino que es para dar una idea del orden de magnitud que podría tener en un potencial caso de expansión.

Ciudad	Cantidad de habitantes (millones)	Volumen de ventas anuales (millones USD)
AMBA	15	3,5
Rosario	1,7	0,4
Córdoba	1,9	0,44
Mendoza	1	0,23

También se puede pensar más a futuro en expandirse en otras ciudades latinoamericanas que tengan una población significativa. A modo ilustrativo se muestran las ciudades más importantes de la región:

Ciudad	Cantidad de habitantes (millones)
Región Metropolitana Santiago de Chile	7,1
Región Metropolitana San Pablo	20,8
Región Metropolitana Rio de Janeiro	11,9
Región Metropolitana de Belo Horizonte	6,7
Región Metropolitana de Brasilia	4,3
Región Metropolitana de Fortaleza	4,1
Área Metropolitana Bogotá	10,7
Área Metropolitana de Medellín	3,9
Lima Metropolitana	10,8
Zona Metropolitana del Valle de México	20,4

Paralelamente a este escenario, llegado a un éxito en la primera fase, con un know how firme del proceso y un mercado estable probado, puede apuntarse a obtener mayor inversión y bajar los costos mediante producción en escala para competir por precio en el mercado masivo, como es el caso de la empresa millonaria Plenty en Estados Unidos que ya lo está haciendo.

2.3. Tipos de la industria dentro del segmento y competidores en el mercado

Dentro de la categoría de hortalizas de hoja verde a precio diferenciado, podemos segmentar a los competidores dentro de la industria en la que la empresa participa según las características del producto y del método de fabricación:

- 1. Industria local – productores orgánicos**
- 2. Industria local – productores premium**
- 3. Industria global – productores de vertical farming**

Estos son algunos ejemplos de los competidores más representativos de cada segmento:

Industria local - Productores orgánicos posicionados en la industria

Se trata en general de productores que están establecidos hace varias décadas y tienen mucho know how sobre el proceso. Suelen abastecer de forma local o en pequeñas producciones.

Huerta la anunciación

- Ubicación: La Plata, Buenos Aires
- Antigüedad de la empresa: 25 años
- Productos comercializados: hortalizas, hierbas aromáticas, flores comestibles, fruta (manzana, lima y limón)
- Canales de venta: Jumbo, Disco, Hausbrot, restaurants, sistemas de entrega a domicilio en La Plata (no propios) por cajas de 8kg, distribuidores orgánicos en Capital Federal, feria.

Tallo verde

- Ubicación: Open Door, Buenos Aires
- Productos comercializados: hortalizas, frutas, hierbas aromáticas, productos de almacén, quesos, mermeladas.
- Canales de venta: online con delivery en Capital Federal, Zona Norte, Zona Sur, Zona Oeste y Countries, verdulerías spot



Ejemplo de packaging del producto. Fuente: (Buenos Aires Market, 2020)

Inti Corp

- Ubicación: La Plata, Buenos Aires
- Antigüedad: 30 años
- Productos comercializados: hortalizas
- Canales de venta: almacenes orgánicos en La Plata, ferias de la ciudad de Buenos Aires

Sasaki Noosan

- Ubicación: Monte Grande, Buenos Aires
- Antigüedad: 30 años
- Productos comercializados: verduras y hortalizas, arroz, salsa de soja
- Canales de venta: por pedido (reparto tercerizado)

Argentbio

- Ubicación: Mendoza
- Antigüedad: 21 años
- Productos comercializados: tubérculos y de bulbo, productos secos (azúcar, melaza, porotos y chía)
- Canales de venta: exportación principalmente a contra estación a Canadá, USA, Colombia, Brasil, Chile, España, Italia, Francia, Holanda, Alemania, Suecia, UK, Suiza, Australia y Japón. Distribuidores y ferias internacionales.



Ejemplo de presentación del producto. (Facebook, 2020)

Industria local - Productores no orgánicos calidad premium

Estos productores suelen diferenciarse en la calidad de sus productos, debido a la utilización de buenas prácticas agrícolas. Esto significa procesos de selección, sanitización, acondicionamiento, envasado en origen y mantenimiento de la cadena de frío.

Los productores tienen una menor antigüedad comparados con los productores orgánicos, y suelen tener una escala un poco mayor, comercializando sus productos a través de cadenas de supermercados.

Buy & Eat

- Antigüedad: 12 años
- Ubicación: Solís y Escalada, Buenos Aires
- Productos comercializados: vegetales de hoja, hongos, hierbas aromáticas, productos gourmet (ají, tomates secos, jengibre, etc.),
- Canales de venta: Jumbo, Disco



Ejemplo de presentación del producto. (Facebook, 2020)

Sueño Verde

- Antigüedad: 20 años
- Productos comercializados: hortalizas, hongos, hierbas aromáticas, ensaladas listas. Vegetales lavados listos para consumir y no lavados.
- Canales de venta: Cadenas de supermercados (Jumbo, Disco, Coto, Carrefour, Walmart, Libertad, La Anónima), restaurants, almacenes boutique y delicatessen en Capital Federal y GBA. Distribución propia



Ejemplo de presentación del producto. (Naná Almacén, 2020)

Vequa cultivos hidropónicos

- Ubicación: General Rodríguez, Buenos Aires
- Antigüedad: 3 años
- Productos comercializados: Lechugas (4 tipos)

- Canales de venta: Cadenas de supermercados (Jumbo, Disco, Coto, Carrefour, Walmart)



Ejemplo de presentación del producto. (Facebook, 2020)

Industria global – productores de vertical farming

Actualmente existen varios startups que utilizan el modelo de vertical farming tanto a escala laboratorio como a gran escala en distintos países como USA, Japón, Alemania, Suecia, etc.

Estos startups han recibido inversiones desde algunos cientos de miles de dólares hasta cientos de millones de dólares.

Startups con mayor inversión:

Plenty

- Inversión: \$541M, entre los inversores se encuentra Jeff Bezos
- Ubicación: San Francisco, USA
- Fecha de inicio: 2014
- IPO: privada, Venture serie C
- Empleados: 310
- Productos: Rúcula, kale, tatsoi, mizuna (mostaza japonesa), frutillas.

Actualmente Plenty genera \$83.7M en ventas. Su objetivo es construir granjas en cada gran ciudad del mundo con más de 1 millón de habitantes. Tienen proyectos en curso en China y Medio Oriente. Están abriendo una granja de 8800m2 en Compton que estará operativa para finales de 2020 (Crunchbase, 2020).



Ejemplo de presentación del producto. (Facebook, 2020)



Granja vertical de plenty. (Plenty, 2020)

Aerofarms

- Inversión: \$238M, entre los inversores se encuentra IKEA y el Jeque de Dubái
- Ubicación: Newark, USA
- Fecha de inicio: 2004
- IPO: privada, Venture
- Empleados: 101-250

- Productos: baby greens (rúcula, kale, pac choi, berro, mostaza de hoja) y microgreens

Aerofarms se dedica a la producción propia y la comercialización mediante la marca Dream Greens. Facturan \$45M al año. Poseen 9 granjas en USA y más en desarrollo en el resto del mundo. Dentro de las ubicaciones, tienen: casa central desde 2016 con 6500m², donde cosechan 900 ton por año, una granja de R&D desde 2013 de 500m², y una granja en Newark de 2800m² desde 2015 (Crunchbase, 2020).



Ejemplo de presentación de producto. (FreshDirect, 2020)



Granja vertical de Aerofarms. (Aerofarms, 2020)

Bowery Farming

- Inversión: \$167M. Entre los inversores se encuentra Google Ventures
- Ubicación: Nueva York, USA
- Fecha de inicio: 2015
- IPO: privada, Venture serie B
- Empleados: 101-250
- Productos: lechuga romana, lechuga manteca, kale, rúcula, bok choy, albahaca, perejil, cilantro
- Canales de venta: cadena Whole Foods, Walmart, Foragers, restaurants, online.

(Crunchbase, 2020)



Ejemplo de presentación de producto. (Walmart, 2020)

Brightfarms

- Inversión: \$112M
- Ubicación: USA
- Fecha de inicio: 2011
- IPO: privada, Venture serie D
- Empleados: 101-250
- Productos: espinaca, rúcula, kale, lechuga romana, albahaca
- Canales de venta: cadenas de mercados y supermercados

Esta empresa no utiliza vertical farming, sino que tienen invernaderos gigantes que utilizan la luz solar. Sin embargo, decidimos incluirlo en esta lista porque es un competidor directo con las empresas mencionadas anteriormente.

Tienen granjas en Pennsylvania (900 ton/año y 26000m²), Ohio (11000m²), Illinois (15000m²) y Virginia (14000m²). Están construyendo 3 nuevas granjas como la de Pennsylvania en Massachusetts, Nueva York y California. (Crunchbase, 2020)



Ejemplo de presentación de producto. (BrightFarms, 2020)



Granja de Bright Farms. (BrightFarms, 2020)

Startups en el resto del mundo:

Agricoool

- Inversión: \$41M
- Ubicación: Francia
- Fecha de inicio: 2015
- IPO: privada, serie B
- Empleados: 51-100
- Productos: frutilla, lechuga, perejil, etc.

La novedad de Agricoool es reciclar contenedores usados para convertirlos en granjas urbanas (Crunchbase, 2020).



Ejemplo de presentación de producto. (Agricoool, 2020)



Granja vertical desde dentro del contenedor. (TechCrunch, 2020)



Granja contenedor visto desde afuera. (The Monopolitan, 2020)

InFarm

- Inversión: \$35M
- Ubicación: Berlín, Alemania
- Fecha de inicio: 2013
- IPO: privada, Venture serie B
- Empleados: 251-500
- Productos: hierbas exóticas

InFarm construye y distribuye granjas verticales de alta eficiencia. Recientemente se asoció con la cadena de distribución de alimentos Kroger para ofrecer “góndolas huerta”, es decir el consumidor las toma directamente desde huertas modulares en los locales (Crunchbase, 2020).



Góndola huerta dentro del local de venta. (No Camels, 2020)

Plantagon

- Inversión: adquirida por Enspire
- Ubicación: Suecia
- Fecha de inicio: 2008
- Empleados: 11-50

Esta compañía se dedica al diseño y construcción de granjas verticales, sea reutilizando espacios en desuso o construyendo nuevos edificios. El plan de negocios es dejar las plantas operativas eficientemente y luego obtener ingresos a través de licencias a terceros operadores, ya sea por un monto fijo, un porcentaje de las ventas, o por propiedad intelectual por el uso de la tecnología.

Están construyendo la primer granja rascacielos de 60m de alto, con una inversión de \$40M. Será altamente robotizada. Se encuentra en construcción para finalizar en 2020 (Crunchbase, 2020).



Proyecto edificio de granja vertical. (Insider, 2020)

CropOne

- Inversión: \$40M
- Fecha de inicio: 2012
- Empleados: 11-50
- IPO: privada

El startup de Silicon Valley realizó una joint venture con Emirates Flight Catering para construir la granja vertical más grande del mundo en Dubái con 12.000m². Su objetivo es vender 1.000 toneladas por año para las comidas de vuelos en el aeropuerto de Dubái. Utilizará big data para la optimización de sus cultivos (Crunchbase, 2020).



Granja vertical inteligente. (CropOne, 2020)

Badia Farms

- Inversión: \$4M
- Ubicación: Dubái, Emiratos Árabes
- Productos: rúcula, kale, lechuga, repollo, rábano, mostaza, albahaca, aromáticas.
- Clientes principales: restaurantes, hoteles, empresas de catering y chefs.

En los estados del golfo se importa el 80% de la comida que se consume. El objetivo de esta compañía es producir productos gourmet que son importados e

imposibles de crecer en esa zona. La planta está en construcción y va a ser finalizada en 2020 (Crunchbase, 2020).



Ejemplo de presentación de producto. (Facebook, 2020)

Square roots

- Inversión: \$5.4M
- Ubicación: Nueva York, USA
- Fecha de inicio: 2016
- IPO: privado, fase seed
- Empleados: 11-50
- Productos: albahaca, menta, ciboulette

Esta empresa hace micro producciones en container adaptados (Crunchbase, 2020).

FarmOne

- Inversión: \$446k
- Ubicación: New York, USA
- Fecha de inicio: 2016
- IPO: equity crowdfunding
- Empleados: 1-10

- Productos comercializados: flores comestibles y variedades exóticas de hortalizas.

Producen más de 70 variedades de plantas exóticas para abastecer a chefs locales. Programan sus órdenes a pedido y entregan en tan sólo algunas horas desde la cosecha. Su granja principal, en Tribeca es de 110m². Este segmentó les dio ventas en 2018 por USD 220k y declaran tener beneficios positivos.

Como ventaja adicional, poseen un software especialmente diseñado para procesar órdenes, manejo de inventario, entregas, programación de la producción y control de calidad (Crunchbase, 2020).



Granja de FarmOne. (CloudFront, 2020)

Grow Pod Solutions

GP Solutions se dedica a la comercialización de sistemas de cultivo indoor. Se trata de contenedores de 20 y 40 pies equipados para el control de condiciones ambientales, automatizados y con monitoreo remoto. Dieron su licencia a Micro Lab Farms para el desarrollo de contenedores para cannabis medicinal. Esto es una puerta de acceso para los granjeros y emprendedores que quieren entrar al mercado de cannabis en California (Crunchbase, 2020).



Contenedor adaptado para granja vertical. (GrowPod Solutions, 2020)

2.4. ¿Son los competidores (y la industria) rentables en la actualidad?

En la actualidad, las compañías dedicadas al vertical farming son privadas, por lo que su información financiera se encuentra restringida.

Aunque se estima que la producción indoor es “de tres a cinco veces más costosa que el cultivo en una granja al aire libre convencional” (Tasgal, 2019) se observa un gran interés en esta nueva industria por parte Fondos de inversión de gran importancia a nivel global y que ya llevan mucho capital invertido para su desarrollo.

Existen gigantes que compiten en mercado de producción masiva, como Plenty, que declara haber obtenido beneficios en los últimos años, gracias a su economía de escala, automatización, y con un know how importante en investigación en el cultivo indoor.

De cualquier modo, se está observando una tendencia global hacia este mercado que tan sólo tiene 15 años y donde en los últimos 5 años, se está viendo una fuerte tendencia de inversión, junto a un genuino interés del mercado en el desarrollo de esta tecnología dado que existen varios inversores de venture capital que están enfocados en agricultura sustentable, y que han invertido en

startups de vertical farming, enfocados en el impacto ambiental y la auto sustentabilidad alimentaria.

Algunos ejemplos de ellos son:

Rusheen Capital Partners: Es un inversor de private equity de compañías en crecimiento basada en California, orientadas a tecnologías sustentables que reduzcan emisiones de carbono y mejoren la eficiencia de la utilización del agua.

Mission Point Capital: es un inversor de impacto enfocado en resolver problemas de gran escala, como cambio de clima, reciclado de desechos, alimentos, infraestructura de agua urbana. Particularmente invirtió en Aerofarms en 2015 y 2019.

Middleland Capital: es un inversor enfocado en oportunidades tecnológicas globales que se encuentren en fase temprana. Orientado fuertemente a alimentos y agricultura. Invirtió en Aerofarms en 2015

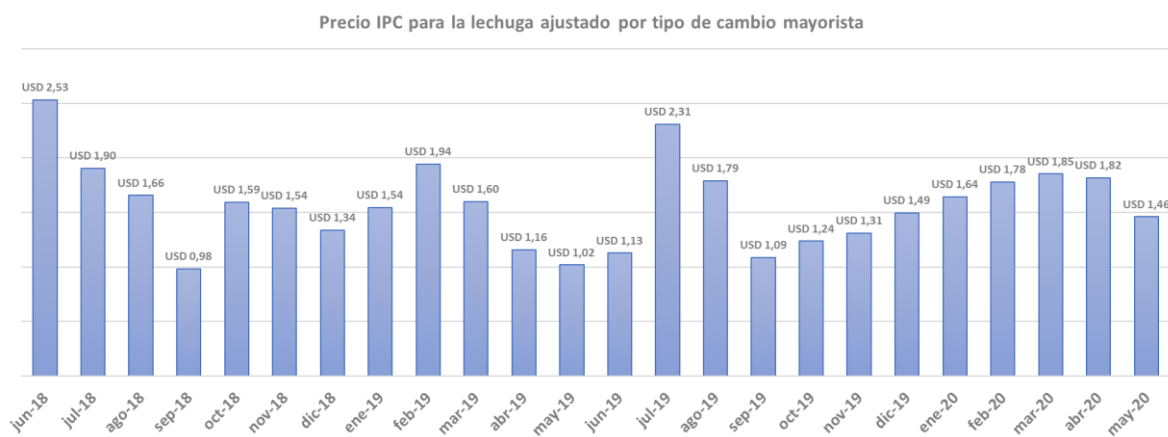
Astanor Ventures: es un inversor de impacto. Busca apalancar tecnologías disruptivas orientadas a la alimentación sustentable, confiable y ultra fresca.

S2G (seed to growth) Ventures: es un inversor en alimentos y agricultura que busca proyectos de comida saludable y sustentable.

3. EL MERCADO: CONSUMIDORES - CLIENTES - BARRERAS DE ENTRADA

Del análisis efectuado en la sección dos de este plan de negocios, se desprende que la sumatoria de consumidores que residen en AMBA, destinan 357 millones de dólares al año para la compra de hortalizas de hoja verde. De acuerdo con los estudios realizados por el INDEC, **“los hábitos de adquisición de alimentos más frecuentes en los hogares. Con relación a la frecuencia de compras, el pan, la carne (vacuna, ovina, cerdo, etc.), frutas y verduras, aves, huevos, quesos y leche, son los alimentos que los hogares declararon mayoritariamente adquirir al menos una vez a la semana.”** (ENGHo INDEC, 2019, pág. 81).

Tomando como referencia el precio promedio en dólares (BCRA, 2020) de los últimos 24 meses (junio 2018 a mayo 2020) de la lechuga para GBA, se observa que el mismo es de USD 1,57 y que cuya variación se debe en gran medida a la estacionalidad climática, siendo los meses de pleno invierno donde se eleva considerablemente su precio. (IPC, 2020, pág. 20).



Para el caso de la lechuga que se vende empacada en supermercados, se observan sobrepuestos superiores al 500% por kilogramo. IPC agosto 2020: \$104.94/kg (IPC, 2020). Precio lechuga Sueño Verde en Jumbo 26/9/20: \$597/kg (Jumbo, 2020).

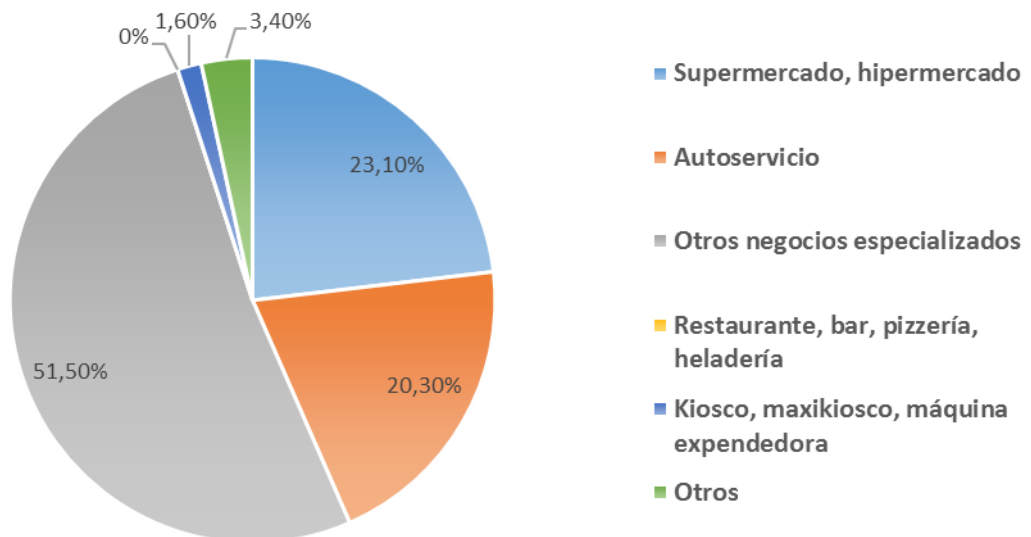
Podemos inferir entonces que el precio promedio en dólares por kilogramo de la lechuga empacada vendida en supermercados es de 7.85 USD/kg.

3.1. ¿A quién le compran? ¿Cómo se llega a esos clientes?

Las frutas y hortalizas se comercializan en comercios minoristas de la zona de AMBA, mayormente en comercios especializados "verdulerías", **“Para adquirir productos frescos como carnes —y sus derivados—, así como frutas y verduras, los hogares prefirieron realizar las compras en carnicerías y verdulerías (más de un 50% del gasto se registró en estos negocios)”** (ENGHo INDEC, 2019, pág. 84)

Gráfico

Lugar de compra de verduras, tubérculos y legumbres



Las verdulerías tradicionales, con poco más del 50% del mercado, venden a granel y mayormente compran sus productos en grandes mercados, como ser el Mercado Central de Buenos Aires. En cambio, los productos premium se comercializan mayormente en supermercados e hipermercados, además de comercios muy especializados, como son aquellos que venden orgánico. Estos canales representan poco más del 23% en las ventas del total de verduras, tubérculos y legumbres; siendo estos, los comercios en donde se enfocarán las ventas de nuestros productos.

3.2. ¿Compararán los clientes nuestro producto? ¿Cuánto? ¿Con qué frecuencia? ¿Y a qué precio?

En la actualidad el consumo orgánico y premium en Argentina es bajo en comparación con lo comercializado por productores de hortalizas tradicionales. Sin embargo, la superficie cosechada con productos orgánicos **“sostiene la tendencia positiva que muestra esta variable para los últimos 10 años”** (SENASA, “Situación de la Producción Orgánica en la Argentina durante el año 2019”, 2020, pág. 2). A modo comparativo (dado que no hay estadísticas de productos premium), se realiza un análisis del crecimiento que tiene la producción orgánica en Argentina. Haciendo una regresión lineal, se puede observar un crecimiento del 6.6% anual.

Gráfico



Respecto del consumo interno, también sostuvo un crecimiento sostenido y “De acuerdo con lo declarado por las empresas certificadoras se estima que ha crecido la producción orgánica con destino al consumo final. Hoy más del 2% de los productos certificados se dirigen al consumidor local.” (SENASA, “Situación de la Producción Orgánica en la Argentina durante el año 2019”, 2020, pág. 15)

Esta situación replica lo ocurrido en Estados Unidos, donde **“La superficie orgánica certificada y el ganado se han expandido en los Estados Unidos durante muchos años, particularmente para frutas, vegetales, lácteos y aves de corral”** (USDA, 2020)

De los resultados obtenidos por la encuesta efectuada para este plan de negocios, se pudo observar que el 88,2% pagaría un precio superior al que se consigue en los puntos de venta actuales si el producto cumple con estándares de frescura calidad y estéticos, por otro lado, determinó un 31,7 % dieron un precio superior al de mercado a un producto testigo (el precio de 100g de rúcula). De esto surge el cliente está dispuesto a pagar un precio mayor, en línea con el precio de venta pretendido por nuestros productos y al precio final mencionado en el párrafo anterior

4. PLAN DE MARKETING

4.1. Objetivos del proyecto

Ingresar al mercado de hortalizas de hojas verdes con un producto premium, sin conservantes ni pesticidas, empaquetado y listo para consumir. Alcanzar un volumen anual de 100 toneladas en ventas para el segundo año y de 277 toneladas para el quinto, cuyo equivalente es el 0.3% del mercado.

Lograr que la percepción del público sobre nuestro producto sea haciendo referencia a lo sano y natural. El público target será; hombres y mujeres a partir de 25 años, con ingresos individuales medios mensuales desde USD 1.400. Esto corresponde al 20% de la población según el tipo de cambio y la distribución de ingresos de familias al mes de abril de 2020 (Indec, 2020).

4.2. Ventaja Competitiva

Las virtudes del producto hacen que se asocie con una calidad superior siendo esta una ventaja competitiva y de diferenciación. Con esta base, se podrá imponer un precio por encima del de los productos elaborados por otros medios y al estar envasado se logrará tipificar fácilmente, por lo que será de posible de ubicar en góndolas de supermercados y pequeños comercios.

4.3. Estrategias

Se elegirá una estrategia de “diferenciación” utilizando los atributos distintivos del producto y la marca que se creará a su alrededor. El packaging práctico y la forma de consumo, que será instantánea, buscará llegar al segmento de consumidores que buscamos.

Se buscará mejorar resultados a partir de mejoras en lo que hace la competencia con productos similares. Basados en una estrategia de penetración de mercado, se aplicará una estrategia de crecimiento intensivo, ya que la propuesta será ingresar con un producto existente en el mercado, haciendo foco en un segmento alineado a las nuevas tendencias de consumo saludable.

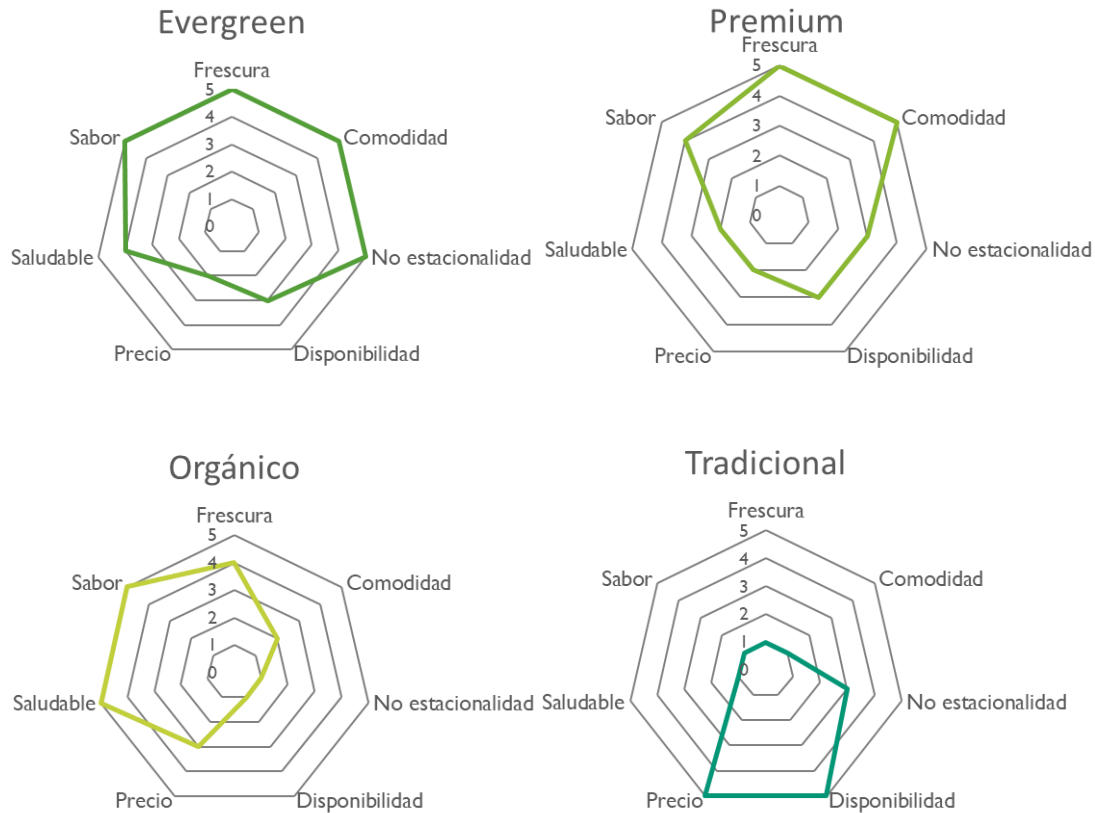
Usaremos estrategias ofensivas para buscar un segmento más específico del mercado target: aquellos consumidores que quieren comenzar a optar por

productos más saludable y necesitan practicidad a la hora de comprar y consumir.

MAPA PERCEPTUAL DEL POSICIONAMIENTO

Según los datos alcanzados en la encuesta realizada, pudimos obtener como resultado el siguiente posicionamiento de productos según la preferencia de los consumidores consultados.

Se puntuaron a los productos comercializados a granel contra los comercializados de forma empaquetada según la percepción del consumidor. Estos datos, se volcaron en un análisis que nos permite identificar nuestra posición respecto de la competencia. Nuestros principales competidores; productos orgánico y premium, se enfocan en algunos atributos y descuidan otros. Estos atributos, como ser; saludable, tener buen sabor, que sea fresco o que sea simple de consumir, son valorados en distinta proporción, teniendo cada tipo de competidor una especialización específica. Lo que logramos con nuestro proceso productivo, es abarcar más atributos, e inclusive agregar que no haya estacionalidad y así, satisfacer mejor a la demanda. De esta manera, podemos afirmar que EVERGREEN captura los beneficios de los productos premium y orgánicos generando un producto común para todos los consumidores de este segmento, que es aquel que los consumidores perciben de buena calidad pero con un precio por encima de su sustituto, que es la verdura a granel. Más allá de eso, nuestros productos alcanzan una vida útil mayor debido al empaquetado y se encuentran listos para su consumo, manteniendo su frescura y buena calidad.



Segmento de negocio atractivo

El segmento al que apuntamos con nuestros productos se identifica con las siguientes variables:

Demográficas: hombres y mujeres a partir de 25 años, con ingresos individuales medios desde USD 1.400.

Geográficas: Personas que vivan en zonas urbanas de media y alta concentraciones, específicamente AMBA.

Psicográficas: Personas con poco tiempo para preparar verduras, quieren comer algo sano y están intentado cuidarse en las comidas para llevar una vida más sana y nutritiva.

Conductuales: Personas que compran productos sanos que solucionan su rutina y pensando en el impacto en el medio ambiente. Compran nuestro producto 1 vez a la semana y lo consumen día a día gracias a su frescura.

Tienen una lealtad media ya que es un producto con gran cantidad de sustitutos y su estatus social es de medio a medio alto.

4.4. Investigación de Mercado

Se inicia esta investigación con el fin de evaluar la viabilidad del proyecto y teniendo en cuenta una serie de interrogantes que muestran la información necesaria de relevar. Los mismos, se identifican con Proveedores, Competidores, Distribuidores, Clientes y Público en general desde una perspectiva externa y producción, distribución, público objetivo, producto y posibles ventas desde una visión interna.

PROPÓSITO

Esta investigación se propone determinar cómo ingresar al mercado frutihortícola para consumo masivo.

OBJETIVOS

Objetivos Generales

- Determinar quiénes son los consumidores potenciales.
- Determinar los motivos de por qué nos comprarían.
- Determinar los motivos de por qué no nos comprarían.

Objetivos Específicos

- Determinar variables:
 - demográficas
 - geográficas
 - psicográficas
 - conductuales
- Identificar el posicionamiento de productos similares en la mente del consumidor
- Conocer qué valoran los consumidores en productos similares

ALCANCE

Se decidió realizar la investigación en Capital y Gran Buenos Aires (zona de AMBA) debido a que concentra el 40% del consumo de todo el país.

METODOLOGÍA, DISEÑO, TÉCNICA Y MUESTRA

En la fase exploratoria se buscará definir quiénes son nuestros potenciales consumidores, cuál es su comportamiento de compra, por qué motivos eligen o no este tipo de productos e identificar si hay una tendencia a la alimentación

saludable. En una segunda fase extrapolaremos los datos obtenidos a fin de validarlos.

Se utilizarán dos técnicas para obtener datos:

- Entrevistas abiertas a heavy users: se entrevistarán a usuarios que consumen verduras con mucha frecuencia y que buscan características diferenciadas al comprar.
- Luego realizaremos un análisis cuantitativo basado en un muestreo a través de preguntas cerradas del tipo multiple choice

Entrevistas abiertas

La idea es dejar que el entrevistado pueda expresarse para evitar sesgarlo y ser permeable a nuevas ideas no contempladas. De todos modos, se armó una serie de temas a tocar a modo de orientar la entrevista. Los detalles se encuentran en el Apéndice 1.

Encuesta cuantitativa

En este caso es una encuesta cuantitativa con el fin de validar las hipótesis y el input de los ítems anteriores. Lo que se busca identificar son los siguientes aspectos:

- Porcentaje de la población que consume verduras orgánicas o de calidad premium
- Características demográficas del consumidor de verduras orgánicas o premium (edad, nivel socioeconómico, educación, estilo de vida, ubicación)
- Canales de venta preferidos por los consumidores potenciales
- Frecuencia y cantidad de compra
- Valores de marca que los consumidores aprecian
- Disponibilidad a pagar un plus por este tipo de productos

BRIEF

Categoría producto: Alimentos

Producto: vegetales de hoja verde

Variedad / Tipo: envasado

Antecedentes:

Se observa una tendencia hacia el consumo de productos saludables, siendo esta una oportunidad de negocio para insertar un producto que cumpla con lo requerido por el consumidor tanto en línea con lo antedicho, como así también con sus necesidades de maximizar el tiempo. Este producto estaría orientado hacia un consumidor con un estilo de vida saludable y dinámico.

Propósito de la investigación:

Esta investigación se propone determinar cómo ingresar al mercado frutihortícola para consumo masivo.

OBJETIVOS

Objetivos Generales

Determinar quiénes son los consumidores potenciales.

Determinar los motivos de por qué nos comprarían.

Determinar los motivos de por qué no nos comprarían.

Objetivos Específicos

Determinar variables: demográficas geográficas, psicográficas y conductuales

Identificar el posicionamiento de productos similares en la mente del consumidor

Conocer qué valoran los consumidores en productos similares

Características del público objetivo:

Demográficas: hombres y mujeres a partir de 25 años, con ingresos individuales medios desde \$45.000.

Geográficas: Personas que vivan en zonas urbanas de media y alta concentraciones, específicamente AMBA.

Psicográficas: Personas con poco tiempo para preparar verduras, quieren comer algo sano y están intentado cuidarse en las comidas para llevar una vida más sana y nutritiva.

Conductuales: Personas que compran productos sanos que solucionan su rutina y pensando en el impacto en el medio ambiente. Compran nuestro producto 1 vez a la semana y lo consumen día a día gracias a su frescura. Tienen una lealtad media ya que es un producto con gran cantidad de sustitutos y su estatus social es de medio a medio alto.

Acción standard: evaluar la viabilidad de la inserción en este mercado con un producto producido con tecnología hidropónica.

CONCLUSIONES

En la primera instancia se realizaron entrevistas abiertas buscando identificar la relación entre el consumo de hortalizas de hojas verdes con productos hidropónicos.

Esta parte nos dio información sobre la industria y el consumo saludable, en vistas del producto que se busca lanzar.

En ellas, obtuvimos información que nos permitió saber quiénes son nuestros posibles consumidores y su comportamiento de compra, además de testear la potencial aceptación de nuestro producto.

En una segunda fase se buscó validar datos obtenidos de las entrevistas mediante la realización de más de 300 encuestas a través de un Google Form.

CONCLUSIONES DE ENTREVISTAS ABIERTAS

Se puede concluir que, en términos generales, los encuestados buscan y prefieren pagar más por verduras frescas y sabrosas que duren más tiempo en la heladera pero que al mismo tiempo estén maduras.

También es importante para ellos elegir la verdura en cuanto a calidad y a variedad.

La experiencia con los bolsos orgánicos en general no fue buena, principalmente por no poder elegir la variedad, más allá de que todos se mostraron conformes con la calidad.

En general no valoran el sello certificado orgánico, y el hecho de que no contenga pesticidas suele estar en un segundo plano.

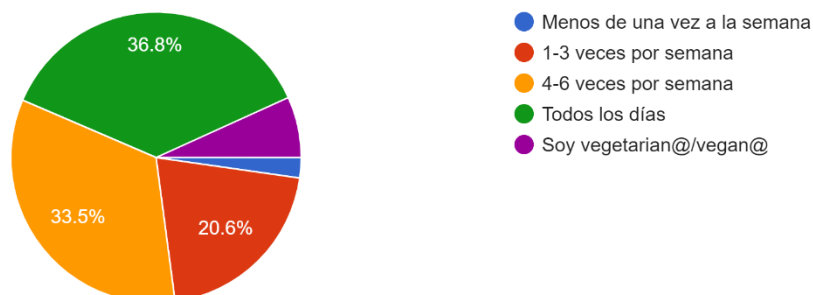
En cuanto al packaging, en líneas generales hay más bien un rechazo debido a la generación de residuos.

En cuanto a canales de venta, el principal sigue siendo las verdulerías de barrio, donde sí prefieren pagar un poco más si pueden elegir y si la calidad de la verdura es buena, y el consumo en supermercado suele ser bajo debido a la lejanía o a la baja frecuencia de compra por este canal.

Por último y en menor medida, hay también una tendencia de apertura a que haya más variedad de verduras en la oferta.

CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA CUANTITATIVA

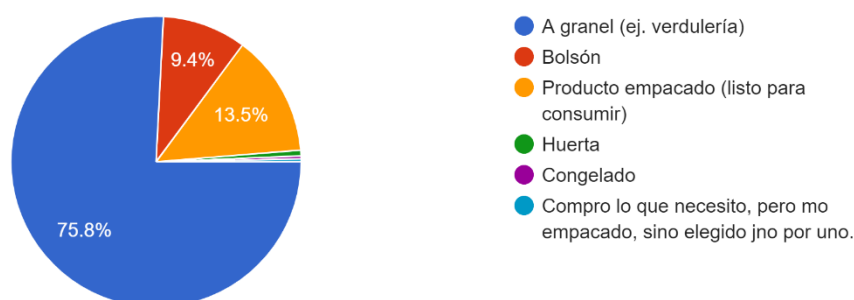
De las 310 personas encuestadas, más del 77% consume verduras al menos 4 veces a la semana y el 44% consume verduras todos los días



En cuanto a los canales utilizados, el 90% compra en las verdulerías de barrio, y el 36% de la gente compra también en supermercados. En menor medida (menor al 20%) compran por internet y en ferias una pequeña porción (6%) compra bolsones orgánicos.



Respecto del packaging, el 76% de la gente prefiere comprar las verduras a granel mientras que el 14% prefiere productos empacados.

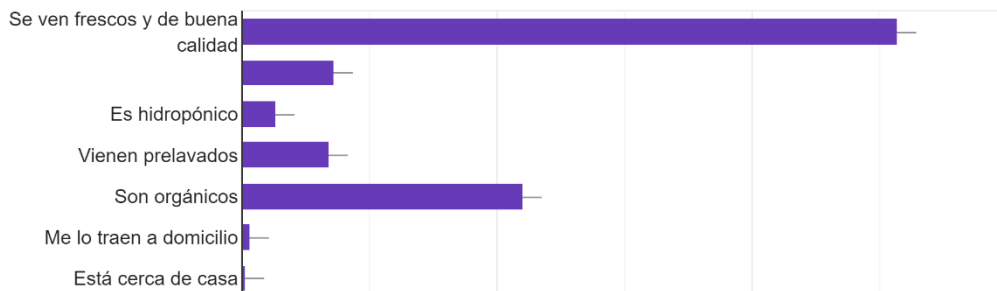
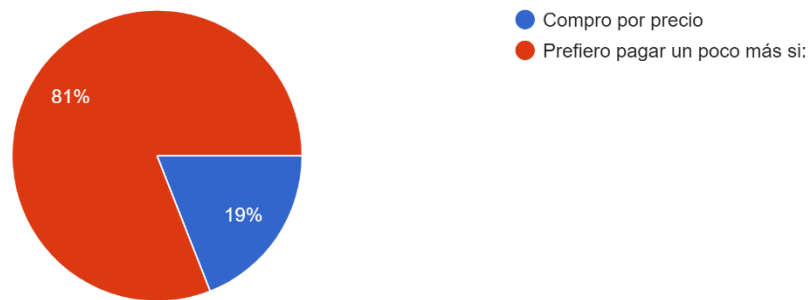


Dentro de la variedad de productos, se identifican las variedades clásicas en gran medida (lechuga, rúcula, espinaca, brócoli, acelga) entre el 50% y 75% de la gente. Pero también hay una menor participación de variedades menos conocidas como el kale (17%), pac choi (4%) y otras hortalizas exóticas

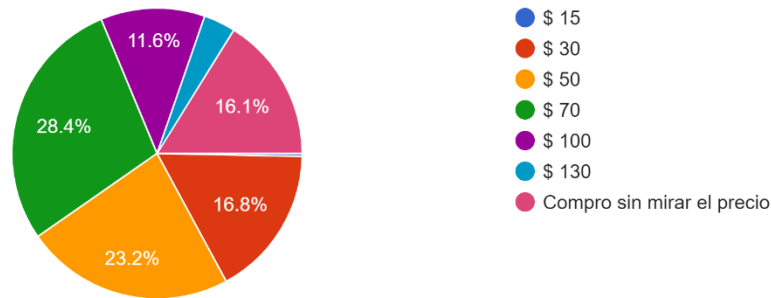


Poco más de la mitad de la gente no conoce la tecnología hidropónica (53%).

En cuanto a la diferenciación, el 81% no elige por bajo precio, sino que prefiere pagar un poco más por alguna característica distintiva, muy marcadamente (el 90% de ellos) para que sean frescos y de buena calidad, y en menor medida (38%) para que sean orgánicos.



Cuando se consultó por el precio de apreciación de un paquete de rúcula, el 83% declaró pagar un precio mayor que el precio testigo (\$30 valor promedio en verdulería de barrio a la fecha de la encuesta 21/4/20). Incluso el 60% estaría dispuesta a pagar más del doble de este precio, que es superior al precio de supermercados (\$70).



Como conclusión de la encuesta, podemos ver que la gente utiliza mayoritariamente los canales tradicionales de venta, es decir las verdulerías de barrio, pero en menor medida también tienen una presencia considerable los supermercados.

La principal conclusión es que la gente está dispuesta a pagar altos sobrepuestos (mayor al doble del precio de verduras a granel en verdulerías de barrio) con tal de obtener un producto fresco y de buena calidad.

Sin embargo, la gente está poco educada en los aspectos como tecnología hidropónica o certificación orgánica. Se ve también en coincidencia con las entrevistas en profundidad, una tendencia de rechazo en general al packaging.

Los detalles de la encuesta pueden encontrarse en el apéndice 3.

4.5. Precio

Respecto del precio, elegimos el segmento de productos premium, donde se observan precios de mercado al consumidor que van desde 4.50 USD/kg a 11.50 USD/kg para la lechuga mantecosa. Tomaremos un precio intermedio de 7.85 USD/kg de modo de posicionarnos como una marca de calidad superior, pero por debajo del tope del segmento.

Precio del producto envasado (USD/kg)			
Vequa	Buy & Eat	Sueño Verde triple lavado	Sueño Verde mix
4.63	4.45	11.56	7.46

Los márgenes de los supermercados para las verduras suelen rondar el 100% del precio de venta de los productores. Por lo tanto, vamos a tomar nuestro precio de venta en 3.93 USD/kg para los mayoristas. Por otro lado los mercados

más pequeños tienen márgenes menores, rondando el 40%, para los que adoptaremos un precio de venta de 5.61 USD/kg.

4.6. Producto

Como se expuso en el punto 3.3, y según la encuesta cuantitativa, los productos de hoja verde que más valoran los consumidores son:

- Lechuga (mantecosa, romana, morada)
- Rúcula
- Espinaca
- Kale

Para la producción de cualquiera de estos productos, simplemente se requiere del cambio de semilla y de la adaptación de los plazos de crecimiento, dándonos la flexibilidad de elegir el tipo de producto según los requerimientos del mercado. Si por estacionalidad o causas externas cambia la demanda de una cierta variedad, se puede cambiar la producción más fácil y rápidamente que los competidores. También se puede realizar la producción en simultáneo de las distintas variedades.

Respecto del packaging, como vimos en la encuesta, el consumidor tiene un cierto grado de rechazo al mismo, pero se vuelve indispensable para garantizar las condiciones de inocuidad y limpieza con el que viene de fábrica. Por ello, se elige un packaging lo más simple y discreto posible, que muestre en su totalidad el producto, y dé al consumidor la sensación de que está generando un residuo con muy poco impacto en el medio ambiente. Adicionalmente implementaremos un sistema que aproveche la trazabilidad de nuestros productos y que dé al cliente información en tiempo real de lo que está consumiendo. Nuestro packaging incluye un código QR que permite identificar cada partida y da acceso no sólo a los datos del producto que el cliente tiene en su mano, sino también de la vista en tiempo real de la cosecha. De esta manera daremos al consumidor un valor agregado que hoy por hoy no existe en mercado.



(Facebook, 2020)

El arte del envase tenderá a ser con fondo transparente y letras poco invasivas, pero de aspecto innovador, de manera que el producto pueda destacarse.



(Pinterest, 2020)

Nuestro logo incluirá una flor de loto que es una planta que crece naturalmente flotando sobre el agua sin necesidad de tierra y que, en el budismo, simboliza la pureza del cuerpo y del alma. Esto está muy ligado a nuestro proceso productivo y a las ideas / sensaciones que queremos transmitir con nuestra marca "EVERGREEN".

A continuación, se pueden observar algunas variantes de las imágenes del arte a utilizar:



EVERGREEN

EVERGREEN

EVERGREEN



4.7. Plaza

Movimientos físicos

La producción se efectúa en Pilar, Provincia de Buenos Aires.

Debido a la necesidad de la frescura que necesita este producto para ser comercializado como una característica distintiva, se propone reducir el lead time al máximo posible y tener la menor cantidad de stock inmovilizado. La distribución se hará directo a retailers que tienen llegada directa al cliente final.

Es importante, en conjunto con el lead time, ajustar un forecast de acuerdo a la demanda real que nos permita evitar posibles quiebres (poniendo en riesgo la reputación ante clientes), costos elevados de almacenamiento o generando desechos innecesarios.

El forecast también deberá anticipar la programación de las distintas variedades de productos.

Canales y puntos de venta

La Distribución del producto se hará a través de un canal corto, es decir, directamente al comercio minorista.

La intención es atender tanto a los canales tradicionales como a los canales modernos. En cada uno de ellos utilizaremos estrategias distintas.

En el canal moderno, es decir supermercados y autoservicios, se pretende destinar el mayor volumen de producción para poder obtener una demanda estable y predecible de manera de mantener la operación y reducir costos de escala. En estos canales se llega al consumidor a través del packaging y la ubicación en la góndola.



Exhibición de productos de Sueño Verde en la góndola de un supermercado (Super Campo, 2020)

En los canales tradicionales como fresh markets o tiendas de productos saludables, al haber una interacción directa entre el consumidor y el vendedor, se educará al cliente para que se interiorice mejor en los productos hidropónicos y sus beneficios. Si bien esto requiere un esfuerzo inicial adicional, la ventaja es que una vez que el cliente elige consumir este tipo de productos, se logra una fidelidad. Se pretenden tomar acciones de marketing con ciertos socios, como por ejemplo stands de hidroponía en pequeña escala donde el cliente pueda “cosechar” su propia planta, tomándola aún viva del stand. Se trata tomar la estrategia que lleva a cabo InFarm mencionada en el capítulo 2 y adaptarla a los comercios locales.



Stand hidropónico en un comercio (Hydro Masta, 2020)

4.8. Comunicaciones integradas de marketing

Objetivos

Dar a conocer entre el público target el sistema de producción hidropónico y sus beneficios. Generar awareness de la marca

Público target:

- Hombres y mujeres de 25 a 65 años con ingresos medios y altos
- Personas que vienen en el Área Metropolitana de Buenos Aires con altas concentraciones de personas
- Personas que quieren comer sano o que quieren llevar una vida más saludable

- Personas que quieren agilizar tiempos a la hora de hacer las compras, lavar las verduras, preparar las comidas, etc.
- Personas que quieren elegir la variedad y calidad del producto que van a llevar
- Personas que prestan atención al cuidado del medio ambiente.

Estrategia de comunicación

Utilizar una comunicación informal y cercana para llegar al público con una conexión emocional y de esta manera lograr la identificación del público target.

Insight detectado

Datos y conceptos: a partir de la observación del comportamiento del público target, detectamos que Las hortalizas son percibidas como alimentos saludables y que la mayoría no elige por precio, sino que prefiere pagar más si el producto es fresco y de buena calidad.

En función de este descubrimiento, logramos resumir el insight en la siguiente frase: “Estoy cansado de comer verdura de porquería”

Mensaje central

De acuerdo al insight detectado, queremos transmitir que con este producto podrán tener la frescura de la huerta en sus manos.

El mensaje a transmitir será: “vas a tener la verdura de la huerta directo a tu heladera”.

Mix de comunicación

Dentro de todas las herramientas de comunicación o mix comunicacional que podríamos utilizar, haremos foco en los medios digitales, dado que los medios tradicionales (TV, diarios, radio, vía pública) suelen tener un costo muy elevado.

Se utilizarán los siguientes medios digitales:

- Facebook (contenido orgánico + impulso de piezas)
- Instagram (contenido orgánico + anuncios con video)
- Twitter (contenido orgánico + promoción de tweets)

- Youtube (anuncio de video)
- Google Adwords (anuncios gráficos - banners)
- Influencers

Con la campaña en medios digitales buscamos cubrir un gran espectro de audiencia, pero sobre todo aprovecharemos la posibilidad de segmentación precisa que nos dan las distintas redes para llegar al público que definimos específicamente como target en función de su edad, localización y e intereses personales.

Sobre todo, para el público más joven y dado que el consumo saludable es una tendencia creciente, los influencers juegan un rol clave en la comunicación directa con el cliente. Para esto elegimos influencers que se puedan relacionar con vida saludable, buena alimentación, deportes y estilo de vida.

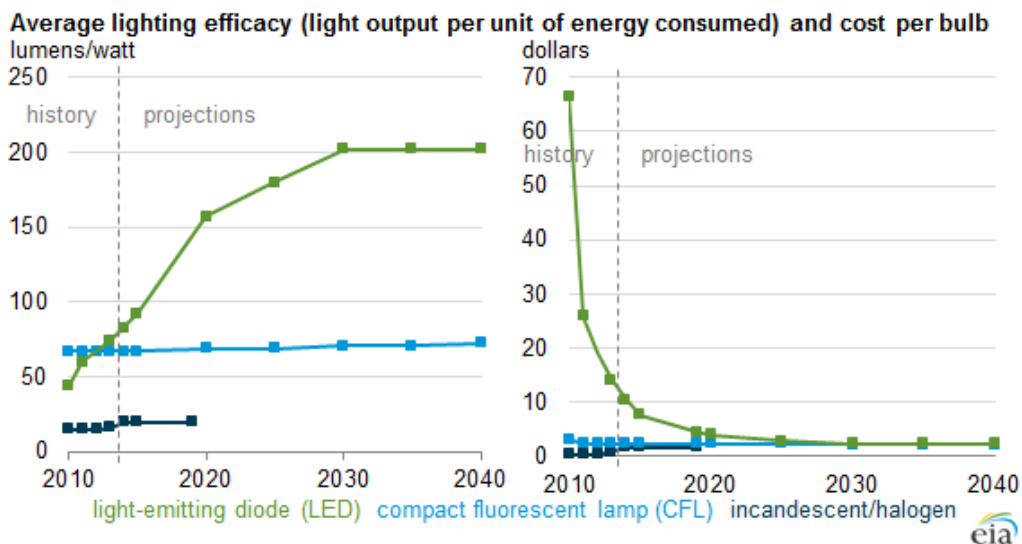
Asimismo, generaremos una landing page donde se puedan visualizar los productos, así como el proceso de elaboración de nuestra compañía.

Para lograr estas actividades, contrataremos a un community manager, y el presupuesto dedicado a comunicación será del 1.5% de las ventas netas. Las tarifas estarán fijadas por las recomendaciones que propone la Asociación Community Managers Argentina (ACMA, 2020).

5. CONCLUSIONES

La agricultura en interiores es la próxima revolución en la producción de alimentos, trasladando todo el proceso agrícola a interiores o incluso al medio de centros urbanos. En la actualidad, la tecnología permite producir más con menor cantidad de recursos y espacio.

Cultivar en interiores, exige un enorme consumo de energía y en la actualidad el desarrollo de las luces LED es clave para que este tipo de emprendimientos sea rentable. El precio de estos dispositivos disminuyó considerablemente con el avance de la tecnología, mientras que su eficiencia y vida útil aumentaron en sentido inverso. A futuro se espera que esta tendencia se mantenga a largo plazo, haciendo que esta tecnología sea cada vez más accesible y en consecuencia el negocio más rentable.



(U.S. Energy Information Administration, 2020)

En relación con la fuerza laboral, al no depender del clima y las estaciones, los trabajadores estacionales pasan a tener una relación más permanente produciendo de manera constante sin importar el tipo de cultivos. Asimismo, las granjas verticales son mucho más eficientes y pueden automatizar gran parte de sus procesos. Esto es gracias al avance de distintas tecnologías como son; la robótica, que permite sembrar y cultivar de forma automática y programada sin horarios o riesgos para el trabajador. El Big Data, que permite recolectar gran cantidad de información de los cultivos y analizarlo en tiempo real para así tomar mejores decisiones a través de la inteligencia artificial y obtener mejores

resultados. Adicionalmente el IoT (internet of things), puede permitir el manejo y administración de la planta en forma remota volviendo más eficientes y económicos los procesos.

A su vez, esto puede ser aprovechado para brindar al cliente información de primera mano sobre nuestros productos, como por ejemplo a través de un código QR que puede escanear directamente desde el empaque y ver el proceso de cultivo en tiempo real.

Todas estas cuestiones ya son realidades en otras economías. Como es en Kioto, Japón, en donde una granja puede producir 11 millones de cabezas de lechuga al año, empleando sólo una docena de personas y obteniendo un producto de excelente calidad, acorde a los más altos estándares.

En cuanto a riesgos detectados, uno muy importante es el contexto político económico local. Actualmente las tarifas de energía están en discusión política y varían según el gobierno vigente, siendo difícil poder dar certeza a futuro de los costos y medidas que se puedan tomar. Por otro lado, se tiene la misma incertidumbre respecto de la importación de bienes necesarios para llevar este emprendimiento al nivel competitivo que se puede encontrar en economías como las mencionadas anteriormente.

Pensando en el futuro a largo plazo, es importante considerar que a mediano y largo plazo el aumento de la población a nivel mundial va a limitar la superficie de cultivo, a la vez que exigirá mayor necesidad de alimentos, dando a esta tecnología un protagonismo global absoluto. Por estas cuestiones, son las que explican que grandes inversores, fondos y gobiernos, estén invirtiendo elevadas sumas para desarrollar este mercado.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en el desarrollo de este negocio, es una industria que se encuentra gestándose: la del cannabis medicinal / comercial. Actualmente no está permitido su cultivo en nuestra locación, pero sí es un mercado que está emergiendo con mucha fuerza en otros países como Estados Unidos. También hay avances sobre su legalización y producción en la región, como Uruguay. En nuestro país, esta es una carrera que a largo plazo este producto posiblemente gane y sería interesante tener la infraestructura y know how necesarios para ser los primeros en explotarlo, dado que el cultivo

“indoor” puede obtener productos de mucho mejor calidad que mediante el cultivo tradicional. Es por ello que los jugadores que ya tengan un proceso optimizado al momento de salir al mercado, van a tener muchas más chances de ganar gran parte de él. Este es otro de los motivos por los que vemos sumamente beneficioso ingresar a la industria del cultivo interior de manera prematura y poder estar bien posicionados a la hora de su madurez.

6. ANEXOS E INFORMACIÓN DE SOPORTE

6.1. Apéndice 1: Preguntas de las encuestas cualitativa y cuantitativa

ENTREVISTA ABIERTA

- ¿Dónde vive?
- ¿Es vegetariano/vegano?
- ¿Cómo suele comprar verdura (canales)?
- ¿Qué es lo que más valora a la hora de comprar verdura?
- ¿Está dispuesto a pagar un sobreprecio? ¿Qué espera a cambio?

- ¿Ha comprado o suele comprar orgánico?
- ¿Cómo compra orgánico (canales)?
- ¿Qué diferencias encuentra en los productos orgánicos vs los tradicionales?
- Identificar si en la oferta actual de productos orgánicos hay oportunidades de mejora que el consumidor valore
- ¿Le interesa que haya productos fuera de estación?
- ¿Qué opinión tiene del packaging?
- ¿Compra en supermercado?

ENCUESTA CUANTITATIVA

PREGUNTAS DE LA ENCUESTA:

1. ¿Cuál es tu edad?
 - a. 18 años a 24 años
 - b. 25 años a 34 años
 - c. 35 años a 44 años
 - d. 45 años a 54 años
 - e. Más de 54
2. ¿Cuál es tu género?
 - a. Masculino
 - b. Femenino
 - c. Otro
 - d. Prefiero no contestar
3. ¿Cuál es tu código postal?
 - a. Sólo los 4 números
4. ¿Cuál es el nivel de estudios?
 - a. Primario
 - b. Secundario

- c. Terciario
 - d. Universitario
 - e. Posgrado / Doctorado
5. ¿Con qué frecuencia consumes verduras y hortalizas?
- a. Menos de una vez a la semana
 - b. 1-3 veces por semana
 - c. 4-6 veces por semana
 - d. Todos los días
 - e. Soy vegetarian@/vegan@
6. ¿Cómo comprás habitualmente?
- a. En la verdulería del barrio
 - b. En ferias o mercados
 - c. Por Internet
 - d. En supermercados
 - e. Otra: describir
7. ¿Qué presentación preferís?
- a. A granel (ej. verdulería)
 - b. Bolsón
 - c. Producto empacado (listo para consumir)
 - d. Otra: describir
8. ¿Qué verduras y hortalizas consumís o te gustaría incluir en tu dieta?
- a. Lechuga
 - b. Tomate
 - c. Cebolla
 - d. Papa
 - e. Zanahoria
 - f. Morrón
 - g. Rúcula
 - h. Acelga
 - i. Espinaca
 - j. Brócoli
 - k. Kale
 - l. Pac choi
 - m. Hortalizas exóticas

- n. Otras: describir
9. ¿Conocías la tecnología hidropónica?
- a. Si/No
10. ¿Qué afirmación te identifica cuándo compras hortalizas (por ej. rúcula)?
- a. Compro por precio
- b. Prefiero pagar un poco más si:
- i. Se ven frescos y de buena calidad
 - ii. Viene en bandeja o embalaje cerrado
 - iii. Es hidropónico
 - iv. Vienen prelavados
 - v. Son orgánicos
 - vi. Otra: describir
11. Teniendo en cuenta tu respuesta a la pregunta anterior ¿Qué precio consideras que tiene la rúcula? 2 paquetes o 1 bandejita de 100g
- a. \$15
- b. \$30
- c. \$50
- d. \$70
- e. \$100
- f. \$130
- g. Compro sin mirar el precio
12. Beneficios de los productos diferenciados:

	1 - poco importante	2	3	4	5 - muy importante
Su aspecto					
Duran más					
Sabor					
No tienen pesticidas					
Practicidad (por ej. más fácil de lavar o ya lavados)					
Sustentable para el medio ambiente					

Muchas gracias por tu respuesta!

6.2. Apéndice 2: Resultados de las entrevistas abiertas

Entrevista N°1

Nombre: Micaela

Edad: 27

Ubicación: Belgrano

Es vegetariana.

Productos orgánicos: Tuvo alguna experiencia comprando de bolsón orgánico (1 vez). Es barato comparado con verdulería de barrio. Se ve chiquita, pero en buen estado. El sabor estaba buenísimo. Bolsón: mix de verduras, no podés elegir. Muchas cosas que no comen (rabanito). Mucho de una sola verdura y muy poquito de mix. No compró más porque no podía elegir la verdura. No le molesta que la manzana tenga manchones verdes porque sea orgánica.

Qué busca al comprar verdura: A ella le gusta elegir físicamente la verdura que se va a llevar, ese es el motivo principal

Canales de venta: delivery es caro. En super es todavía más cara, y no es orgánica. Compra en verdulería de barrio autoservicio. Es más barata que las de barrio. Tiene buena variedad (por ejemplo, cilantro), es grande. Puede elegir la que quiere. La calidad es buena. Se notan los precios de las de estación. El local le importa, cómo está distribuida la verdura en el local, que haya circulación.

+10 que haya verdura fuera de estación fresca (igual casi nunca le pasa, siempre hay)

Qué consume: lechuga de todo tipo (especialmente capuchina), rúcula, espinaca, acelga, repollo, kale 1 vez, brócoli, albahaca, perejil,

Oportunidades de mejora: que no se comercialicen verduras que no están maduras.

Que puedas elegir el mix del bolsón (x% de tal, etc.), o saber lo que va a venir

Entrevista N°2

Nombre: David

Edad: 34

Ubicación: Belgrano

No es vegetariano

Orgánico: orgánico o no orgánico mucho no le interesa. Sabe que es mejor. Si fuera vegetariano, por ahí le prestaría atención. Compraron bolsón y no tuvieron buena experiencia. Mas allá de lo orgánico esperaba resolver el tema de ir a la verdulería, hacer cola.

Canales: prefiere comprar las verduras en el super. Pero nunca hay todo lo que quiere. no le interesa el precio.

Packaging: evita lo que parece más industrializado. Busca algo más casero, agarrar de cajón. A simple vista no nota la diferencia con las de bandejita.

Qué busca: valora vista y forma (por ejemplo, morrones). Le interesa encontrar lo que quiere siempre que vaya. Incluso para delivery. Quiere solución integral. Le gustaría tipo coto digital verdulería, que haya todo tipo de verduras. Qué no encuentra: verduras de estación: morrón, frutilla

Qué le parece importante: abastecimiento, tener bien aceiteada la logística para poder hacer entregas rápido, plataforma online

Entrevista N°3

Nombre: Giselle

Edad: 36

Ubicación: Belgrano

Era vegetariana. El marido es vegetariano

Presta atención donde va a comprar.

Orgánico: huevo orgánico si o si (mucha diferencia). Cada tanto compra bolsón. Lo bueno: probás verduras nuevas, el tema es saber cómo cocinarlas, es un desafío. Lo malo: te gastas 800 pesos, la mitad de las cosas hay que pensar cómo cocinar y no te sacan del paso. Igual tenés que pasar por la verdulería. Hace mix entre verdulería y bolsón. La calidad del bolsón está bien, pero hasta ahí. Fue bajando la calidad. Lo orgánico dura porque lo cosechan antes. La verdura de bolsón no tiene estética. Las manzanas son chiquitas y no rojas. En precio siente que paga más porque le llenan mucho peso con zapallo, cebolla. Tema pesticidas en hojas: haría huerta en el balcón. hay varios que están con ese tema. Así están seguros que no le pusieron nada. no conoce el sello certificado orgánico.

Qué le importa: También paga más porque se compra más en blanco (Mercadopago). La verdulería no te da ticket. valora tener vías formales de pago. Buen sabor (fruta). En la verdura no le interesa tanto la diferencia. Sí mira y elige el producto.

Canales: verdulería de barrio más caras y que la calidad es un 10. Hay verdulerías más baratas pero la calidad no es buena. No suele comprar en supermercado porque tiene oferta cerca en el barrio. Por ahí lo que viene más cerrado son frutillas, arándanos, pero no más.

Packaging: no le gusta mucho las cosas que vienen envasadas. Por el tema ecológico y de residuos plásticos. Estamos acostumbrados a tener verdulerías a la mano, comprar a granel. Esta más la moda de no generar residuos.

Oportunidades de mejora: customizar un poco más el bolsón. Hojas verdes: falta oferta de productos hidropónicos. Le dan ganas de probar variedades distintas. Algunas verdulerías traen a pedido.

Entrevista N°4

Nombre: Eugenia
Ubicación: San Fernando
Edad: 28
Es vegetariana

Orgánico: probaron bolsones orgánicos. Poder consumir lo que se tira de las verduras (cáscaras) porque tienen pesticidas. Reducir la cantidad de desperdicio. Tiene un poco más de sabor. La calidad es buena. Mucha diferencia en las frutas. En la verdura de hoja no nota la diferencia. O el tomate que viene verde.

Bolsón viene prearmado. Papa y batata no consumen mucho y el bolsón trae mucho de eso (de lo más barato). Está bien la cantidad, pero no esta buena la variedad. Terminaron volviendo a la verdulería común. Estaría bueno poder modificar lo que trae (por más que te lo cobren más caro). El que sí te lo daba era muy caro. Precio del bolsón común es el mismo que la verdulería de barrio. Dicen que son orgánicos, pero no están certificados. Terminas confiando.

Canales: van a verdulería grande (no de barrio) y compran por cantidad mucho más barato. Verdura en supermercado: champignones o brotes de soja (cosas más difíciles de conseguir). No consume prelavado. Está acostumbrada a verdulería. Al super va una vez al mes. Prefiere elegir y limpiar la verdura a su manera.

Packaging: prefiere sin packaging. Va con su bolsa a la verdulería. Trata de generar el menor residuo posible. Los bolsones son reusables (se lo compras una vez y después lo devolvés). Al ser celiaca termina poniendo las cosas en frascos y tira el packaging

Oportunidades de mejora: que haya orgánico en las verdulerías. Poder elegir qué compro orgánico y qué no. Que lo orgánico sea más accesible. Poder elegir.

Entrevista N°5

Nombre: Agustina
Ubicación: Tigre
Edad: 39
Es vegetariana

Canales: compraba en la feria Sabe la Tierra de Florida (verdura orgánica). Sino en las ferias de la ciudad. También al mercado central, pero hay que ir temprano al de verdura orgánica porque se acaba. Iba una vez al mes. Esa dura mucho más y es más fresca porque viene directo de la tierra. Paga el plus de que sea orgánica o directo de la

huerta. le importa que sea fresca. Le gusta utilizar las hojas de la zanahoria o remolacha porque las usa para otra cosa. Compró al por mayor con la hermana, muy buen precio, pero la verdura esta para comer ya. va comprando a medida que necesita

Ahora vive en Tigre y suele comprar en supermercado porque las verdulerías no las encuentra abiertas.

Orgánico: Bolsón compró una sola vez. No le gusta no poder elegir la verdura. 60% de cosas que no quiere o no sabe cómo cocinar. Le pareció barato, pero terminó tirando un montón de cosas que no usó. Sello orgánico: no todo lo que venden como orgánico tiene certificado. Por ejemplo, Sabe la Tierra es más confiar. No le cambia que sea certificado. Le importa más lo que ve y la frescura. Le gusta comprar a los huerteros, que venga directo.

Qué le interesa: Le gusta comprar baby. Eso no encuentra en los supermercados. Le gusta que esté disponible todo el año pero que este fresco y maduro. Prefiere pagar más por una verdura que este buena y fresca. Si es orgánica sin pesticidas, es un plus, pero no es lo principal que busca. Obsesiva del bicho. mejor si vienen ya los mix lavados

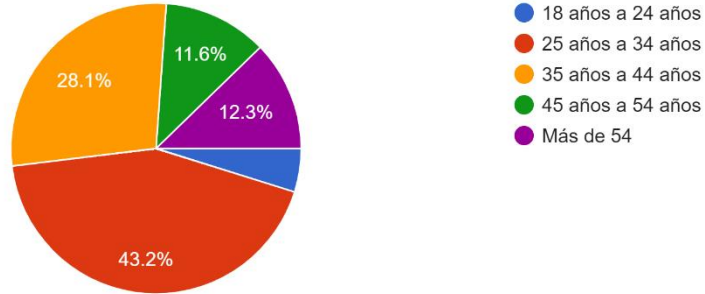
Packaging: compra en super disco Sueño Verde: le gusta la que viene envasada y seleccionada, por ejemplo, las ensaladas y los mix, chapignon, zanahoria baby. Mejor que venga pre lavada o congelada cortada y lista para usar. No tiene problema con los residuos del packaging. esta apurada y poco tiempo.

Oportunidades de mejora: poder armar tu propio bolsón. Las cosas envasadas no suelen tener mucho plazo de vencimiento (poca rotación?). Comer variedades que acá no existen, hay pocas opciones de cosas saludables en todos lados a diferencia del resto del mundo y la región, Brasil, Chile, Uruguay (incluso en Starbucks hay veggie burger). Falta hacer más tendencia de cosas saludables. Más productos a base de vegetales (tipo mayonesa, etc.). No le suele gustar verduras más exóticas (aunque si le gusta probar)

6.3. Apéndice 3: Resultados de la encuesta Cuantitativa

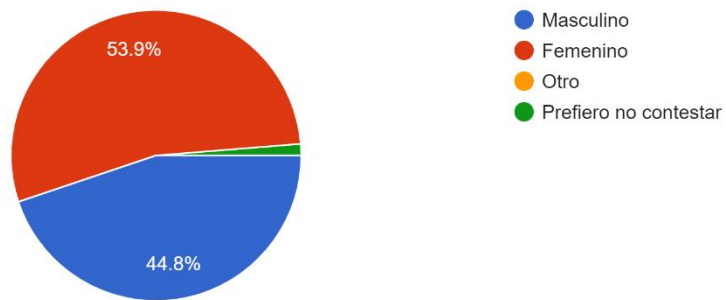
1. ¿Cuál es tu edad?

310 respuestas



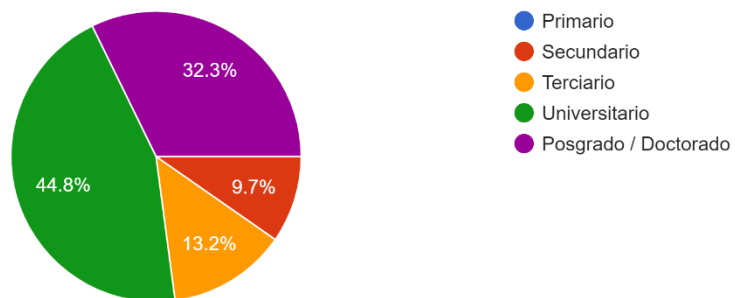
2. ¿Cuál es tu género?

310 respuestas



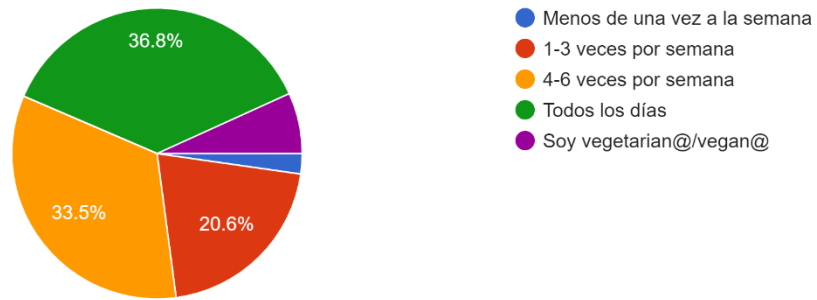
4. ¿Cuál es el nivel de estudios?

310 respuestas



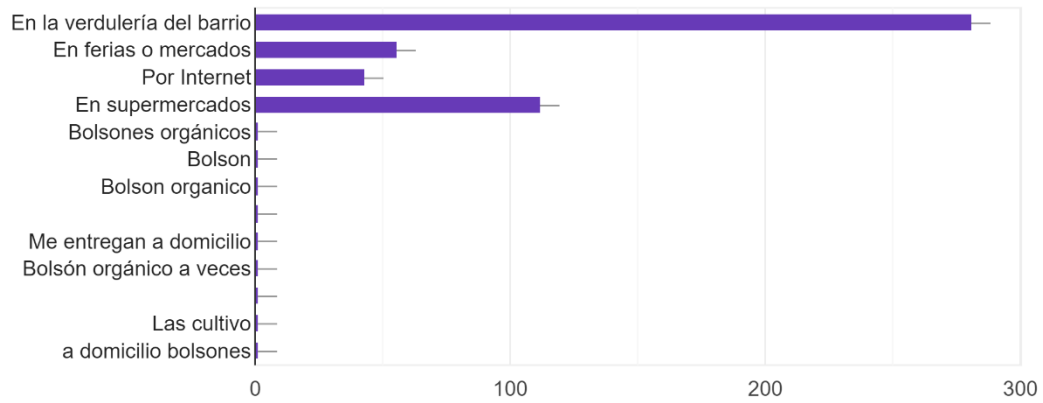
5. ¿Con qué frecuencia consumes verduras y hortalizas?

310 respuestas



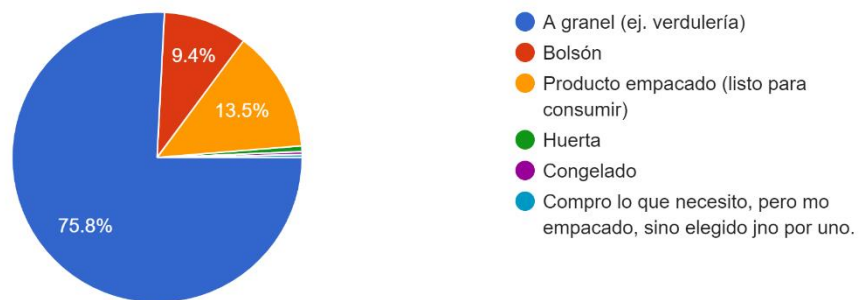
6. ¿Cómo comprás habitualmente?

310 respuestas



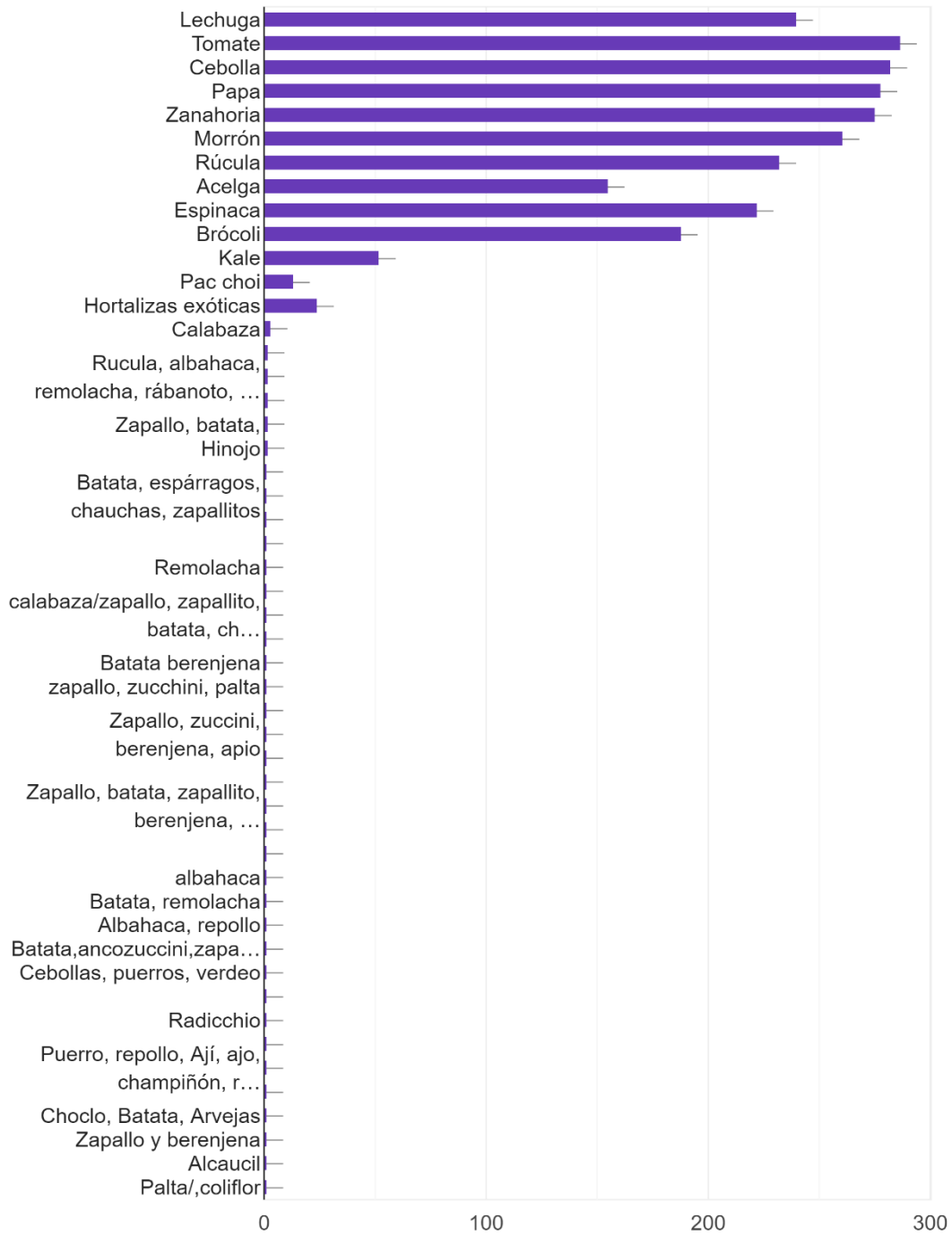
7. ¿Qué presentación preferís?

310 respuestas



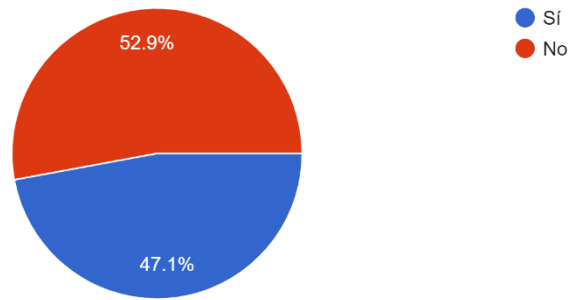
8. ¿Qué verduras y hortalizas consumís o te gustaría incluir en tu dieta?

310 respuestas



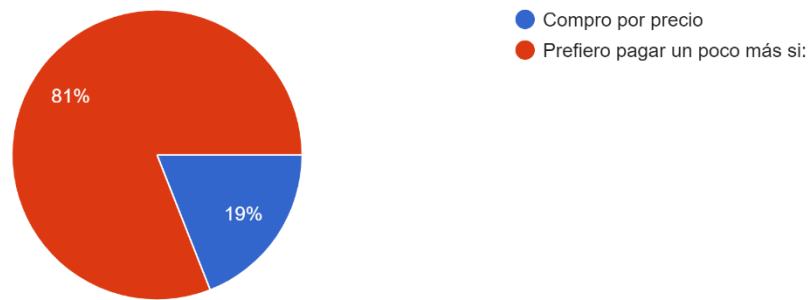
9. Conocías la tecnología hidropónica?

310 respuestas

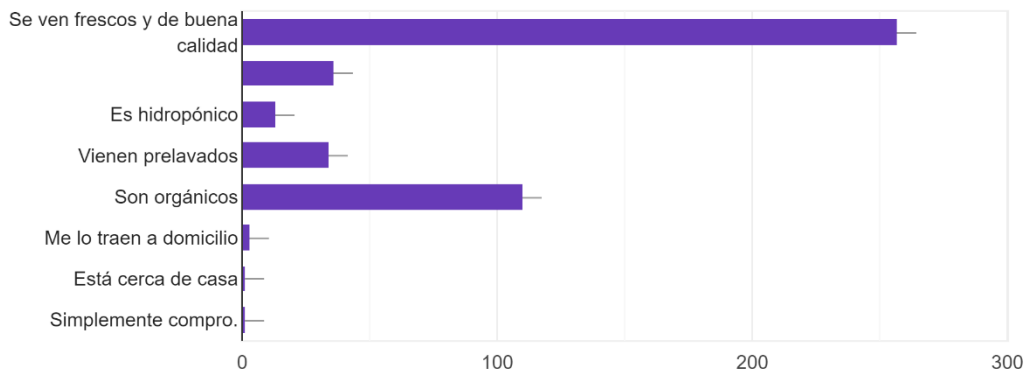


10. ¿Qué afirmación te identifica cuándo compras hortalizas (por ej. rúcula)?

310 respuestas

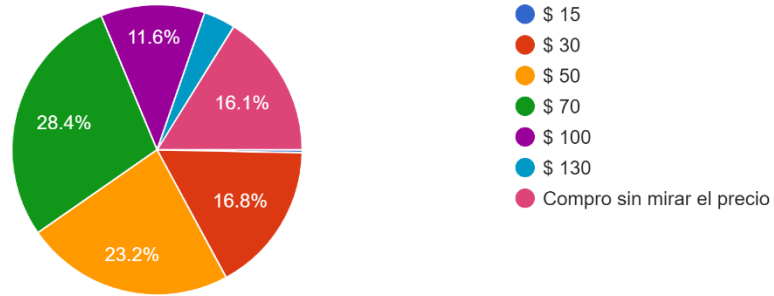


291 respuestas

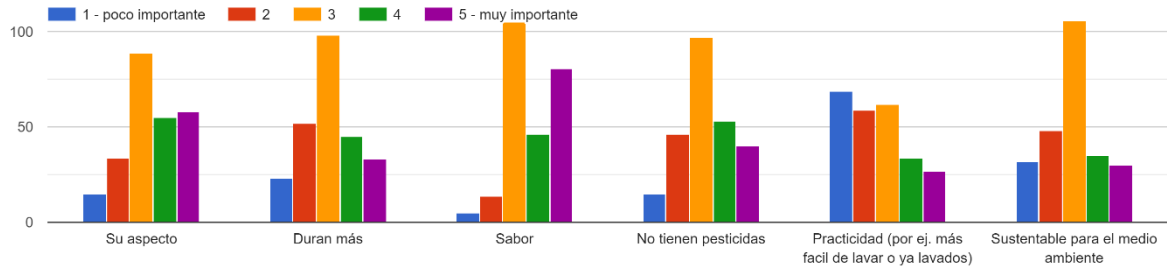


11. Teniendo en cuenta tu respuesta a la pregunta anterior ¿Qué precio consideras que tiene la rúcula? 2 paquetes o 1 bandejita de 100g

310 respuestas



12. ¿Con qué puntaje valorás los beneficios de los productos superiores?



REFERENCIAS

ACMA. (Abril de 2020).

https://www.facebook.com/AsociacionCMArgentina/?ref=page_internal.

Obtenido de

<https://drive.google.com/file/d/13wWXkkkQ3K1wfYOFBI7VQ8rm3XlXMtGa/view?fbclid=IwAR1pCvsM5Jr9cVf-Wka8gAwRo61EBUyp1lvhQrghvnAF0B9bS0x5Fax-els>

Aerofarms. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://aerofarms.com/>

Agricool. (Agosto de 2020). Obtenido de https://images.prismic.io/agricool-website/ad46c027-8808-41ee-9b11-b20c46edf390_805x1185Coriandre.jpg?auto=compress,format&rect=0,0,805,1185&w=805&h=1185

Alibaba. (Octubre de 2020). Obtenido de

https://sc01.alicdn.com/kf/HTB1n9T3aOzxK1Rjy1zkq6yHrVXad.jpg_350x350.jpg

Alibaba. (Octubre de 2020). *Alibaba*. Obtenido de

https://www.alibaba.com/product-detail/samsung-lm301h-lm561c-lm301b-qb-96_60706399219.html?spm=a2700.wholesale.deiletai6.9.4f572bc4bA47ho

Álvarez, J. P. (16 de 06 de 2020). Salario medido en dólares, en nivel más bajo en 14 años. *Ámbito*, págs.

<https://www.ambito.com/economia/salario/medido-dolares-nivel-mas-14-anos-n5110080>.

Amazon. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/5150RShGUXL.jpg>

BCRA, T. (12 de Junio de 2020). *Principales variables*. Obtenido de

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

http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Principales_variables_datos.asp?serie=272&detalle=Tipo%20de%20Cambio%20Mayorista%20

(\$%20por%20US\$)%20Comunicaci%F3n%20A%203500%A0-
%20Referencia

BrightFarms. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://www.brightfarms.com/wp-content/uploads/2019/07/Prproduct-SunnyCrunch.png>

BrightFarms. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://www.brightfarms.com/wp-content/uploads/2019/07/BF-Wilmington-Farm-Horizontal.jpg>

Buenos Aires Market. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://www.buenosairesmarket.com/wp-content/uploads/2013/06/frutas-y-verduras-434x335.jpg>

CABA. (Mayo de 2020). *La DGEyC recolecta, produce y difunde las estadísticas oficiales de la Ciudad de Buenos Aires*. Obtenido de Estadística y Censos: <https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/?p=24644>

CloudFront. (Agosto de 2020). Obtenido de https://d19j0qt0x55bap.cloudfront.net/production/startups/farm-one/campaign/images/Farm-One-0021-LowRes_cropped_1510602119885.jpg

CropOne. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://cropone.ag/technology>

Crunchbase. (11 de 07 de 2020). *Crunchbase*. Obtenido de Crunchbase: <https://www.crunchbase.com>

ENGHo INDEC. (28 de Noviembre de 2019). <https://www.indec.gob.ar/engho/>. Obtenido de <https://www.indec.gob.ar/>: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/engho_2017_2018_informe_gastos.pdf

Facebook. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://www.facebook.com/argentbio/photos/pcb.621985535362709/621983758696220/>

Facebook. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://www.facebook.com/buyanddeathydro/photos/pcb.3496870577010041/3504887716208327/>

- Facebook*. (Agosto de 2020). Obtenido de
<https://www.facebook.com/1398866226923370/photos/a.1406358566174136/1406358029507523>
- Facebook*. (Agosto de 2020). Obtenido de
<https://www.facebook.com/plentyinc/photos/pcb.3013738865399763/3013738508733132/>
- Facebook*. (Agosto de 2020). Obtenido de
<https://www.facebook.com/badiafarms/photos/a.730603127129208/753686288154225>
- Facebook*. (Octubre de 2020). Obtenido de
https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=1381345068639887&id=316113681829703
- FreshDirect*. (Agosto de 2020). Obtenido de
https://www.freshdirect.com/pdp.jsp?productId=veg_pid_2302228&catId=cut_veg
- Gelski, J. (20 de Mayo de 2019). U.S. annual organic food sales near \$48 billion. *Food Business News*, págs.
<https://www.foodbusinessnews.net/articles/13805-us-organic-food-sales-near-48-billion>.
- GrowPod Solutions*. (Agosto de 2020). Obtenido de
<https://www.growpodsolutions.com/wp-content/uploads/2019/08/grow-container-growpodsolutions-600x600.jpg>
- Hammady R. Soares, Ênio F. de F. e Silva, Gerônimo F. da Silva, Elvira M. R. Pedrosa, Mario M. Rolim, & Alexandre N. Santos. (Julio de 2015). Lettuce growth and water consumption in NFT hydroponic system using brackish water. Obtenido de
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-43662015000700636
- Hydro Masta. (Septiembre de 2020). *Hydro Masta*. Obtenido de
<https://www.hydrumasta.com.au/>

Indec. (Abril de 2020). *Indec*. Obtenido de https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ingresos_1trim2018BF7C2BCC.pdf

Información, L. S. (Agosto de 2014). *Pobreza estructural en AMBA. Vol I. Los datos*. Obtenido de <http://lasocialinformacion.blogspot.com/2014/08/pobreza-estructural-en-amba-vol-i-los.html>

Insider. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://i.insider.com/5a0dc99a3dbef4a7748b60c8?width=700&format=jpeg&auto=webp>

IPC. (14 de Mayo de 2020). <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-3-5>. Obtenido de <https://www.indec.gob.ar/>: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_06_2018F5D8F36A1.pdf

Jumbo. (26 de Septiembre de 2020). *Jumbo*. Obtenido de <https://www.jumbo.com.ar/lechugas-mix-sueno/p>

Lisakov, A. (Agosto de 2020). *Unsplash*. Obtenido de https://unsplash.com/photos/zYUn4R37o_U

Ministerio de Agricultura, G. y. (Octubre de 2020). *Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca*. Obtenido de <http://www.alimentosargentinos.gob.ar/bpa/index.php>

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (Septiembre de 2020). *Alimentos Argentinos*. Obtenido de http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/revista/pdfs/10/10_02_como_B.htm

Mos.ru, C. B. (2020). Obtenido de <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=90824674>

Municipalidad de Pilar. (Septiembre de 2020). *Pilar.gov.ar*. Obtenido de <https://www.pilar.gov.ar/inicio/gobierno-municipal/salud/bromatologia/>

Naná Almacén. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://nana.com.ar/products/caja-familiar-productos-sueno-verde>

No Camels. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://nocamels.com/2020/02/infarm-tech-micro-farms-fresh-produce-urban/>

No Soil Solutions. (Agosto de 2020). *No Soil Solutions*. Obtenido de <https://www.nosoilsolutions.com/nutrient-film-technique-nft-hydroponics/>

Pérez Martín, J. (25 de marzo de 2019). Por qué los hogares argentinos son los que más gastan en alimentos en la región. *La Nación*, págs. <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/los-hogares-argentinos-son-mas-gastan-alimentos-nid2231170>.

Pérez Martín, J. (21 de 05 de 2020). *Abastecimiento frutihortícola en el AMBA*. Obtenido de INTA: <https://inta.gob.ar/noticias/abastecimiento-frutihorticola-en-el-amba-la-clave-sera-ser-mas-eficientes>

Philips. (Agosto de 2020). *philips*. Obtenido de <https://www.lighting.philips.com/main/products/horticulture/products/greenpower-led-toplighting>

Pilar, M. d. (Agosto de 2020). Obtenido de https://www.pilar.gov.ar/wp-content/uploads/pilar_tramites/Usos_del_Suelo_Zonificacion.pdf

Pinterest. (Octubre de 2020). *Pinterest*. Obtenido de <https://za.pinterest.com/pin/115193702945741611/>

Plenty. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://www.plenty.ag/vertical-farming/>

Portal Societario. (Septiembre de 2020). *Portal Societario*. Obtenido de <http://www.portalsocietario.com.ar/constitucionsrl-ciudad.html>

SENASA. (Marzo de 2020). “*Situación de la Producción Orgánica en la Argentina durante el año 2019*”. Obtenido de SENASA: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/situacion_de_la_produccion_organica_en_la_republica_argentina_-2019.pdf

SENASA. (10 de 07 de 2020). *ORGÁNICA*. Obtenido de SENASA:
<http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/bovinos-y-bubalinos/industria/productos-y-subproductos/calidad-diferenciada/organica>

Super Campo. (Septiembre de 2020). *Super Campo*. Obtenido de
<http://supercampo.perfil.com/2019/04/sueno-verde-el-camino-de-la-diferenciacion/>

Supermercado. (6 de Octubre de 2020). *JUMBO*. Obtenido de Supermercado:
<https://www.jumbo.com.ar/hojas-lech-mantecosa-lavada-sueno-verde/p>

Tasgal, P. (Abril de 2019). *AFN*. Obtenido de <https://agfundernews.com/the-economics-of-local-vertical-and-greenhouse-farming-are-getting-competitive.html>

TechCrunch. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://techcrunch.com/wp-content/uploads/2016/11/agricool.jpg?w=1390&crop=1>

The Monopolitan. (Agosto de 2020). Obtenido de
https://themonopolitan.com/assets/img/post/monopolitan/Agricool_09.jpg

Urban, A. o. (2014). <http://atlasofurbanexpansion.org/>. Obtenido de Atlas of Urban Expansion: <http://atlasofurbanexpansion.org/historical-data>

USDA. (12 de Junio de 2020). *United States Department of Agriculture*. Obtenido de United States Department of Agriculture:
<https://www.ers.usda.gov/topics/natural-resources-environment/organic-agriculture/>

Walmart. (Agosto de 2020). Obtenido de <https://www.walmart.com/ip/Bowery-Spring-Blend-Salad-Mix-Locally-Grown-with-No-Pesticides-4-5oz/288194554>

Weiss, A. (Agosto de 2020). *ABC*. Obtenido de
<https://www.abc.net.au/news/2019-11-09/controlled-environmental-agriculture-urban-farming/11672818>

Zonaprop. (26 de Julio de 2020). *Zonaprop*. Obtenido de <https://www.zonaprop.com.ar/terrenos-venta-9000-15000-m2-100000-300000-dolar-map.html#>

Zonaprop. (27 de Septiembre de 2020). *Zonaprop*. Obtenido de <https://www.zonaprop.com.ar/propiedades/gran-galpon-apto-cat-iii-en-excelente-ubicacion-sobre-45276358.html>