

**Bio Huertas**

**Trabajo de grado para optar por el título de  
Administración de empresas Agropecuarias**

**María José Restrepo Vanegas**

**Asesor**

**Paula Andrea Gómez Mejía**

**Unilasallista Corporación Universitaria  
Facultad de Ciencias Agropecuarias  
Administración de Empresas Agropecuarias  
Caldas – Antioquia  
2021**

## Contenido

Resumen Ejecutivo.....	10
Análisis del sector.....	12
Aromáticas .....	13
Hortalizas .....	15
Análisis del mercado.....	19
Análisis del consumidor .....	24
Resultados de la Encuesta .....	27
Análisis de la competencia .....	36
Función empresarial .....	41
Objetivo general del proyecto .....	43
Objetivos específicos del proyecto.....	43
Objetivo General de la empresa .....	43
Objetivos específicos de la empresa.....	43
Análisis MECA.....	45
Análisis DAFO.....	45
Debilidades.....	45
Amenazas.....	45

Fortalezas.....	45
Oportunidades .....	45
Análisis MECA .....	46
Debilidad.....	46
Amenaza .....	46
Fortaleza.....	46
Oportunidades .....	47
Misión .....	48
Visión.....	48
Concepto del producto.....	49
Huerta cajón mini .....	49
Huerta de pared .....	49
Huerta escalera .....	50
Max huerta.....	51
Huerta de baranda.....	52
Propuesta de valor .....	52
Mezcla de marketing.....	54
Estrategia del producto .....	54
Estrategia de distribución .....	55

Estrategia de precios .....	55
Estrategia de Promoción .....	56
Estrategia de Comunicación .....	56
Estrategia de servicio .....	57
Estrategia de Comunicación externa .....	59
Logotipo e imagen corporativa .....	61
La regadera .....	61
Las hojas y plantas .....	62
El tipo de letra .....	62
Cosecha con amor .....	62
Estrategia web .....	62
Estrategia de uso de redes sociales .....	63
Análisis Técnico Operativo .....	64
Tomate .....	64
Pimientos .....	64
Cebolla .....	65
Manzanilla .....	67
Menta .....	68
Canal de distribución .....	68

Flujograma contratación externa de estructuras .....	70
Flujograma de compra de semillas hortalizas .....	71
Flujograma compra de semillas aromáticas .....	72
Flujograma de servicio de mantenimiento.....	73
Plano Bio-Huertas .....	74
Materias Primas e Insumos.....	74
Tecnología Requerida.....	75
Maquina sembradora neumática sencilla con rendimiento de 100 bandejas por hora:.....	75
Equipos de riego.....	76
Localización .....	77
Tiempos de las plantas .....	79
Cebolla larga .....	79
Tomate Cherry.....	80
Pimientos.....	81
Menta .....	82
Perejil .....	83
Mano de obra .....	84
Costos de producción .....	84
Proveedores.....	85

Análisis administrativo y Organizacional.....	86
Grupo emprendedor.....	86
Organigrama .....	87
Salario mensual y anual.....	87
Constitución de la Empresa .....	89
Se debe tener en cuenta los siguientes puntos: .....	89
Conducto regular.....	91
Impacto del proyecto .....	92
Económico y Social.....	92
Ambiental .....	92
Registros y Licencias.....	93
Análisis Financiero.....	97
Ingresos .....	97
Egresos.....	98
Crédito con Terceros.....	100
Capital de Trabajo.....	101
Estado de resultados .....	101
Balance General .....	102
Punto de equilibrio .....	103

TIR Y VPN.....	104
Conclusiones .....	105

**Tablas**

Tabla 1 Asociaciones de cultivos .....	17
Tabla 2 Salario mínimo con prestaciones .....	87
Tabla 3 Ingresos .....	98
Tabla 4 Egresos .....	99
Tabla 5 Plan de armonización .....	100
Tabla 6 Capital de trabajo.....	101
Tabla 7 Estado de resultados .....	101
Tabla 8 Balance general.....	102
Tabla 9 Punto de equilibrio .....	104
Tabla 10 TIR y VPN del proyecto .....	104

## Ilustraciones

Ilustración 1 Censo por municipios .....	21
Ilustración 2 Tipo de vivienda.....	22
Ilustración 3 Hogares y viviendas por municipio .....	22
Ilustración 4 Flujograma contratación externa de estructuras .....	70
Ilustración 5 Flujograma de compra de semillas hortalizas .....	71
Ilustración 6 Flujograma compra de semillas aromáticas.....	72
Ilustración 7 Flujograma de servicio de mantenimiento.....	73
Ilustración 8 Ubicación .....	78
Ilustración 9 Tiempo de la cebolla larga .....	79
Ilustración 10 Tiempo Tomate cherry .....	80
Ilustración 11 Tiempo Pimientos .....	81
Ilustración 12 Tiempo Menta .....	82
Ilustración 13 Organigrama .....	87

## **Resumen Ejecutivo**

BIO-HUERTAS contara con cinco huertas que serán los productos principales de la empresa, pero además contara con el servicio de personalización el cual trata de realizar la huerta según las especificaciones de cada cliente, también se contara con productos secundarios como semillas, abonos, estructuras y servicio de mantenimiento. La empresa estará ubicada en el Municipio de Caldas Antioquia, en la vereda la Miel. El objetivo de nuestra empresa es producir y comercializar en el mercado huertas orgánicas, que satisfagan las necesidades del cliente de una manera personalizada, alcanzando un posicionamiento en el mercado.

Nuestro grupo emprendedor está conformado por María José Restrepo, creadora de la empresa, quien se postula para el título de Administradora de Empresas Agropecuarias y la cual tiene los conocimientos para crear una empresa como lo es BIO-HUERTAS, además contaremos con el apoyo de Daniela Restrepo Vanegas quien es su hermana y profesional en Comunicación y periodismo, estará apoyando en el área de Comunicaciones y publicidad, también contaremos con un operario de producción que estará a cargo de todas las labores culturales.

En tu propia casa te sentirás como en el campo, teniendo a la mano los alimentos de tu preferencia sin tener que salir a comprarlos. Así es como estarás si adquieres alguna de nuestras huertas, con un diseño único, estructuras de la mejor calidad y materias primas (plántulas y abonos) totalmente orgánicas contarás con la seguridad de estar consumiendo alimentos de la más alta calidad y a los mejores precios.

Se tiene prevista una inversión de \$36.251.511, donde contara con 16.000.000 de recursos propios y se prestaran \$20.251.511. Se esperan ventas en el primer año de \$243.100.000.

### **Análisis del sector**

La Habana produce 60.000 toneladas de hortalizas al año provenientes únicamente de huertas urbanas; Ciudad de México, en su condición de crecimiento acelerado, ha logrado que el gobierno, por medio de instituciones especializadas en fomento de la agricultura urbana, invierta 6 millones de USD en huertas urbanas beneficiando directamente a 15.700 habitantes de la ciudad; Antigua y Barbuda ha logrado implementar huertas urbanas en aproximadamente el 10% de la población, logrando el cultivo de 280 toneladas de hortalizas equivalente al 7% de la producción del país. Otras ciudades con avances importantes en agricultura urbana son Rosario, Belo Horizonte, El Alto, Lima, Quito, Managua y Tegucigalpa, demostrando que la implementación de huertas urbanas y el desarrollo de la agricultura urbana puede generar resultados encaminados hacia la sostenibilidad que se obtienen a nivel local si se fomenta la agricultura urbana (FAO, 2015)

El mercado de huertas urbanas orgánicas todavía no tiene un gran desarrollo, o todavía no ha cruzado fronteras para ser un producto que se exporte o importe ya que el producto que va a comercializar nuestra empresa es un producto nuevo e innovador, en la actualidad hay muy pocas empresas que se dedican a esto, se pueden encontrar huertas urbanas en el país que exporten sus productos, pero un producto tan completo donde tienes las plantas, la estructura y todas las herramientas necesarias para tener tu propia huerta en casa aun no llega a esos nuevos mercados, por lo que se puede decir

que no hay una evidencia de exportaciones e importaciones de huertas orgánicas pero si de las plantas que las huertas contienen y que vamos analizar más adelante.

## **Aromáticas**

La cadena de plantas Aromáticas, Medicinales, Condimentarias y Afines PAMCyA agrupa una diversidad de especies con un potencial por explorar ampliamente y con una oportunidad de expandir su mercado, por la diversidad genética que existe en Colombia y la tendencia al consumo de productos naturales. La materia prima obtenida se utiliza para la elaboración de productos para la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica. La Cadena Nacional se consolidó a través de la firma del Acuerdo Nacional de Competitividad en el 2009, la conforma los comités de Cundinamarca, Valle, Santander, Córdoba, Boyacá y Antioquia

Los eslabones que integran la cadena son los productores, industrias, laboratorios, comercializadores, universidades, centros de investigación, instituciones públicas y privadas, que se articulan con el fin de lograr la sostenibilidad y competitividad del subsector. Los principales productores son: Antioquia con el 21%, Cundinamarca con el 20%, Putumayo con el 16%, Valle del Cauca con el 16%, Choco con el 8% y Guajira con el 9%. La actual tendencia al cuidado de salud, incluyendo la medicina homeópata se basan principalmente en compuestos provenientes de estas especies y gran parte de la población mundial depende de la medicina tradicional para suplir los requerimientos de salud. En Colombia se encuentran

aproximadamente 400 especies de plantas aromáticas y medicinales, 130 de estas plantas son muy comercializadas por lo cual existe un potencial genético en este campo. Genera más de 25 mil empleos en la producción Primaria, generador de Divisas dentro de la canasta de exportaciones no tradicionales, Colombia se ha posicionado como un proveedor de calidad confiable para los mercados de Estados Unidos, Canadá y Unión Europea, las especies más demandadas en el mundo han sido adaptadas satisfactoriamente a nuestros sistemas productivos, ya sea bajo invernadero o libre exposición. Los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Valle del Cauca representan el 28,1%,16,2% y 12,5% del área sembrada y el 23,6% y 20,8% de la producción nacional respectivamente. Colombia tiene una participación inferior al 1% en las exportaciones mundiales de plantas aromáticas.

Colombia tiene acuerdos comerciales con Estados Unidos, Canadá y Unión Europea Mercados demandante de estas especias. Colombia exporta 75% principalmente a EEUU, Canadá el 10%, Inglaterra el 10% y 5 % otros destinos. EEUU es un país que estadísticamente se tiene identificado como el mayor importador de estas especies, hace compras de plantas aromáticas por más de 188 millones de dólares con un crecimiento anual del 9% (Ministerio de Agricultura, 2016).

En BIO-HUERTAS vamos a tener dentro del grupo de las aromáticas la manzanilla, menta y perejil, ya que entre ellas se dan buenas asociaciones.

Las exportaciones de Colombia representan 0,72% de las exportaciones mundiales para estos productos, su posición relativa en las exportaciones mundiales es 24.

Los principales países de los que se importa son India, España, Egipto, China y Alemania. Del año 2012-2016 Colombia importó 2.137,7 Ton=9.713.790 CIF, Las importaciones de Colombia representan 0,09% de las importaciones mundiales para este producto, su posición relativa en las importaciones mundiales es 60 (Ministerio de Agricultura, 2016)

## **Hortalizas**

En los últimos 10 años la producción de hortalizas en el mundo, aumentó en más de 120 millones de toneladas, al pasar de 760 a 880 millones de toneladas, con una tasa promedio anual de 2 %. Entre los principales países productores de estas hortalizas se destacan China, India y Estados Unidos, constituyéndose el primero como el mayor productor (con excepción del pimentón) y como uno de los mayores exportadores mundiales a pesar de sus altos consumos nacionales. La producción de remolacha azucarera y tomate en Colombia, abarcan más del 40% de la producción mundial de hortalizas. La producción de cebolla seca cada vez es más creciente y atractiva para el mercado mundial, alcanzando el 7,69%. Las exportaciones mundiales ascienden a 24,2 millones de toneladas, las cuales representan el 2,7 % de la producción mundial, indicando que son

productos principalmente dirigidos al mercado interno. El 75,8 de las exportaciones de hortalizas se concentra en tomates (19,7%), hortalizas no clasificadas previamente-NC(8,4%), sandias(7,9%), chiles y pimientos(7,7%), zanahorias y nabos (6,9%), lechugas (6,5%), pepinos y pepinillos (6,5%), coles (6,2%), y ajos (5,9%) (Ministerio de Agricultura, 2011)

En los últimos cuatro años, se destacan las exportaciones de ají, palmitos, coliflor y hortalizas preparadas o conservadas, que generan una balanza comercial positiva para estos productos.

Sin embargo, la balanza comercial de hortalizas sigue siendo negativa, en la cual inciden particularmente las importaciones de ajo, arveja, cebollas y tomate.

También teniendo en cuenta que tanto el tomate como la cebolla son productos con un alto porcentaje de importación, lo que sería beneficioso en un futuro donde en cada casa cultiven sus propios tomates y cebolla. Es favorable para la economía del país ya que en muchos hogares no estarán demandando ese producto con alto índice de importación, por el contrario, lo estarán cultivando en su propia huerta.

BIO-HUERTAS contara en sus huertas con hortalizas como el tomate Cherry, cebolla larga y pimientos enanos, ya que serían los que se pueden manejar de una forma adecuada y con un buen crecimiento dentro de una huerta.

Nuestra empresa como ya se mencionó anteriormente contara en sus huertas con seis tipos de plantas, tres aromáticas y tres hortalizas. Manzanilla, perejil, menta, tomate Cherry, cebolla larga y pimientos enanos son las plantas que se utilizaran ya que entre ellos se pueden hacer buenas asociaciones optimizando la captación de nutrientes y el control de plagas.

Tabla 1 Asociaciones de cultivos

<b>Planta</b>	<b>Compañero</b>	<b>Aliados</b>	<b>Enemigo</b>
<b>PIMIENTO</b>	Berenjena, acelga tomates, calabazas, cebolla	Albahaca , perejil	
<b>CEBOLLA</b>	Remolacha, familia de la col, zanahorias, acelga,	La Manzanilla mejora el	Judías, guisantes y espárragos.

	lechuga, pimiento, fresa, tomate.	crecimiento y el sabor.  El Perejil mantiene a la mosca blanca alejada.	
<b>TOMATES</b>	apio, pepino, la familia de la cebolla, el perejil (disuade mosca blanca), pimienta, menta.	El bálsamo de abeja, el cebollino y la menta mejoran la salud y el sabor.	Papa, hinojo, familia de las <u>coles</u> , <u>maíz</u> .

(Biggs, 2003)

Se puede evidenciar que tanto las hortalizas como las aromáticas tienen unas buenas asociaciones, siendo unos buenos aliados al momento de tener un cultivo o en este caso una huerta.

### **Análisis del mercado**

BIO-HUERTAS está dirigido a personas de 18 años en adelante sin distinción de género, que quieran cambiar su estilo de vida por uno más saludable, donde puedan cultivar sus propios alimentos y así garantizar la seguridad de los alimentos. Con una situación socio-económica media que puedan adquirir nuestros productos que tendrán un precio que se adapte a la clase media.

El mercado objetivo de nuestra empresa está en el valle de aburra, según el Área metropolitana de Antioquia:

Es una subregión-provincia, bajo la figura de Área Metropolitana ubicada en el centro-sur del departamento de Antioquia, Colombia, en medio de la Cordillera Central de los Andes. Forma parte de la cuenca natural del río Medellín. Este lo recorre de sur a norte, recibiendo una serie de afluentes a lo largo de su recorrido. El Valle tiene una longitud aproximada de 60 kilómetros y una amplitud variable. Está enmarcado por una topografía irregular y pendiente, con alturas que oscilan entre 1300 y 2800 m s. n. m. Es un valle estrecho, de unos 6 km de ancho promedio, aunque en su parte más ancha puede alcanzar 8 a 10 km. El sentido mismo del valle es el que observa la Línea A del Metro de Medellín, entre Bello y La Estrella. Los municipios insertados en él, considerados de norte a sur, son (Aburrá Norte: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Aburrá Sur: Envigado, Itagüí, Sabaneta, La Estrella y Caldas).

Prácticamente toda la zona plana del valle está urbanizada, y esto ha hecho que Medellín y su Área Metropolitana crezcan más hacia los lados y oriente con proyectos urbanísticos y a los lados occidentales en su mayoría invasiones marginales, pero a la zona centro oriental si se han hecho varias intervenciones urbanísticas. (Área metropolitana, s.f.)

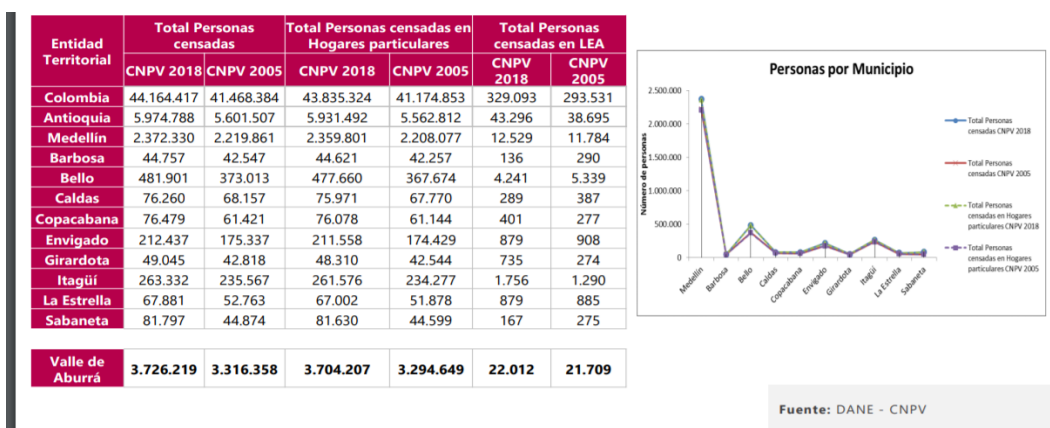
Teniendo en cuenta que nuestra empresa se ubica en Caldas Antioquia, un municipio perteneciente al valle de aburra, se hace mucho más fácil tener el mercado objetivo en torno a la empresa. En estos municipios cada día crece la idea de llevar un estilo de vida saludable lo que se ajusta a la idea principal de la empresa, cultivar sus propias aromáticas y hortalizas totalmente orgánicas para llevar a la mesa alimentos saludables con la seguridad de donde provienen. Si bien nuestro producto es muy nuevo, asimismo es innovador y amigable con el ambiente y por esto en las noticias, redes sociales, centros educativos cada día crece esta idea, fundando en los habitantes los conocimientos necesarios para querer tener una huerta en casa.

Son varias las necesidades que pretende cubrir BIO-HUERTAS, entre estas están, las necesidades nutricionales que podemos adquirir a través de las diversas plantas con las que cuenta la empresa, con las huertas en casa las personas ya no tendrán la necesidad de estar saliendo al mercado ya que lo que ellos normalmente requieren para realizar sus comidas lo van a tener en su huerta, para muchas personas existe la necesidad de contribuir de una manera positiva al ambiente y con las huertas en casa estarían favoreciendo esto. "Es una oportunidad para aprovechar los espacios

reducidos cuidando la biodiversidad y es un aporte a la alimentación de la familia. Ayuda a preservar la salud a no utilizar agro tóxicos, brindando alimentos de mayor calidad biológica y mejor sabor” (Suarez & Ortiz Pérez, 2015)

Para tener un aproximado del consumo aparente y per cápita de nuestro producto tendremos en cuenta la población del valle de aburra por medio de estos gráficos realizados por el Dane. (Dane , s.f.)

Ilustración 1 Censo por municipios



(Dane , s.f.)

## Ilustración 2 Tipo de vivienda

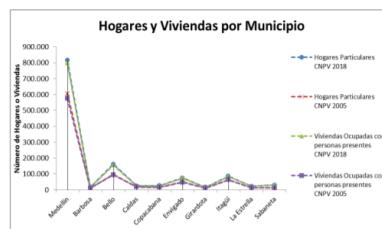
	Casa	Apartamento	Tipo cuarto	Vivienda indígena	Vivienda étnica	Otro
<b>Nacional</b>	62,35%	32,31%	4,09%	1,02%	0,07%	0,15%
<b>Antioquia</b>	52,49%	44,66%	2,59%	0,15%	0,02%	0,09%
<b>Valle de aburra</b>	36,68%	61,09%	2,15%	0,01%	0,01%	0,06%

Porcentaje de unidades de vivienda que son tipo casa o apartamento a nivel nacional, departamental, el Valle de Aburra y los municipios que lo conforman

(Dane , s.f.)

## Ilustración 3 Hogares y viviendas por municipio

Entidad Territorial	Total Hogares Particulares		Total Viviendas Ocupadas con personas presentes		Total Lugares Especiales de Alojamiento (LEA)	
	CNPV 2018	CNPV 2005	CNPV 2018	CNPV 2005	CNPV 2018	CNPV 2005
<b>Colombia</b>	14.243.223	10.570.899	13.480.729	9.742.928	9.606	7.075
<b>Antioquia</b>	1.983.566	1.458.193	1.933.583	1.400.546	1.794	1.217
<b>Medellin</b>	815.493	605.192	798.063	575.550	770	369
<b>Barbosa</b>	16.130	10.768	15.915	10.675	12	13
<b>Bello</b>	161.647	96.084	155.029	94.209	76	24
<b>Caldas</b>	24.476	18.031	24.163	17.678	20	15
<b>Copacabana</b>	25.114	16.132	24.526	15.736	25	10
<b>Envigado</b>	74.474	49.052	73.116	47.085	39	37
<b>Girardota</b>	15.344	11.019	15.096	10.374	104	14
<b>Itagüí</b>	85.341	63.610	82.827	62.526	68	12
<b>La Estrella</b>	21.998	13.822	21.684	13.570	29	27
<b>Sabaneta</b>	29.595	12.399	29.310	11.955	12	13
<b>Valle de Aburrá</b>	<b>1.269.612</b>	<b>896.109</b>	<b>1.239.729</b>	<b>859.358</b>	<b>1.155</b>	<b>534</b>



Fuente: DANE - CNPV

(Dane , s.f.)

Teniendo en cuenta los gráficos anteriores podemos concluir:

En el valle de aburra hay 3.726.219 personas, donde el 97,77% cuenta con una casa o apartamento donde vivir, pero a esto le podríamos bajar un 10% pensando que todas las casas no tienen el espacio óptimo para tener una huerta, es decir, 3.241.810 habitantes del valle de aburra cuenta con un espacio adecuado para la huerta, en los gráficos también se evidencia que en promedio hay 1.269.612 hogares establecidos,

aproximadamente por tres personas cada hogar, y suponiendo que por cada hogar de tres personas una pueda pagar por nuestras huertas, nos daría que 1.269.612 de personas que pueden pagar.

Nuestros clientes potenciales serian 1.264.612 personas

Teniendo en cuenta que es un producto que está hecho para que perdure en el tiempo, teniendo como finalidad que el cliente cultive sus propios alimentos y no tenga que estar comprándolos, por esto las personas no estarán consumiendo muy seguido nuestro producto. Las posibilidades de que el cliente vuelva a comprar en un tiempo de 6 meses serian porque prefieren una huerta de otro tipo, diferentes plantas o para regalar en una ocasión especial.

### **Análisis del consumidor**

El perfil del consumidor del comprador de huertas orgánicas en BIO-HUERTAS, son personas sin distinción de género, mayores de 18 años, con buenos ingresos al mes, su salud es una de sus prioridades, ayuda al progreso del ambiente, se preocupa por su estado físico, le gusta cocinar sus alimentos, está conectado de forma permanente en redes sociales y que está a la vanguardia de los movimientos sociales actuales.

Como ya se mencionó anteriormente nuestras potenciales clientes están ubicados en el valle de aburra, distribuidos en los diferentes municipios pertenecientes a este.

Las huertas que distribuirá BIO-HUERTAS serán de la mejor calidad y que por la finalidad de estas , la frecuencia de compra de un cliente no va ser muy constante ya que se trata de un producto que está hecho para poder cultivar nuestras propias hortalizas y aromáticas sin tener que estar saliendo a comprar al mercado y por ende no estar gastando dinero, se trata de un producto que va a ayudar a la economía del consumidor, se trata de que cada día más esas personas conozcan la empresa y se interesen por tener una huerta en casa que mejorara la salud del consumidor y ayudara al ambiente. Pero, aunque la finalidad del negocio es la venta de huertas orgánicas, la empresa también va ofrecerles a los clientes otros servicios y productos que ayudaran a la empresa a mantenerse en el tiempo. Entre los productos y servicios que contara BIO-HUERTAS aparte de las huertas orgánicas son el mantenimiento técnico de las huertas ya adquiridas, asesoría sobre los cultivos, venta de aromáticas y hortalizas, venta de las estructuras y también se van a vender solo los diseños personalizados si así lo requiere el cliente.

El cliente querrá comprar nuestras huertas porque son 100% orgánicas, tendrán siempre una atención personalizada, cultivaran sus propios alimentos lo cual es algo diferente que ayudara a mejor su salud, a cambiar las rutinas, a pasar tiempo en familia cuidando la huerta y también muy importante sin dañar el ambiente.

El comportamiento natural de los clientes a los que quiere llegar BIO-HUERTAS son personas interesadas en cambiar su estilo de vida por uno más saludable y amigable con el ambiente.

En redes sociales se puede evidenciar que cultivar tus propios alimentos, preocuparte por la seguridad de estos, se pone cada vez más en tendencia, porque las personas lo ven como una forma innovadora de cambiar su estilo de vida; el valle de aburra y en especial Medellín la cual es la capital del fitness de la Latinoamérica, se evidencia que las personas se preocupan mucho por su estado físico y se ha demostrado que estos prefieren preparar sus alimentos que comprarlos, lo cual las huertas se relacionarían muy bien a este estilo de vida , ya que tendrían a su mano hortalizas frescas y plantas aromáticas para sus preparaciones, teniendo en cuenta que saben de donde provienen y más aun sabiendo que son orgánicas. Cada año estas personas hacen una feria en Medellín, lo cual sería un espacio perfecto para promocionar las huertas y que más personas se animen a tener una en casa.

Teniendo en cuenta que las personas fitness del valle de aburra cumplen con muchos ítems del mercado objetivo de la empresa, mayores de 18 años, con ingresos medios-altos, se preocupan por su salud, la mayoría prepara sus alimentos, no dañan el

ambiente, tienen un estilo de vida saludable; BIO-HUERTAS los ve como potenciales clientes.

Las huertas de nuestra empresa van a tener unos precios considerables por el material en el que van a estar hechas las estructuras, las materia primas deben ser de excelente calidad y teniendo en cuenta que estas deben ser orgánicas, estos precios podría ser uno de los factores que puedan afectar el consumo de las huertas, pero siempre dispuestos a mostrarles al cliente que el producto por el que están pagando tiene todos los parámetros de calidad y demostrándoles que vale la pena tener una huerta en casa, ya que en realidad no van a tener un gasto sino una inversión por lo que es un producto donde con unos buenos cuidados van a poder cultivar sus alimentos por mucho tiempo sin tener que estar gastando constantemente en el mercado comprando los vegetales que van a tener en la huerta.

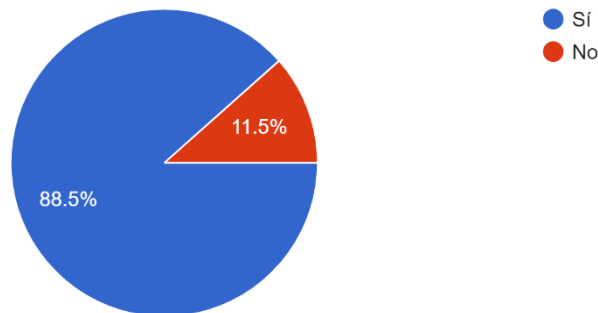
En el valle de aburra son muy pocas las empresas que están dirigidas a la elaboración y comercialización de huertas orgánicas, pero se puede ver que las personas están muy contentas con los resultados de estas y que cada día más personas quieren tener su huerta en casa.

## Resultados de la Encuesta

En total se tuvieron 52 respuestas, y con base a estas se realizará el análisis.

1. ¿Conoces las huertas orgánicas?

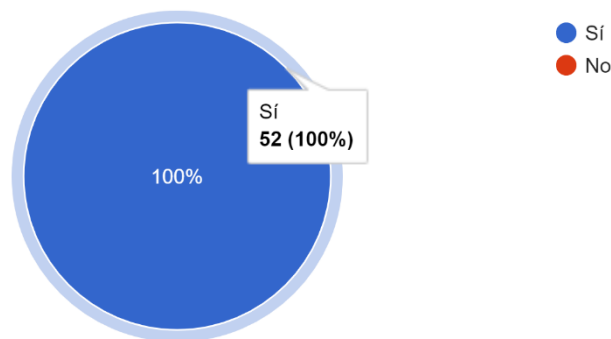
52 respuestas



De las 52 personas que realizaron la encuesta el 88.5% tuvieron una respuesta positiva y solo el 11.5% respondieron que no conocían las huertas orgánicas, lo que nos muestra que ya hay mucha aceptación y conocimiento sobre las huertas en la sociedad y que una empresa de huertas podría llegar a prosperar.

2. ¿Te gustaría tener una huerta orgánica?

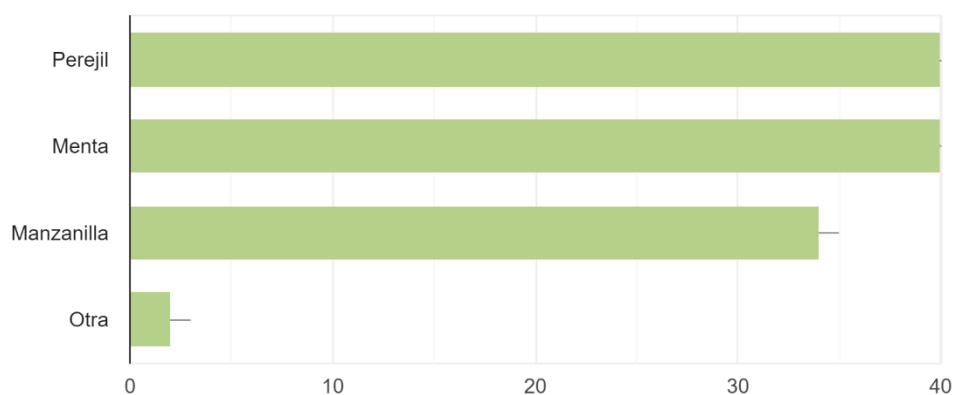
52 respuestas



De las 52 personas que realizaron la encuesta 52 respondieron que, si les gustaría tener una huerta orgánica en casa, esta respuesta es sumamente positiva para la creación de la empresa ya que podemos tomar esto como base para saber que muchas personas en el valle de aburra estarían dispuestas a comprar nuestros productos.

3. ¿Estarías interesado en los siguientes tipos de plantas aromáticas?

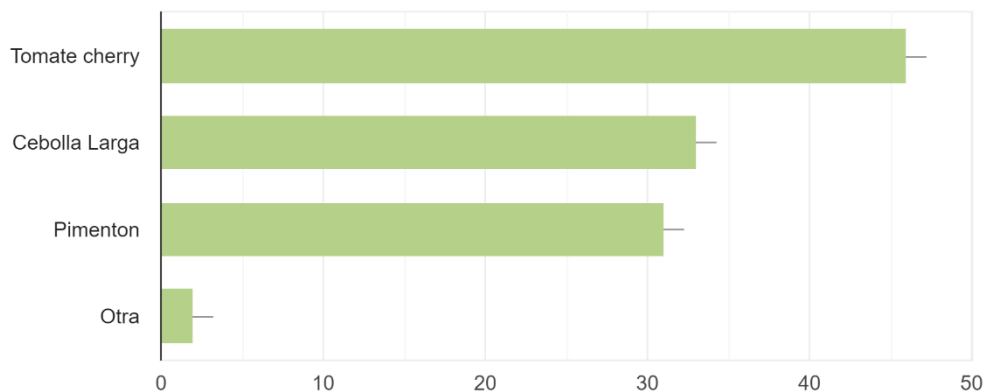
52 &nbsp;respuestas



La mayoría de personas opto por querer tener el perejil dentro de su huerta, de segundo la menta y por último la manzanilla, teniendo toda una buena votación por lo que es factible que las tres aromáticas estén dentro de las huertas, además algunos encuestados propusieron otras aromáticas como lo son romero, albahaca, yerbabuena y tomillo, las cuales vamos a tener en cuenta cuando la empresa implemente más aromática a sus huertas.

#### 4. ¿Estarías interesado en las siguientes hortalizas?

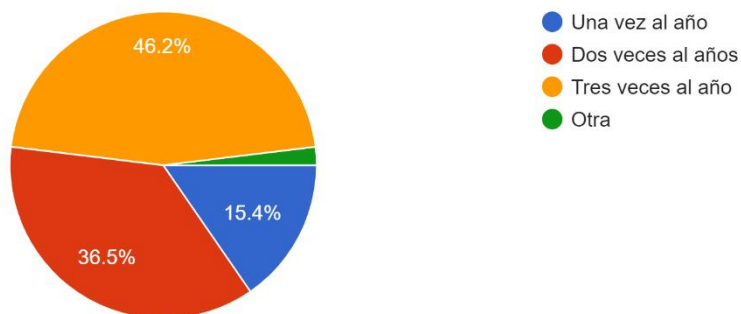
52 respuestas



Se puede evidenciar que un alto porcentaje querría tener tomate Cherry en su huerta, por segundo la cebolla larga y por último el pimentón, teniendo en cuenta que las tres hortalizas tuvieron buenas votaciones 46%, 33%, 31% respectivamente lo que nos dice que se pueden incluir las tres en la huerta ya que tienen una buena aceptación, además algunos encuestados propusieron otras como lechuga, tomate perla y zanahoria baby, que más adelante se evaluara que tan factible es incluir estos otros productos en las huertas.

#### 5. ¿Con qué frecuencia compraría las huertas?

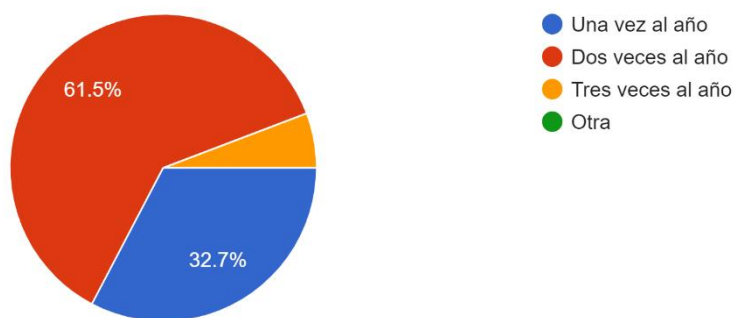
52 respuestas



La frecuencia de compra es un punto muy importante, ya que de esto podemos tener un estimado de ventas en un tiempo determinado, el 46.2% respondió que compraría las huertas tres veces al año siendo esto una respuesta muy positiva ya que al ser un producto que perdure en el tiempo no se esperaba tanta frecuencia al año por un cliente, siguiendo con el 36.5% los encuestados respondieron que comprarían las huertas dos veces algo lo cual es una frecuencia muy buena para las ventas de la empresa, el 15.4% respondió que solo la comprarían una vez al año entonces se tienen que buscar estrategias para que estas personas que respondieron que solo la comprarían una vez año cambien esa mentalidad y la quieran comprar para cualquier ocasión, y por ultimo esta la respuesta otra, la cual fue que comprarían cada que sea necesario siendo un respuesta positiva ya que cada que lo crean necesario van a comprar nuestras huertas.

6. ¿Con qué frecuencia adquirirían estructuras para huertas orgánicas?

52 respuestas

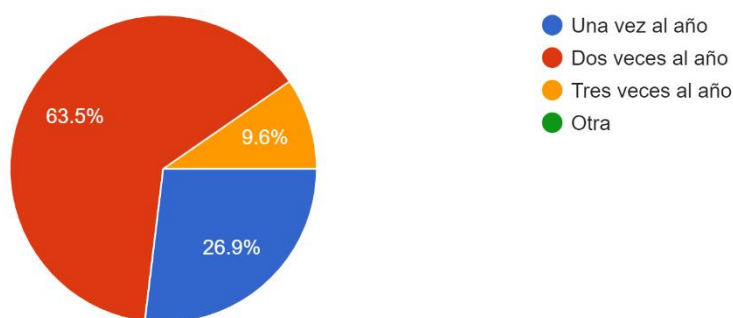


El 61.5% de los encuestados respondieron que comprarían las estructuras dos veces al año lo cual es muy beneficioso para la empresa ya que no es nuestro producto principal y aun así está teniendo una buena acogida, seguido a esto el 32.7%

respondieron que lo comprarían una vez al año lo cual siempre es positivo ya que es un producto secundario de la empresa, y solo el 5.8% respondieron que lo comprarían tres veces al año, como ya se mencionó no es nuestro producto principal pero con los resultados obtenidos se puede decir que es factible tener las estructuras dentro de nuestros productos.

7. ¿Con qué frecuencia adquiriría el servicio de capacitación?

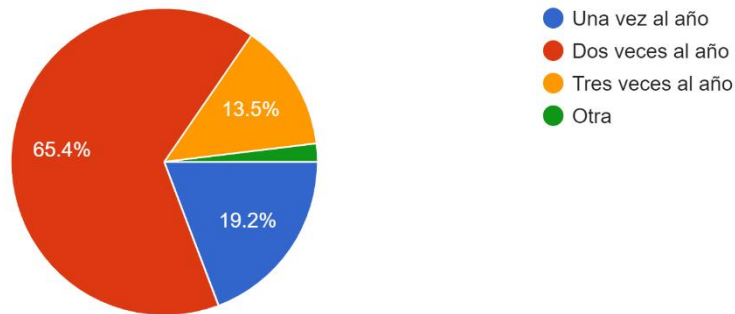
52 respuestas



El servicio de capacitación es un punto muy importante para la empresa, con la encuesta se pudo probar que para los encuestados también es importante capacitarse para tener su huerta o su cultivo de la mejor manera, teniendo unos resultados muy efectivos como los son el 26.9% comprarían una vez al año, 63.5% comprarían dos veces al año y el 9.6% tres veces al año, siendo dos veces al año mucho más alto que solo una vez al año.

8. ¿Con qué frecuencia adquiriría usted el servicio de mantenimiento?

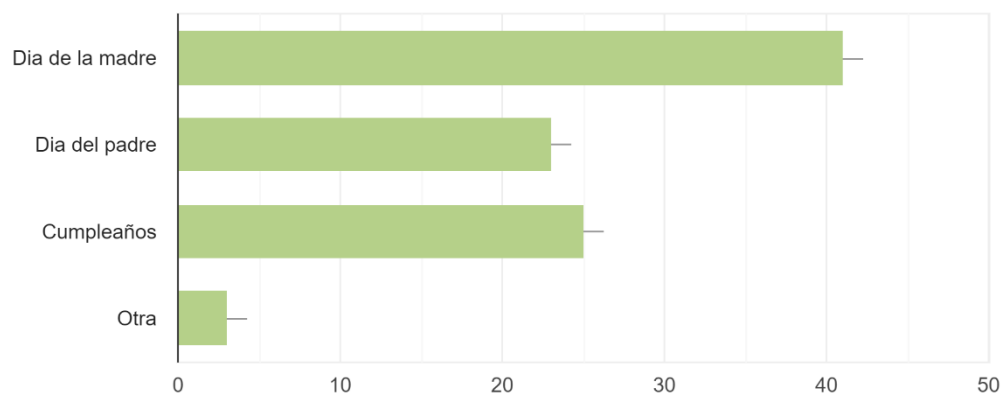
52 respuestas



Dentro de los servicios que prestara Bio-Huertas, estará el servicio de mantenimiento el cual con los resultados de las encuestas se podría decir que, si es factible incluir el servicio en la empresa, ya que los resultados fueron muy positivos teniendo en lo más alto dos veces al año con un 65.4%, una vez al año 19.2% y 13.6% tres veces al año.

9. ¿En qué ocasiones especiales compraría nuestro producto para hacer un regalo?

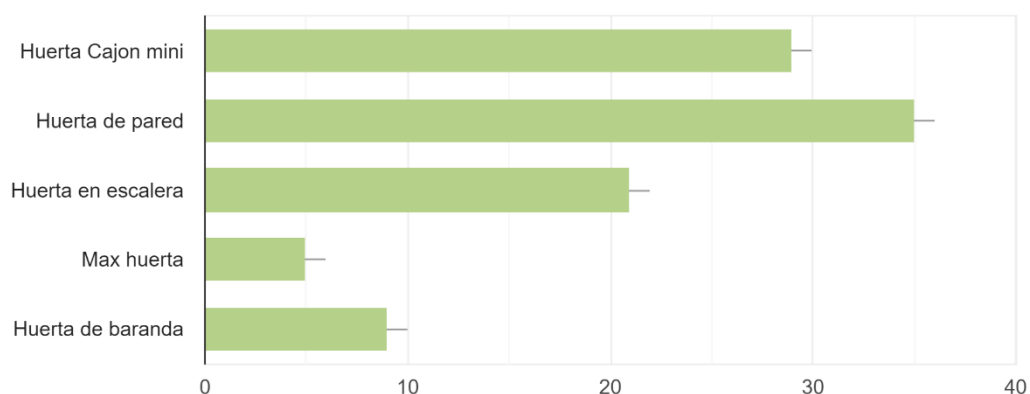
52 respuestas



Se pudo evidenciar que el día de la madre tuvo la mayor votación con 41 votos, esto se puede deber a que las madres tienden más a este tipo de regalos, una huerta sería un regalo perfecto ya que combina el cuidado de una planta añadiéndole que podrá cosechar sus propios alimentos, seguido están los cumpleaños con 25 votos y el día del padre con 23 votos, algunos encuestados respondieron otros como cualquier día especial o para eventos sociales. Según esto podríamos decir que las huertas orgánicas serían un regalo perfecto para cualquier ocasión.

10. ¿Qué tipo de huerta le parecería la más adecuada según sus necesidades?

52 respuestas

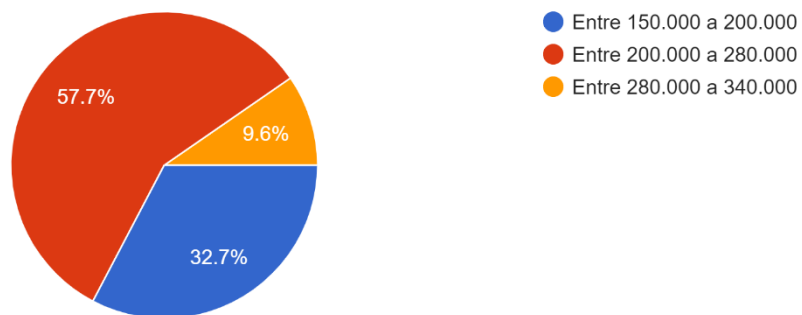


Todos los tipos de huertas tuvieron una buena votación pero la huerta de pared fue la que se llevó más votos, esto se puede deber a la facilidad de tener este tipo de huerta ya que es apta para cualquier lugar ya sea en un balcón, ventana, sala o terraza por esto tuvo 35 votos, siguiendo la huerta de cajón mini que es ideal para cualquier tipo de regalo en cualquier ocasión con una votación de 29 votos, la huerta escalera también tuvo una votación aceptable con 21 votos, la huerta de baranda aunque no tuvo tantos votos es una huerta ideal para balcones por lo tanto no todas las personas tienen un

balcón para tener este tipo de huerta y por ultimo esta la Max huerta que fue la menos votada, esto se podría deber a que es la huerta más grande y por esto muchas personas no se podrían interesar en este estilo de huerta ya que buscan algo más pequeño, por esto se podría evaluar la viabilidad de esta huerta dentro de los productos de la empresa.

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la huerta de pared?, la cual incluye ocho plántulas entre hortalizas y aromáticas

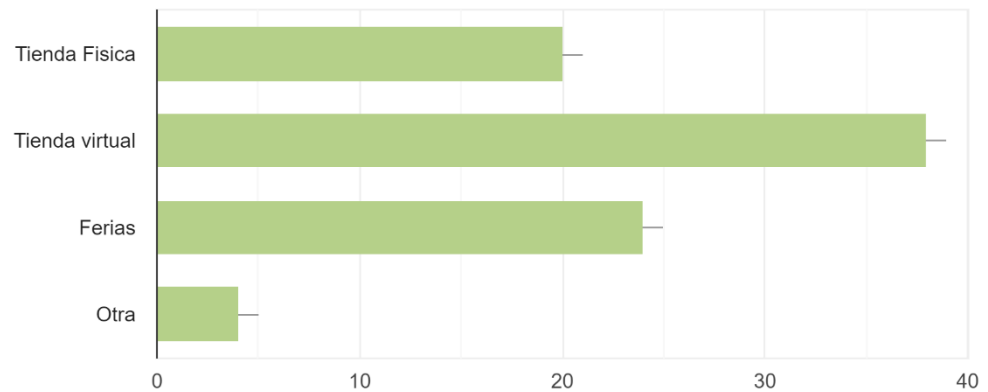
52 respuestas



La huerta de pared incluye ocho plántulas entre hortalizas y aromáticas, y según los resultados la mayoría de personas estaría dispuesto a pagar entre 200.000 y 280.000, lo cual se debe evaluar al momento de realizar el análisis financiero, si sería factible este precio de venta o no.

## 12. ¿En dónde te gustaría encontrar nuestros productos?

52 respuestas



Desde un principio se ha tenido como idea que la tienda sea virtual, y con las respuestas de esta encuesta podemos comprobar que es lo más viable ya que es lo que más le gustaría a los clientes, esto se debe a la facilidad que proveen las redes sociales, sin dejar de lado que en el momento en que la empresa este posicionada en el mercado y se tenga un musculo financiero estable se podrá invertir en una tienda física, además las ferias que también tuvieron una buena votación es una idea excelente para vender nuestros productos ya que muchas personas llegan a estos lugares a conocer nuevos productos.

## Análisis de la competencia

En los diferentes municipios del valle de aburra existen varias empresas virtuales que se dedican a la producción de vegetales en huertas urbanas kasa orgánica, huertas colgantes, cajas malakita, pero en otras partes del país existen empresas que también se dedican a las huertas urbanas como delicias de la huerta, huertas tierra fértil que se encuentran en Bogotá. Quizás el valor agregado que tendría BIO-HUERTAS frente algunas de estas empresas es que las huertas serán 100% orgánicas.

Son muy pocas las empresas que en la actualidad hacen huertas orgánicas o que son empresas totalmente virtuales y que solo se encuentra información en redes sociales y no como tal una página web donde se muestre cada producto que tienen a la venta.

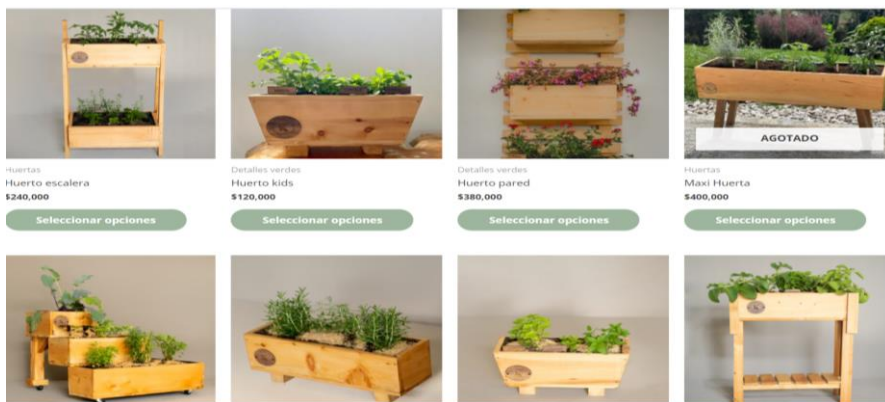
Kasa orgánica, es uno de los mayores competidores que tendrá BIO-HUERTAS, estos también trabajan 100% virtual desde Medellín y ya tienen la empresa posicionada en el valle de aburra, con un alto número de seguidores en redes sociales. A diferencia de las otras empresas del valle de aburra kasa orgánica cuenta con un catálogo, página web donde se muestran sus productos, y páginas en redes sociales, quizás por esto se tiene más información de esta empresa como competencia, sin desmeritar las otras que solo manejan redes sociales.

Kasa orgánica, cuentas con muchos tipos de huertas y mucha más variedad de plantas para escoger, quizás esto es algo que no favorezca mucho a nuestra empresa por lo que hay que buscar estrategias para aumentar el número de plantas con las que

va a contar BIO-HUERTAS, como ya mencionamos esta empresa está bien posicionada en el valle de aburra, cuenta con una buena promoción de sus productos, además en redes sociales siempre están subiendo nuevo contenido para mantener a sus clientes informados.



Fuente: (Kasa Organica)



Fuente: (Kasa Organica)



Fuente: ( Kasa Organica)

Los precios de venta de esta empresa son un poco más elevados que los de nuestra empresa, están entre los 120.000- 500.000, los cuales son mayores a los que hemos propuesto después de haber desarrollado un análisis preliminar durante este tiempo, podríamos decir que nuestros precios estarían en un rango entre los 100.000 a los 400.000.

Por lo que se pudo evidenciar en la página de Kasa orgánica, esta empresa está dirigida a las mujeres, ya que la mayoría por no decir todos los comentarios son de mujeres que quieren una huerta de ellos o que ya la tienen y dan sus acotaciones sobre esta.

Kasa orgánica dentro de sus productos tiene diferentes huertas, pero vamos a tomar la huerta cajón ruedas que contiene 5 plantas con un precio de 280.000, el producto sustituto que va tener BIO-HUERTAS será una huerta en estructura de caja con ruedas, pero con 6 plantas y con precio de 200.000.

De esta forma podríamos decir que el producto que tendrá BIO-HUERTAS como sustituto tendrá la misma calidad, será una estructura muy similar, pero tendrá una planta más y su precio estará por debajo del de la competencia.

Otra empresa que está en crecimiento es cajas malakita, ubicada en el municipio de Medellín, también es una empresa totalmente virtual, cuentan con redes sociales como Instagram que es donde promocionan sus productos, pero como tal no tienen una página web establecida donde se pueda evidenciar un catálogo y su función empresarial. A continuación, se adjuntan imágenes de los productos que promocionan en Instagram y que tienen una gran similitud a los que va a vender BIO-HUERTAS, y por esto también tomamos a cajas malakita como competencia.



Fuente: (Cajas Malakita)

En la actualidad no existe una agremiación para este tipo de huertas en el valle de aburra, como ya se mencionó son muy pocas las empresas que se encargan de realizar estas huertas.

La posición en el mercado de BIO-HUERTAS frente a la competencia que es kasa orgánica y cajas malakita es realmente baja ya que la empresa apenas está en formación y la competencia como kasa orgánica es quizás la líder en el mercado del valle de aburra. Pues aún no tenemos facturación, la rentabilidad, las ventas, la cuota de mercado, la atención al cliente, el grado de satisfacción de este y por esto estamos por debajo de ellos.

## **Plataforma Estratégica**

### **Función empresarial**

Nuestra empresa BIO-HUERTAS se encargará de producir y comercializar huertas totalmente orgánicas, estas huertas están compuestas por diferentes plantas entre hortalizas y aromáticas, diferentes tipos como: huerta cajón, huerta de pared, huerta escalera, Max huerta, huerta de baranda.

La tendencia mundial nos demuestra que la población está empezando a tomar conciencia sobre los productos que consumen, y esto traerá consecuencias cada vez más sobre la demanda de productos verdes, orgánicos y sustentables. Las alternativas que surgen como solución al problema son: Mercados de productos orgánicos, restaurantes orgánicos, huertas caseras, alquiler de terrenos para huertas, venta en tiendas naturistas que manejen líneas de productos orgánicos, libros y cursos e información masiva sobre alimentación consciente. Según algunas investigaciones (Kotler, P. & Armstrong, G, 2001) la tendencia que se viene es: comer bien (rico, sano y responsable), creatividad y ruptura (aprendizaje cultural) y producción socialmente responsable. Estas serán la base principal para proponer una alternativa a la problemática expuesta

Las huertas cada día se ponen más en tendencia por diferentes factores que ya que se han mencionado, entre esos esta que no le hacen daño al ambiente, los clientes tienen la seguridad de lo que consumen, gastar menos, no tener que salir a comprar, entre muchos otros. El cliente va querer comprar nuestras huertas porque brindamos un servicio personalizado, los direccionamos a cuál es la huerta que más les conviene según sus necesidades y según el espacio donde vayan a tener la huerta. Nuestros clientes

son habitantes de los diferentes municipios del valle de aburra mayores de 18 años, con un nivel socioeconómico medio-alto, y estarán dispuestos a pagar por nuestro producto porque tendrá altos niveles de calidad y una excelente atención al cliente.

### **Objetivo general del proyecto**

Evaluar la viabilidad de mercado, técnico-operativo, organizacional y financiero para la creación de una empresa de huertas orgánicas.

### **Objetivos específicos del proyecto**

- Identificar los clientes potenciales
- Mejor definir la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles
- Estimar la viabilidad organizacional del proyecto
- Calcular la viabilidad financiera del proyecto

### **Objetivo General de la empresa**

Producir y comercializar en el mercado huertas orgánicas, que satisfagan las necesidades del cliente de una manera personalizada, alcanzando un posicionamiento en el mercado.

### **Objetivos específicos de la empresa**

- Posicionar la empresa en el mercado del valle de aburra como la numero 1 en la producción y comercialización de huertas orgánicas.
- Fomentar en el valle de aburra la siembra y cosecha de productos orgánicos, a través de sus propias huertas.

- Impactar de manera positiva al medio ambiente a través de las huertas orgánicas.
- Crear estrategias de negocio que ayude a la empresa a introducir el producto y que permanezca en el tiempo.

## **Análisis MECA**

### **Análisis DAFO**

#### **Debilidades**

- Al ser una empresa nueva, su participación en el mercado es baja.
- En la sociedad no se tiene el conocimiento necesario sobre los beneficios de tener una huerta en casa
- No tenemos un musculo financiero

#### **Amenazas**

- La competencia está ubicada en una zona más estratégica
- Situación de incertidumbre (covid-19)

#### **Fortalezas**

- Exclusividad y diferenciación de nuestros productos a los del mercado.
- Las huertas de nuestra empresa son productos totalmente orgánicos.
- Materia prima de fácil adquisición.

#### **Oportunidades**

- Creciente demanda de productos orgánicos
- Percepción de un mundo más ecológico
- Apertura de nuevos mercados
- Empresa virtual

## **Análisis MECA**

### **Debilidad**

Al ser una empresa nueva, su participación en el mercado es baja.

Corregir: Para corregir esta debilidad debemos crear un plan de marketing donde nos demos a conocer. Es importante tener una estrategia para llegar a muchas personas en poco tiempo, analizando la competencia y su posición, para lograr ventajas competitivas.

### **Amenaza**

Situación de incertidumbre (covid-19)

Afrontar: Es importante tener en cuenta la situación actual que vive el mundo y como esta nos podría llegar afectar, para que esta amenaza no llegue a convertirse en una debilidad en nuestra empresa debemos crear un protocolo de bioseguridad tanto en la producción como en las entregas.

### **Fortaleza**

Exclusividad y diferenciación de nuestros productos a los de la competencia.

Mantener: Bio-huertas es una empresa innovadora que cuenta con productos nuevos o muy pocos en el mercado, teniendo una atención personalizada con nuestros clientes, creando huertas según sus gustos y necesidades, por esto es importante mantener esto de una manera eficiente, siempre teniendo en cuenta la opinión del cliente, siempre fortaleciendo este punto para que sea una ventaja competitiva en el mercado.

## **Oportunidades**

Creciente demanda de productos orgánicos

Explotar: La sociedad cada día es más consiente frente a lo que consume o por lo menos piensan cambiar su estilo de vida a uno saludable, por esto la demanda de estos productos está en crecimiento, por lo tanto, es necesario explotar esta oportunidad, creando estrategias y planificando acciones dentro del plan de marketing para convertir estas oportunidades en fortalezas.

**Misión**

Somos una empresa productora y comercializadora de huertas orgánicas en el valle de aburra, con el objetivo de originar una alimentación más consciente y sostenible en los futuros consumidores. BIO-HUERTAS se preocupa por la protección del medio ambiente, desarrollo social, económico y ambiental; trabajando en equipo para crear e innovar en los productos orgánicos.

**Visión**

Posicionarse como una de las empresas más reconocidas en diseño, instalación y mantenimiento de huertas orgánicas a nivel nacional, brindándole al cliente un ambiente ecológico en medio de la ciudad. Permanecer como una empresa líder en trabajo en equipo, innovación y creatividad.

## Concepto del producto

Las huertas orgánicas es el producto que se ofrecerá en el mercado, teniendo cinco tipos de huertas con diferentes precios, estructuras y diseños.

### Huerta cajón mini

Nuestras huertas cajón mini son hechas en madera pino ciprés, impermeabilizados y aislados internamente para que la humedad de la tierra no ocasiona daños en la estructura de madera, perforaciones tipo maceta para drenaje, 4 patas pequeñas para dar altura.

Medidas 30 cm de frente x 30 cm de ancho x 30 cm de alto

Incluye: tres plántulas, entre aromáticas u hortalizas, tierra abonada, guía de siembra, letreros y marcador para ponerle el nombre a cada plántula.



Fuente: Pometina organic Garden

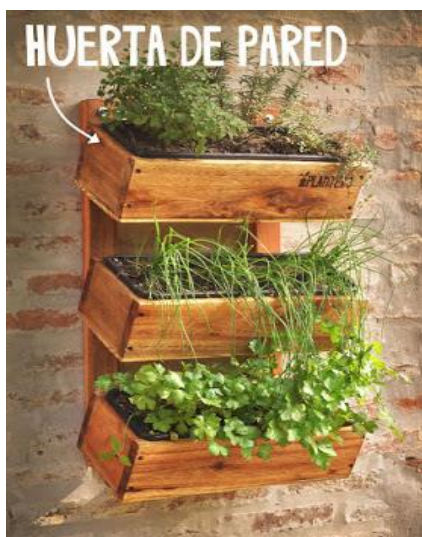
### Huerta de pared

Nuestras huertas de pared son hechas en madera pino ciprés, impermeabilizados y aislados internamente para que la humedad de la tierra no ocasiona daños en la

estructura de madera, perforaciones tipo maceta para drenaje, tres cajones para siembra, accesorios para ensamblaje en pared.

Medidas: Esterilla de 80 cm de alto x 50 cm de ancho y los cajones 40x40x40

Incluye: ocho plántulas, entre aromáticas y hortalizas, tierra abonada, guía de siembra, letreros y marcador para ponerle el nombre a cada plántula.



Fuente: Plantero

### **Huerta escalera**

Nuestras huertas escalera están hechas en madera pino ciprés, impermeabilizados y aislados internamente para que la humedad de la tierra no ocasiona daños en la estructura de madera, perforaciones tipo maceta para drenaje, dos cajones para siembra.

Medidas: 90 cm de alto x 50 cm de ancho y los cajones 40x40x40

Incluye: ocho plántulas, entre aromáticas y hortalizas, tierra abonada, guía de siembra, letreros y marcador para ponerle el nombre a cada plántula.



Fuente: Plantero

### **Max huerta**

Nuestras Max huerta están hechas en madera pino ciprés, impermeabilizados y aislados internamente para que la humedad de la tierra no ocasiona daños en la estructura de madera, perforaciones tipo maceta para drenaje, 4 patas de diseño para darle altura, 1 cajón en forma rectangular.

Medidas: 1.20 cm de frente x 30 cm de ancho x 50 cm de alto

Incluye: diez plántulas, entre aromáticas y hortalizas, tierra abonada, guía de siembra, letreros y marcador para ponerle el nombre a cada plántula.



Fuente: Mi jardinera

### **Huerta de baranda**

Nuestras huertas de baranda están hechas en madera pino ciprés, impermeabilizados y aislados internamente para que la humedad de la tierra no ocasiona daños en la estructura de madera, perforaciones tipo maceta para drenaje, ideales para cualquier tipo de balcón, 1 cajón en forma rectangular.

Medidas: 90 cm de frente x 30 cm de ancho x 30 cm de alto

Incluye: Cinco plántulas, entre aromáticas y hortalizas, tierra abonada, guía de siembra, letreros y marcador para ponerle el nombre a cada plántula.



Fuente: Mercado libro

### **Propuesta de valor**

En tu propia casa te sentirás como en el campo, teniendo a la mano los alimentos de tu preferencia sin tener que salir a comprarlos. Así es como estarás si adquieres alguna de nuestras huertas, con un diseño único, estructuras de la mejor calidad y materias primas (plántulas y abonos) totalmente orgánicas contarás con la seguridad de

estar consumiendo alimentos de la más alta calidad y a los mejores precios; con una guía de siembra donde vas a encontrar todo lo relacionado con las plantas que tengas en tu huerta siembra, cuidados, manejo, cosecha y además de contar con un acompañamiento gratis durante tres meses para dar soporte el cliente llega a tener un inconveniente o necesita de apoyo técnico en su huerta.

Comprar en BIO-HUERTAS es adquirir una experiencia, que te trasladará de la ciudad al campo donde tendrás que realizar labores culturales como raleo, riego, tutorado para plantas que rastrean y trepan, deshierbe, podas y cosecha de tus aromáticas y hortalizas, todas estas actividades las podrás realizar en familia creando un ambiente ameno en casa.

## **Mezcla de marketing**

### **Estrategia del producto**

El nombre de nuestra empresa es Bio-Huertas ya que queremos llegar a los clientes como una compañía que se preocupa por el medio ambiente, de allí viene el inicio del nombre BIO el cual significa vida y eso es lo que vamos a vender, porque a través de nuestras huertas los clientes van a obtener alimentos bio, siendo aquellos alimentos que no contienen ningún tipo de pesticida, sino que por el contrario todo es completamente orgánico por ende el cliente sabrá lo que está cultivando y lo que va a consumir, relacionándose así el nombre de BIO y productos totalmente orgánicos. La segunda parte del nombre que es huertas es más específica, ya que queríamos mostrar desde el nombre de la empresa, que es lo que se va a comercializar.

Siendo BIO-HUERTAS una empresa nueva, todavía no tiene un posicionamiento en el mercado, pero esperamos que nuestros clientes nos distingan entre las demás empresas de huertas por ser una empresa verde, con productos de calidad y que se preocupa por dar una excelente atención al cliente.

Todas nuestras huertas incluirán marcador y palitos de paleta para que cada cliente marque su huerta según sus aromáticas y hortalizas, siendo esto muy útil y llamativo para el cliente. Como ya se ha mencionado la empresa contara con cinco huertas estándar, pero si el cliente lo desea podemos personalizar las huertas según las necesidades y los gustos de cada cliente.

Además de las huertas orgánicas estándar y personalizadas, se contará con el servicio de mantenimiento, capacitación para el cuidado de la huerta en casa, venta de estructuras, plántulas de hortalizas y aromáticas.

## **Estrategia de distribución**

BIO-HUERTAS contara con las huertas personalizadas, para este tipo de huertas nos vamos a desplazar hasta la casa donde se quiere tener la huerta para tomar medidas, mirar necesidades, luz que llega al espacio etc.

El proyecto tendrá una logística, basada en los inventarios de aromáticas y hortalizas, inventario de estructuras o de ser personalizada haber mandado a hacer la estructura con anticipación, todo esto nos ayudará a tener las huertas en el momento que el cliente decida comprar, cumpliendo así con las necesidades del mercado. La empresa contara con un canal de distribución directo esto quiere decir que la misma empresa se encargara de que el producto llegue hasta el cliente.

El cliente podrá realizar sus pedidos por diferentes medios como Facebook, Instagram, WhatsApp o directamente por la página web donde tendrán más beneficios. Por la compra de cualquier tipo de huerta el cliente tendrá una guía, donde tendrá información específica de las plantas que tiene en su huerta y de los cuidados que debe tener.

En él envió dentro del área metropolitana estará incluido en el precio que van a pagar por cualquier tipo de huerta.

## **Estrategia de precios**

Al ser un producto novedoso, se puede seleccionar una fijación de precios más alta, pero que sea interesante a los ojos del cliente, con el fin de maximizar las utilidades para que el proyecto sea rentable. Según la encuesta los clientes estarían dispuestos a pagar entre 200.000 y los 280.000 por la huerta de pared, teniendo en cuenta la calidad de nuestros productos. Como estrategia se pretende implementar las compras al por

mayor, así las semillas de aromáticas y hortalizas como las estructuras y abonos nos saldrían a un precio más favorable, para vender a nuestros clientes a un precio más atractivo.

Como ya se mencionó el envío estará incluido en el precio de venta del producto, lo cual lo hace muy atractivo al cliente ya que muchas veces el cliente desiste de comprar determinado producto por el costo del envío, teniendo en cuenta que la empresa buscara la forma en que pueda cubrir ese costo sin perder utilidad.

### **Estrategia de Promoción**

Dentro de las estrategias de promoción se manejará, llevar en paquete una Max huerta con una huerta de cajón mini a un precio más favorable. Además, en fechas especiales se tendrá un descuento que se definirá cuando se tenga el estudio financiero. Por compras en página web los clientes tendrán porcentajes de descuento que estarán entre el 5% al 15%.

Por segundas compras en BIO-HUERTAS el cliente también contara con diferentes beneficios como descuentos o algún tipo de regalo.

### **Estrategia de Comunicación**

Para BIO-HUERTAS es un componente muy importante ya que es imprescindible para crear una imagen en el mercado. La empresa va a contar con redes sociales como Instagram y Facebook, además de una página web, por estos medios se espera llegar al cliente de una forma más dinámica, transmitiendo cualquier información relativa de la empresa, es decir, debemos aprovechar al máximo las oportunidades que nos ofrecen las redes sociales, ya que podemos acercarnos en mayor medida a nuestro público y fidelizarlo.

Nuestra página web tendrá todo lo necesario para que el cliente pueda comprar de la manera más ágil y fácil posible, allí podrá encontrar todos los tipos de huerta que estén disponible con su precio y descripción, además de encontrar descuentos solo por comprar en página web y se tendrá un buzón para quejas y reclamos.

Facebook e Instagram serán los canales por donde la empresa se hará conocer, subiendo fotos de las huertas, tips para tener tu huerta en casa, catalogo, asimismo haciendo sorteos que por estos tiempos son muy relevantes para llegar a más personas.

### **Estrategia de servicio**

La empresa le dará al cliente un acompañamiento técnico durante tres meses, este consiste en que el cliente podrá comunicarse a nuestras líneas para pedir ayuda ya sea para su cosecha o si a su huerta lo está atacando una plaga o enfermedad, o cualquier problema técnico, un profesional lo atenderá y lo guiara para resolver su problema.

BIO-HUERTAS contará con un equipo calificado, que estará siempre a disposición del cliente para asesorarlo y reducir en lo posible los tiempos de espera, ya que para la empresa es muy importante satisfacer las necesidades y requerimientos de cada cliente. La mejor manera la fidelizar a nuestros clientes siempre será llevarles un producto de la más alta calidad y un buen servicio que garantice su satisfacción, además de seguir teniendo comunicación con ellos para evidenciar que nuestro producto alcanzo los resultados esperados.

Además, al cliente se le dará garantía de la estructura por tres meses, no se da de la huerta como tal, ya que al tener organismos vivos cualquier cosa podría hacer que las hortalizas o las aromáticas se mueran.

## **Estrategia de Comunicación externa**

Para BIO-HUERTAS es fundamental tener una buena comunicación externa ya que por medio de esta se pueden atraer nuevos inversores, nuevos clientes y tener una ventaja competitiva en el mercado.

Proporcionar por medio de nuestros canales de comunicación un flujo constante de contenido nuevo que este enlazado en todas las redes sociales, esto ayudara a que los clientes estén enterados de todo lo que pasa en BIO-HUERTAS, ya que cuando la información se da de una manera efectiva simultáneamente en varias plataformas va a ser más fácil llegar a más personas en poco tiempo. Realizar publicaciones diarias ya sea promocionando los diferentes tipos de huertas o tips que le puedan ayudar al cliente en el cuidado de su huerta en casa, para la empresa también es importante subir contenido que empodere a las personas a buscar un cambio en su alimentación y en el ambiente.

Se tiene previsto adquirir un software cmr:

Un CRM (Customer Relationship Management) es un programa informático que nos permite organizar y gestionar todos los parámetros relacionados con nuestros clientes y que reúne información de cada proceso de venta individual, desde la captación del cliente hasta el análisis de satisfacción (Masip, 2019).

Con lo anterior podemos decir que para BIO-HUERTAS la estrategia más adecuada para la gestión de relaciones es tener un software CMR, ya que por medio de este tendremos una mejor comunicación con los clientes teniendo en cuenta, como qué nos compraron, cómo se hizo efectivo el pago, si se dio algún tipo de incidencia en el

proceso, con qué persona o departamento tratamos en cada caso, notas, archivo de los emails que se cruzaron en el proceso, etc.

Bio-huertas tiene en cuenta que es un programa que puede llegar a ser costoso, pero para los beneficios que puede llegar a traer a la empresa vale la inversión. Con toda esa información que nos arroja el programa podemos llegar a crear muchas más estrategias para el beneficio de la empresa.

Llagaremos a los clientes a través de nuestras redes sociales y pagina web, mostrándoles a través de estas plataformas los diferentes productos que tenemos para ofrecer, además de que evidencien que nuestras huertas son totalmente orgánicas y amigables con el medio ambiente. Proporcionándoles un producto y servicio de excelente calidad para que el cliente quiera volver a comprarnos en cualquier ocasión.

Como ya se ha mencionado nuestros canales estarán integrados por redes sociales, página web y tendremos blogs donde se subirán notas de interés para nuestros clientes. Contaremos con perfiles en Facebook e Instagram que nos llevara a un público más amplio, nuestra página web informara al cliente sobre nuestros productos y servicios, propósito empresarial, política y valores, y los blogs proporcionaran temas de interés para el público objetivo de la empresa.

## Logotipo e imagen corporativa



Lo que encontramos en nuestro logotipo

### **La regadera**

Representa la forma en que debemos de cuidar nuestras huertas para poder tener una excelente cosecha, con las goteritas cayendo al nombre se pretende mostrar que vamos a regar y cuidar nuestra empresa para ser cada día mejores y llevar un excelente producto a nuestros clientes.

### **Las hojas y plantas**

Todas las hojas que se ven en el logo simbolizan la vida, es decir, cuando tenemos una planta o en este caso una huerta en casa se puede sentir una vibra más positiva, un ambiente más ameno, aportar para el cuidado del medio ambiente, además de consumir alimentos buenos para tu salud, todo esto se traduce en tener una vida más amigable con lo que nos rodea y con nuestra salud, y esto es lo que quiere transmitir Bio-huertas a sus clientes.

### **El tipo de letra**

La tipografía seleccionada es Dear Valentine ya que es una letra moderna y legible, acorde con el estilo de la empresa.

### **Cosecha con amor**

Es nuestro eslogan, porque es lo que le queremos transmitir a nuestros clientes que, en el cuidado, en el amor que le pongamos a la huerta vamos a tener una excelente cosecha y una nueva siembra de la mejor calidad.

### **Los colores**

Son el verde, blanco, azul y café, ya que son colores que van muy acorde al estilo de la empresa, todos representado la naturaleza, la vida, la tierra y el agua.

### **Estrategia web**

Dentro de nuestras estrategias web esta realizar sorteos en las redes sociales como Instagram y Facebook, que en la actualidad estos sorteos se conocen como Giveaway para unirse con otras marcas y sortear los productos de cada marca, esto con el fin de llegar a más seguidores y por ende a nuevos clientes, además se espera poder

comprar publicidad en las redes sociales mencionadas anteriormente, esta publicidad tiene un buen precio y trae muchas oportunidades ya que llega a las personas según su ubicación, gustos y necesidades con el fin de conocer la marca, pensando en algún momento comprar nuestras huertas para ellos o como un regalo.

### **Estrategia de uso de redes sociales**

La empresa apenas está en etapa de creación y no tenemos un musculo financiero estable, es por esto que la creadora de la empresa María José restrepo junto a su hermana Daniela Restrepo la cual es Comunicadora social, las dos se van a encargar de todo el uso de redes sociales, así como la relación con los clientes.

## Análisis Técnico Operativo

### Tomate

DEFINICIÓN DE PRODUCTO
<p><b>PRODUCTO:</b> Tomate (<i>Lycopersicon esculentum Mill.</i>)</p> <p><b>TIPOS:</b> Tipo rama, Tipo suelto (pera y redondo) y tipo Mini.</p> <p><b>VARIEDADES:</b> Pitenza, Mayoral, Bielsa, Eneko, caniles, daniela, entre otras.</p>
VALOR NUTRICIONAL (aproximado por cada 100 g de producto crudo). Valor bibliográfico CIQUAL
<p>Valor energético: 77,2 kJ/18,4 kcal.</p> <p>Grasas: 0,26 g (de las cuales saturadas: 0,056 g ).</p> <p>Hidratos de carbono: 2,26 g (de los cuales azúcares: 2,25g).</p> <p>Proteínas: 0,86 g.</p> <p>Sal: 0,0081g.</p>
PARAMETROS FISICOS Y ORGANOLÉPTICOS (Reglamento UE 543/2011 y modificaciones posteriores)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Color:</b> De verde a rojo, según la especie y el grado de maduración.</li> <li>- <b>Apariencia:</b> Difiere según la variedad (esférica, alargada, periforme, otras), aunque la mayoría ofrecen frutos redondeados. En cuanto a tamaño y peso: Varía de los 3 centímetros que puede medir un tomate cherry hasta los más de 10 centímetros de un tomate de ensalada. Estos últimos pueden pesar entre 80 y 300 gramos.</li> <li>- <b>Aroma:</b> Intenso, característico de la variedad.</li> <li>- <b>Sabor:</b> Intenso, dulce y ligeramente ácido con valores ° Brix entre 5-7 en frutos maduros.</li> </ul>

Fuente: Dynaverde/ 2018

### Pimientos

Firmes de forma regular, con la piel lisa, brillantes y sin manchas.

El pedúnculo debe verse fresco y con el corte creciente. Se conserva a 10 grados y sin cambios bruscos de temperatura.

	<b>FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO</b>	
<b>DEFINICIÓN DE PRODUCTO</b>		
	<b>PRODUCTO:</b> Pimiento ( <i>Capsicum annuum</i> L.) <b>TIPO:</b> California <b>VARIEDADES:</b> Billy, Bilbo, Compas, Melchor, Imperio, Giacomo, Capino, Cocalo, Magno.	
<b>VALOR NUTRICIONAL</b> (aproximado por cada 100 g de porción comestible)		
Proteínas: 1.40 g Lípidos: 0.30 g Glúcidos: 12.00 g Valor energético: 32.00 Kcal	Calcio: 20.00 mg Hierro: 0.60 mg Riboflavina: 0.05 mg Niacina: 0.90 mg	Vitamina A: 1200.00 U.I. Vitamina B1: 0.02 mg Vitamina C: 180.00 mg Fibra alimentaria: 1.60 g
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>		
<b>Color:</b> característico de la variedad (rojo, verde, amarillo, naranja).		
<b>Apariencia:</b> frutos cortos (7-10 cm), anchos (6-9 cm), con tres o cuatro cascotes bien marcados, con el cáliz y la base del pedúnculo por debajo o a nivel de los hombros y de pared más o menos gruesa (3-7mm).		
<b>Aroma:</b> dulce-afrutado, característico de la variedad.		
<b>Sabor:</b> dulce y fresco, con valores °Brix entre 7-9 en frutos maduros.		
<b>CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS</b>		
Mohos y levaduras: < 100.000 UFC/g	<i>Salmonella spp.</i> : ausencia en 25g de pimiento	
Coliformes totales: < 100.000 UFC/g	<i>Listeria monocytogenes</i> : ausencia en 25g de pimiento	
Aeróbios mesófilos: < 100.000 UFC/g	<i>Staphylococcus aureus</i> : < 10 UFC/g	
<i>E. coli</i> : < 10 UFC/g	<i>E. coli</i> (cepas ECEH): ausencia en 25g de pimiento	
<b>CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS</b>		
<b>Fitosanitarios:</b> trazas < LMR UE (Reglamento CE 149/2008 Límites Máximos de Residuos, y sus posteriores actualizaciones: <a href="http://www.ec.europa.eu/sanco_pesticides">www.ec.europa.eu/sanco_pesticides</a> ).		
<b>Cuerpos extraños:</b> ausencia en el fruto.		

Fuente: Productos Nature Choice- 2012

## Cebolla

Deben estar bien secas y brillantes, prietas y sin golpear.

Se conservan en local seco, bien aireado al abrigo de los insectos y roedores.

Tener cuidado de no almacenar gran cantidad por el peligro de germinación. No conservar en refrigerador.

La composición de las cebollas difiere según la variedad, las condiciones del suelo y del medio ambiente del cultivo; el agua es el componente que se encuentra en mayor proporción y corresponde aproximadamente al 90%.

Además, las cebollas son ricas en sales, minerales y vitaminas del grupo B, poseen poco valor energético y bajas cantidades de proteína y lípidos.

(García & Malagón Gutiérrez, 2006)

<b>COMPOSICIÓN</b> (por 100 g de parte comestible)	
Energía	33 kcal
Humedad (g)	91,40
Proteínas (g)	1,20
Lípidos (g)	0,10
Carbohidratos totales(g)	6,80
Cenizas (g)	0,50
Calcio (mg)	27,00
Fósforo (mg)	31,00
Hierro (mg)	0,40

Fuente: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2014)

Fuente: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

## **Perejil**

Aspecto: Hojas.

Color: Verde.

Olor: Aroma intenso. Exento de olores atípicos.

Sabor: Sabor intenso y fresco. Exento de sabores atípicos.

Textura: Típica del producto

Otras: Ausencia materias extrañas

Humedad (%): < 10

Cenizas totales (%): < 13

Extracto etéreo (%): 2 - 5

Aflatoxinas B1 (ppb): < 5

Aflatoxinas totales (ppb): < 10

Escherichia coli (ufc/g): < 10

Salmonella (/25g): Ausencia

Cl. sulfito reductores (ufc/g): < 1 \* 10<sup>3</sup>

(Programa de hortalizas, UNA La Molina, 2000)

## Manzanilla

Descripción del Producto	La materia prima "MANZANILLA" ( <i>Matricaria chamomilla</i> )* ha sido cosechada y secada naturalmente al sol, pasa por un proceso de selección para retirar todas las impurezas que pudieran estar presentes en el producto. Para la obtención de la infusión la materia prima es molida, tamizada, mezclada (flor y tallo) y empacada.						
Características Sensoriales	Olor: Sui generis y exento de cualquier olor anormal						
	Color: Pardo amarillento						
	Sabor: Característico a la especie						
Características Físico Químicas	Humedad (Máxima) 12%						
Características Microbiológicas (R.M. N° 591 2008/SA/DM que aprueba la NTS N° 071 MINSA7DIGESA -v 01	Agente Microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por gramo	
						m	M
	Mohos	3	3	5	1	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>
	Enterobacterias	5	3	5	2	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>

Fuente: Dimerc office

## Menta

1.- PRODUCTO	
Nombre del producto:	MENTA
Ingredientes:	Hojas limpias, sanas y desecadas de menta.
Consumo preferente:	4 años.
Registro sanitario:	24.00073/B
Marca:	DANI
2.- CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Aspecto:	Hojas troceadas.
Color:	Verde
Olor:	Aroma fresco. Exento de olores atípicos.
Sabor:	Agradable y aromático. Exento de sabores atípicos.
Textura:	Típica del producto
Otras:	Ausencia materias extrañas
3.- CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS	
Humedad (%):	< 15
Cenizas insolubles HCl (%):	< 0.5
Aflatoxinas B1 (ppb):	< 5
Aflatoxinas totales (ppb):	< 10
4.- CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS	
Escherichia coli (ufc/g):	< 10
Salmonella (/25g):	Ausencia
Cl. sulfito reductores (ufc/g):	< 1 * 10 <sup>3</sup>

Fuente: Conservas Dani

## Canal de distribución

El canal de distribución que va utilizar BIO-HUERTAS es directo, ya que es el método más adecuado según las necesidades, es un método que consta del fabricante que en este caso es BIO-HUERTAS y el consumidor final que serán nuestros clientes.

Innovación en el grupo objetivo

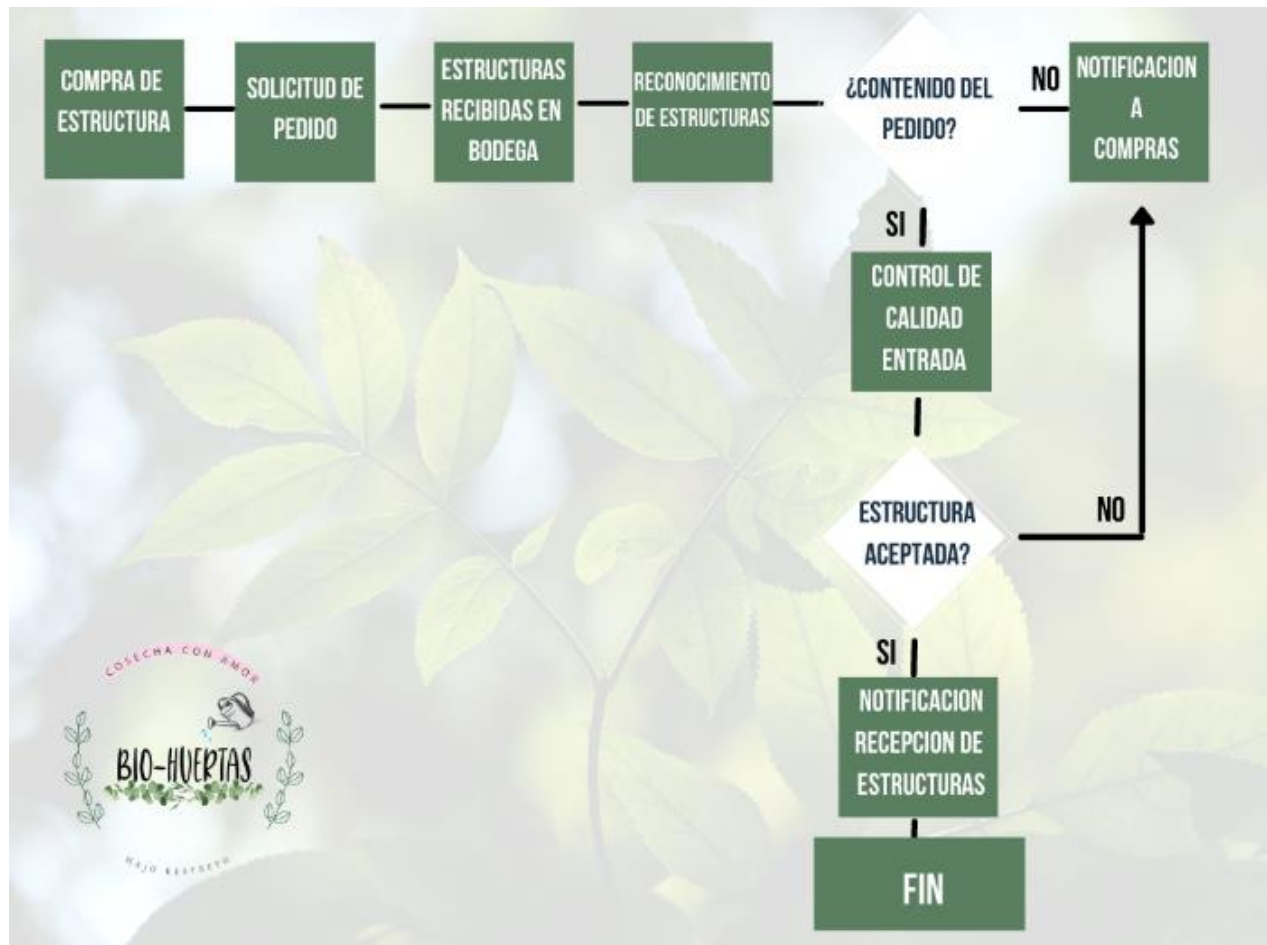
Bio-Huertas tiene muy claro que su grupo objetivo va ser diverso, es decir, que está entre amas de casa, personas fitness, personas con gustos por la cocina y personas que se preocupan por el medio ambiente, y ahí es donde vamos a innovar, que aun teniendo un grupo tan diverso vamos a llegar de la manera más objetiva y eficiente a

todos. Utilizando todas las estrategias que se han venido mencionando en el proyecto, teniendo en cuenta que todos los grupos de personas de nuestro grupo objetivo son diferentes pero que sus intereses y necesidades coinciden, obteniendo los productos de nuestra empresa.

La empresa está al tanto que es difícil satisfacer todas las necesidades y gustos de las personas de nuestro grupo objetivo, teniendo en cuenta que todos son diferentes, por eso se utilizarán las redes sociales, los blogs, las conferencias para llegar a todos según sus necesidades y gustos , la empresa tendrá a disposición de los clientes diferentes tipos de huertas a distintos precios para poder llegar a todas las personas de nuestro grupo objetivo, teniendo en cuenta que todos no están dispuestos a pagar el mismo precio y que no tienen los mismos espacios para tener su huerta.

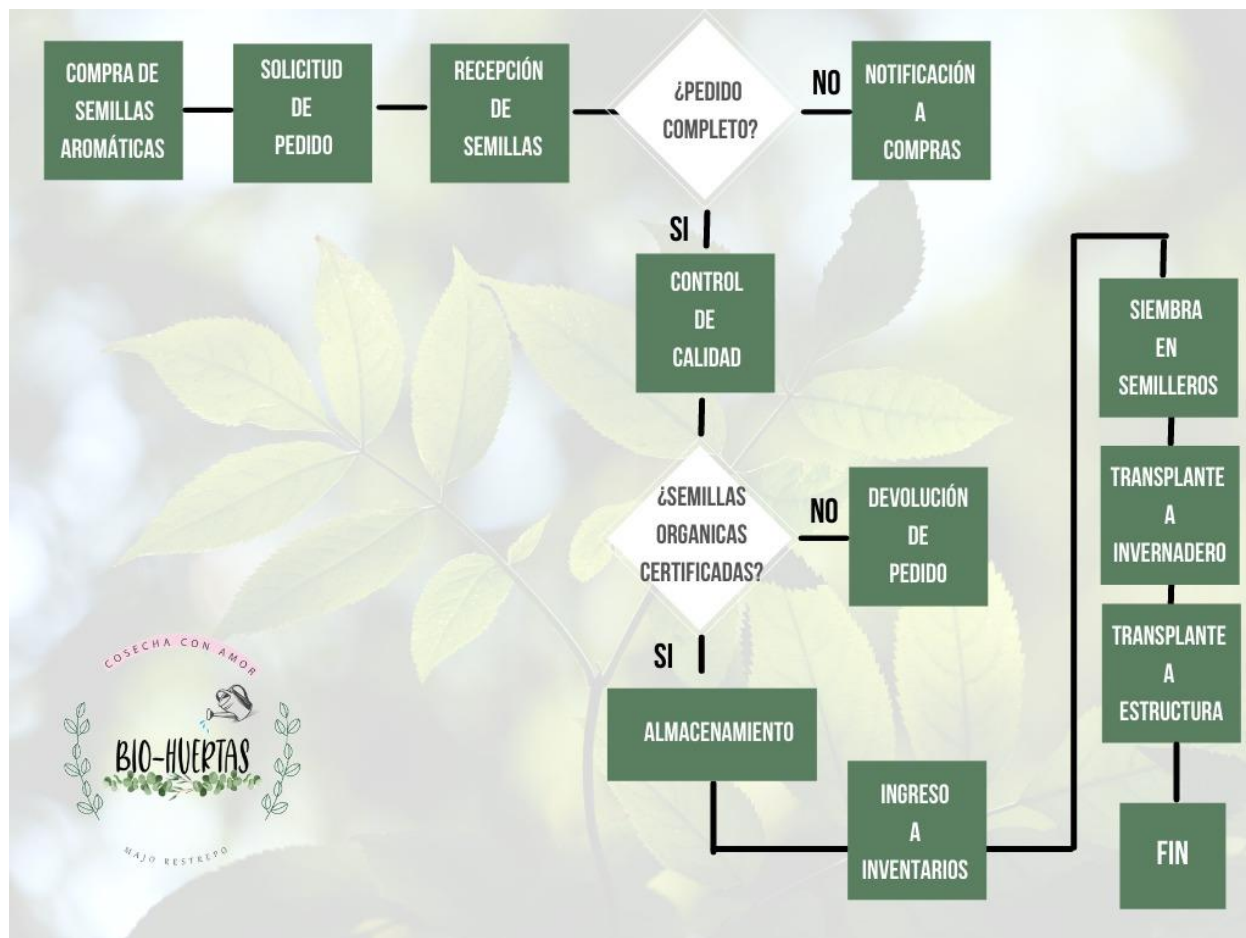
## Flujograma contratación externa de estructuras

Ilustración 4 Flujograma contratación externa de estructuras



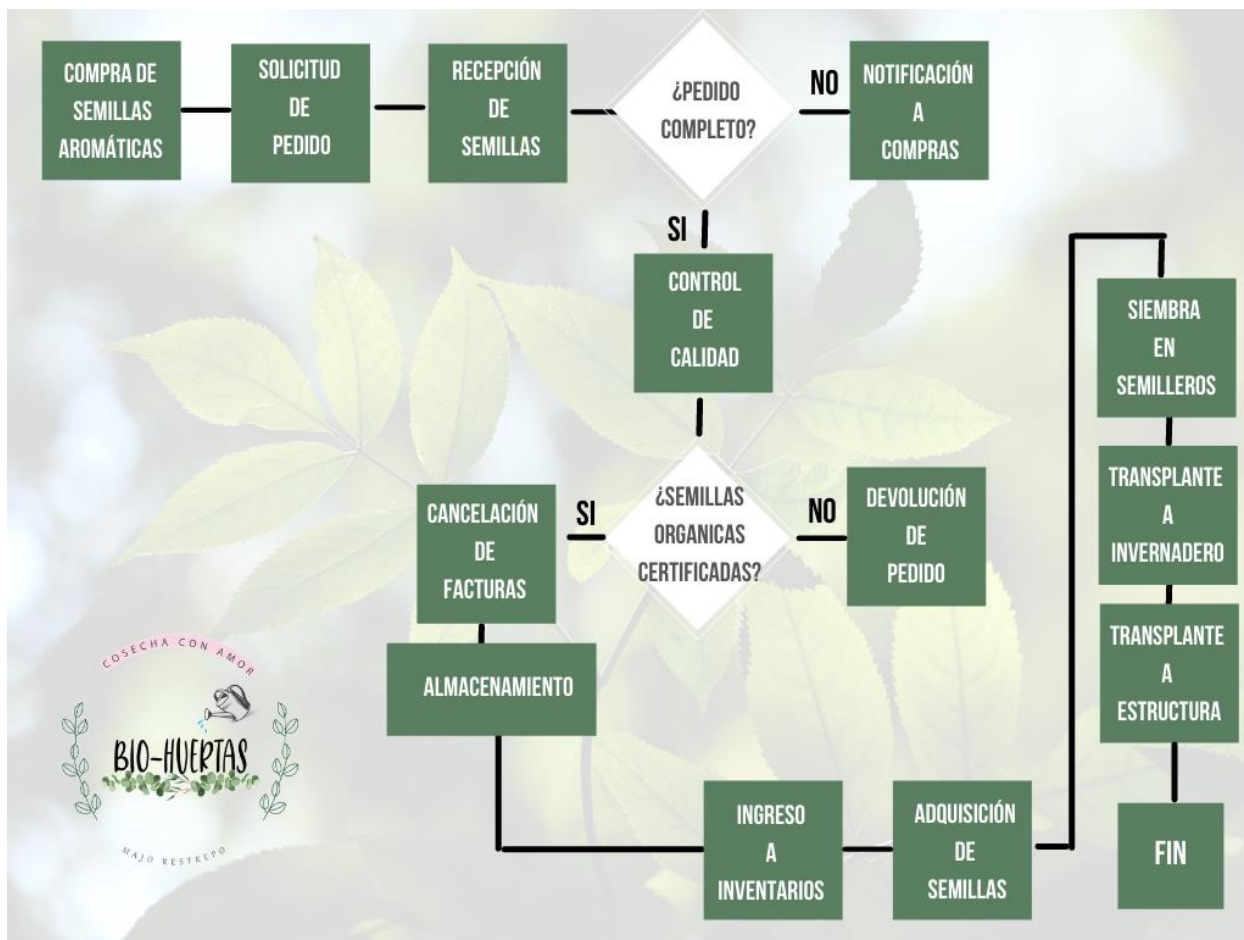
## Flujograma de compra de semillas hortalizas

Ilustración 5 Flujograma de compra de semillas hortalizas



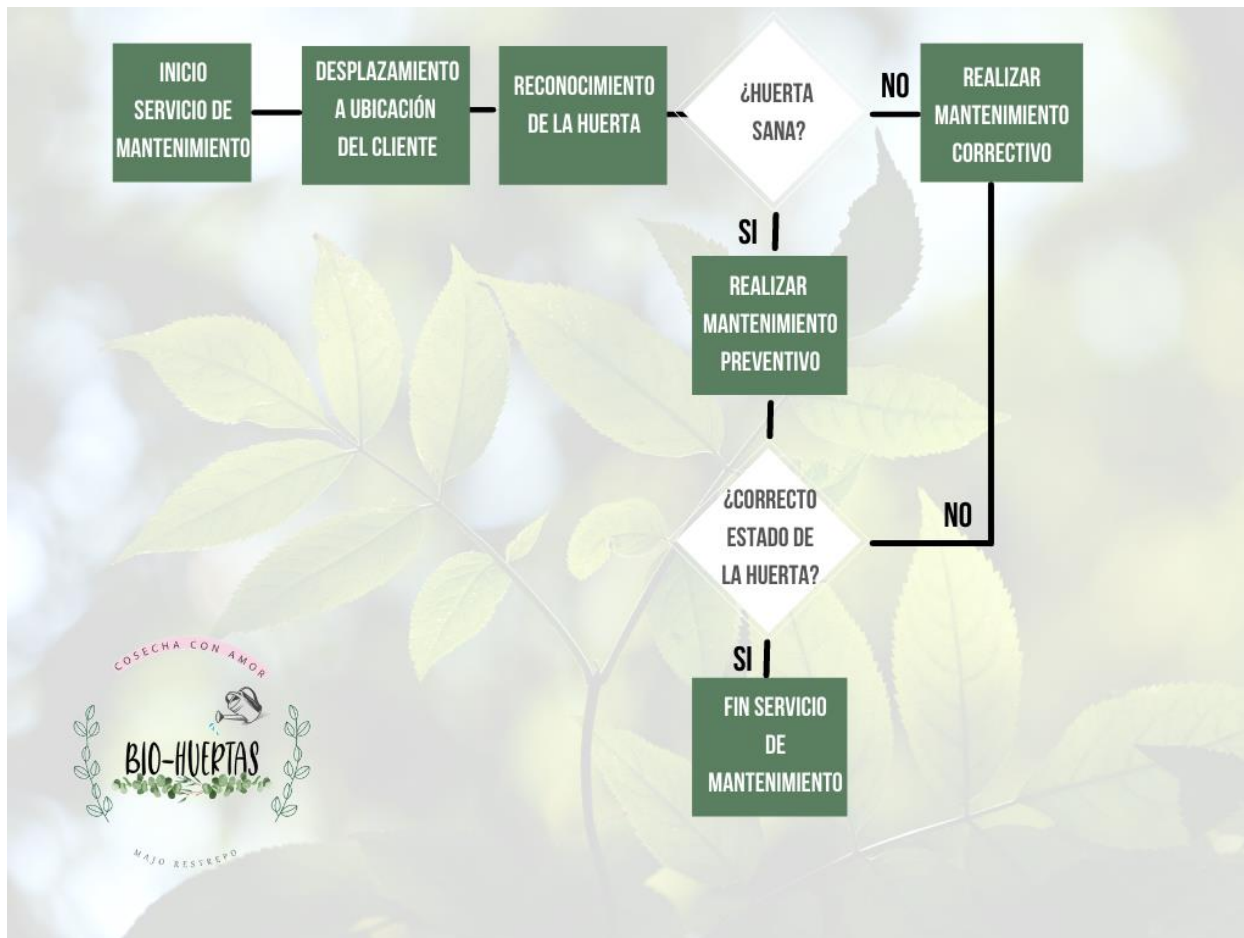
## Flujograma compra de semillas aromáticas

Ilustración 6 Flujograma compra de semillas aromáticas



## Flujograma de servicio de mantenimiento

Ilustración 7 Flujograma de servicio de mantenimiento



## Plano Bio-Huertas



### Materias Primas e Insumos

Semillas hortalizas - Pesticidas Orgánicos - Sistema de riego- Semillas aromáticas - Micorrizas – Abonos – Sustratos -Fertilizantes - Semilleros - Maquina sembradora neumática sencilla con rendimiento de 100 bandejas por hora - Azadón de 3 lb con cabo

Flexómetro metálico - Gramera - Pala cuadrada con cabo - Rastrillo con cabo - Palustre de 9 pulgadas – Carretilla.

## **Tecnología Requerida**

### **Maquina sembradora neumática sencilla con rendimiento de 100 bandejas por hora:**

Máquina sembradora de bandejas semiautomática nacida para satisfacer las exigencias de la pequeña y mediana empresa. Con esta sembradora de bandejas se puede utilizar pequeñas cantidades de semillas desnuda o en píldora gracias a su mecanismo de punzonado y siembra fila por fila. La sembradora de bandejas sirve para todo tipo de bandejas, tanto de poliespán como termo conformadas. Con la sembradora de bandejas se puede sembrar bandeja forestal, hortícola y ornamental.

La sembradora de bandejas para cada tipo de bandeja necesitará su correspondiente juego de siembra, que consta de cuatro partes, barra de tubos, marcador, barra de boquillas y barra de paso. El cambio de un juego de siembra, para cambiar de bandeja, es rápido e intuitivo. Para cada tipo de semilla deberemos colocar en la barra de siembra la boquilla adecuada, que será según tamaño de semilla.

En la sembradora de bandejas TEC-SEM 100 podremos regular la velocidad de siembra, la fuerza de aspiración de la boquilla, la profundidad de siembra y la vibración de la bandeja porta semillas, todas estas variables

de la sembradora de bandejas deberán tenerse en cuenta para hacer una correcta

Compuesta de:

- ✓ Base de soporte
- ✓ Plano móvil de la bandeja
- ✓ Cabezal de siembra fila a fila
- ✓ Aspirador de semillas, para recoger este tras finalizar la siembra o cambio a otro tipo de semillas

Poseen tolvas donde el sustrato es desmenuzado y mezclado, un sistema automático de llenado de bandejas, sistema de siembra, sistema de tapado y finalmente sistema de humedecimiento; todos ellos interconectados por una banda giratoria que transporta las bandejas de una sección de la máquina a otra. (Tectraplant,S.L)

### **Equipos de riego**



El sistema de riego en el invernadero debe ser diferente según la etapa de desarrollo en la que se encuentran las plantas. El riego en eras de germinación o en bandejas germinadoras debe ser de gota fina, de tal manera que la semilla no corra el riesgo de quedar destapada por el impacto de las gotas de agua contra el sustrato.

El riego por microaspersión es el sistema que se utilizara, este requiere de una red de tubos en PVC o manguera plástica negra que es alimentada por una bomba ubicada en la fuente hídrica. La mencionada red se encuentra localizada a una altura prudencial por encima de las eras y a ella se encuentran conectados una serie de aspersores pequeños, que cumplen la

función de fraccionar al máximo los hilos de agua que a ellos llegan, generando una lluvia de micro gotas que cae muy suavemente sobre las eras (Agroietal3).

## Localización

Caldas es un municipio de Colombia, que está ubicado en el Valle de Aburrá del departamento de Antioquia. Limita por el norte con los municipios de La Estrella, Sabaneta y Envigado, por el este con el municipio de El Retiro, por el sur con los municipios de Santa Bárbara y Fredonia, y por el oeste con los municipios de Amaga y Angelópolis, pertenece al Área Metropolitana Del Valle de Aburrá.

 Parámetros climáticos promedio de Caldas, Antioquia, Colombia  <span style="float: right;">[ocultar]</span>													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. abs. (°C)	30.2	29.6	30.0	29.8	27.2	27.4	36.3	29.0	28.4	28.6	28.2	29.8	36.3
Temp. máx. media (°C)	23.3	23.5	23.5	23.2	23.0	23.2	23.6	23.5	22.9	22.8	22.3	22.8	23.1
Temp. media (°C)	18.6	18.7	18.5	18.4	18.2	18.5	18.7	18.7	18.2	18.3	18.0	18.6	18.5
Temp. mín. media (°C)	12.6	12.6	12.7	13.1	13.3	13.0	12.6	12.9	12.8	12.9	12.9	13.1	12.9
Temp. mín. abs. (°C)	7.4	7.8	7.8	9.4	9.4	9.8	9.0	9.4	9.2	9.8	9.2	9.2	7.4
Lluvias (mm)	114	108	175	250	306	262	173	199	261	304	220	151	2523
Días de lluvias (≥ )	13	13	17	22	23	19	16	19	22	24	22	16	226
Horas de sol	147	123	119	87	101	125	160	152	113	104	106	133	1470
Humedad relativa (%)	82	82	82	84	85	83	80	79	81	82	83	83	82.2

*Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)<sup>3</sup>*

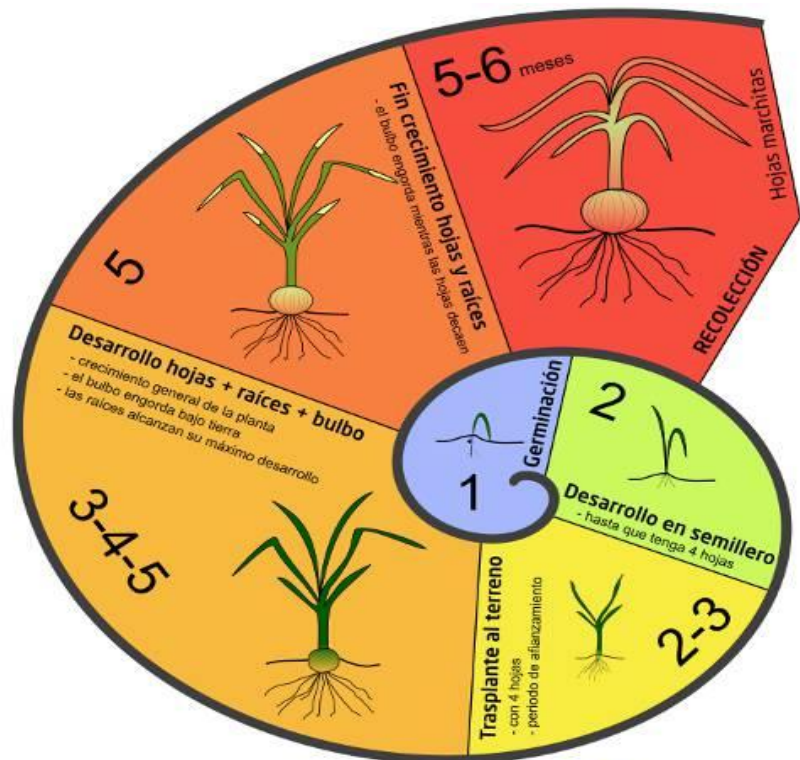
Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales



## Tiempos de las plantas

### Cebolla larga

Ilustración 9 Tiempo de la cebolla larga



Puedes utilizar esta imagen para lo que quieras pero, por favor, no borres nuestro logotipo o si lo haces indica la fuente. Hoy por mí, mañana por ti. Gracias!!!

**MundoHuerto.com**  
Rumbo a la autosuficiencia

Fuente: Mundo Huerto

## Tomate Cherry

Ilustración 10 Tiempo Tomate cherry



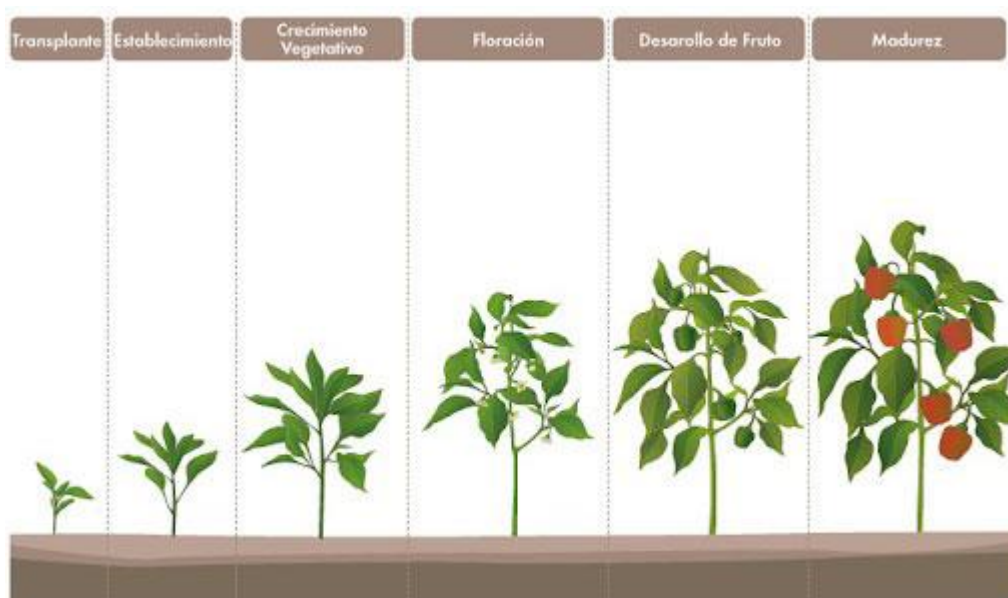
Fuente: Planta tu huerto

## Pimientos

La etapa de crecimiento vegetativo ocurre en los primeros 45 días y luego se inicia la etapa de floración y desarrollo de fruto que continúa después del ciclo de crecimiento.

La última etapa corresponde a la madurez fisiológica y cosecha, en la cual la fruta madura en promedio entre 80 y 140 días después del trasplante, dependiendo de la variedad y clima. (Agrotendencia TV, s.f.)

Ilustración 11 Tiempo Pimientos



Fuente: Tu huerto urbano en casa

## Menta

La menta tiene un ciclo de vida muy rápido, ya que a partir de la tercera semana se pueden empezar a cosechar.

Ilustración 12 Tiempo Menta



Fuente: Cocina Vital

## Perejil



Fuente: Tu huerto urbano en casa

“Las semillas de perejil tardan entre tres y cuatro semanas en germinar y que podrás disfrutar de todos los beneficios del perejil en dos o tres meses”. (Maquinaria de Jardinería., 2016)

Tomando en cuenta los ciclos de vida de las plantas que se van a tener en las huertas, y sabiendo que en las huertas estarán como plántulas, es decir, en etapa vegetativa y el espacio que se tiene, se espera producir 300.000 plantas mensual asumiendo que se cuente ya con la maquina sembradora.

## **Mano de obra**

BIO-HUERTAS espera contar dentro de la producción con 1 persona con experiencia en jardinería, para el trasplante y elaboración de las huertas, con una persona para el servicio de mantenimiento de las huertas ya sea técnico o tecnólogo agrícola, y para el uso de redes sociales y comunicación con los clientes y proveedores estará María José Restrepo y su hermana Daniela Restrepo, sabiendo que María José como creadora de

la empresa y con conocimientos agrícolas va estar involucrada en todos los procesos.

## **Costos de producción**

- Semillas Pimentón x 50: \$6.141
- Semillas Cebolla de rama x 100: \$9701
- Semillas Tomate x 100: \$13.992
- Semillas Perejil x 50: \$6.417
- Semillas Menta x 200: \$14.787
- Humus de lombriz x 1kg: \$4.000
- Fertilizante orgánico x 20lt: \$320.000
- Pesticida orgánico: \$90.000
- Micorrizas Bioestimulante Radicular x 10kg: \$40.000
- Bandejas de Germinación x 10 unidades: \$79.700
- Sistema de Riego: Entre los \$4.000.0000 a \$6.000.000
- Azadón de 3 lb con cabo: \$122.900

- Gramera: \$45.000
- Pala cuadrada: \$33.750
- Caretilla: \$223.400
- Rastrillo: \$35.000
- Flexómetro: \$9.000
- Palustre: \$14.450
- Estructuras: Entre los \$50.000 y los \$150.000

### **Proveedores**

Bio-Huertas es una empresa en proceso de creación, que en el momento no cuenta con un capital muy grande, es por esto que debemos de buscar los proveedores más idóneos para nuestros suministros, es por esto que en un comienzo se va optar por las compras en internet que según lo que se ha venido investigando tienen precios muy parecidos a grandes viveros, sin condición de compra mínima, buenos precios, excelente calidad y con envío hasta la empresa, sabiendo que cuando la empresa este establecida y con unas ventas más altas se debe contar con proveedores fijos ya que se debe de tener en mayor cantidad los insumos.

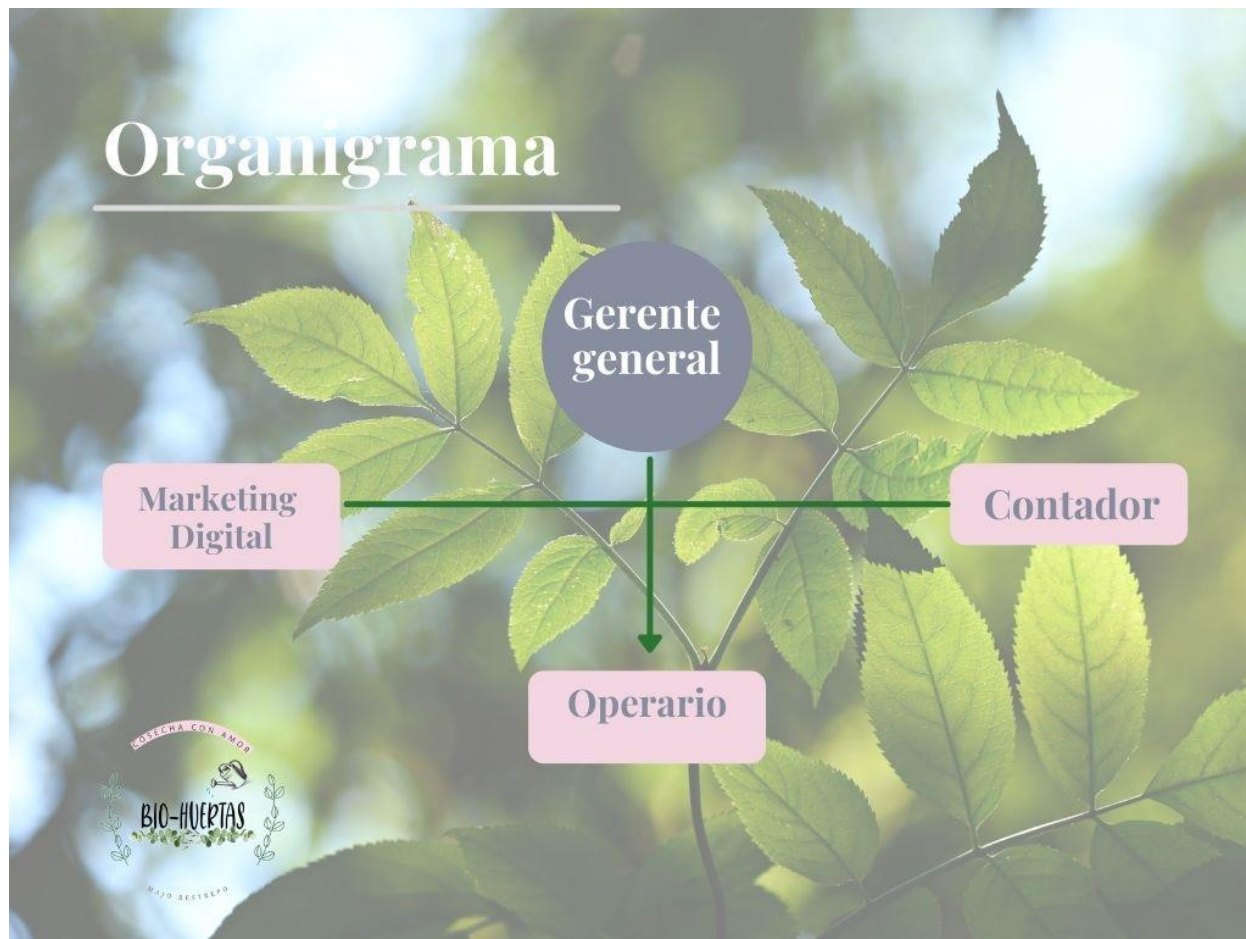
## **Análisis administrativo y Organizacional**

### **Grupo emprendedor**

Bio-huertas comenzó en un trabajo de la asignatura de mercadeo, donde se debía crear una empresa, analizando todas las variables importantes, en ese momento fueron Sara Bravo y María José Restrepo las que decidieron crear la empresa de huertas orgánicas ya que les parecía muy curioso poder llevarle a las personas hasta sus hogares una huerta ya lista que solo fuera cuidarla para poder cosechar sus alimentos, es por esto que María José quiso seguir con el proyecto ya que es un proyecto muy innovador, que aporta económicamente, socialmente y ambientalmente.

## Organigrama

Ilustración 13 Organigrama



## Salario mensual y anual

Tabla 2 Salario mínimo con prestaciones

Concepto	Valor
Salario mínimo mensual	\$908.526

<b>Auxilio de Transporte</b>	<b>\$106.454</b>
------------------------------	------------------

<b>Pensión</b>	<b>\$109.023</b>
----------------	------------------

<b>Prima de servicios (Provisión mensual)</b>	<b>\$84.581</b>
---	-----------------

<b>ARL (Nivel I)</b>	
----------------------	--

<b>\$4.724</b>	
----------------	--

<b>Cesantías (Provisión mensual)</b>	
--------------------------------------	--

<b>\$84.581</b>	
-----------------	--

<b>Intereses cesantías (Provisión mensual)</b>	
--	--

<b>\$10.149</b>	
-----------------	--

<b>Caja de compensación</b>	<b>\$36.341</b>
-----------------------------	-----------------

<b>Vacaciones</b>	<b>\$37.858</b>
-------------------	-----------------

<b>Salud (EPS)</b>	<b>\$77.224</b>
--------------------	-----------------

**Costo mensual aproximado \$1.459.461 x dos trabajadores: \$ 2.918.922**

**Costo anual aproximado \$17.513.532 x dos trabajadores: \$35.027.064**

## **Constitución de la Empresa**

La empresa se creará como una Sociedad de acciones simplificada S.A.S, esta debe de tener mínimo un socio o dueño a los cuales se les llaman accionistas, se crea por un documento privado, se crea de manera simple y la responsabilidad es limitada al monto de las acciones suscritas.

### **Se debe tener en cuenta los siguientes puntos:**

- **Redactar y firmar un poder notarial**

El primer paso para comenzar un negocio en Colombia es redactar y firmar el documento de poder notarial (POA) para su representante legal.

- **Elegir el nombre de su empresa**

A través de la base de datos pública del gobierno, en el Registro Único de Empresas o RUE, debe confirmar que el nombre deseado para su empresa esté disponible. Es importante tener en cuenta que el nombre legal de su empresa puede ser diferente al de su marca.

### **Elegir la estructura legal**

Debe elegir el tipo de estructura social que se ajuste a las necesidades y la actividad económica de su negocio. Tenga en cuenta que, dependiendo de la estructura, se puede requerir documentación específica o procesos legales y contables adicionales.

**Redactar los estatutos de la compañía**

En este documento debe proporcionar toda la información relacionada con la compañía, cómo funcionará, las actividades económicas que llevará a cabo la compañía, el capital de la compañía, el número de acciones, los accionistas y los representantes legales.

**Registro en cámara de comercio**

La Cámara de Comercio de Colombia es responsable de regular la creación de empresas en Colombia. Para este registro, debe proporcionar un conjunto de documentos que describan las actividades de su empresa, los estatutos y el poder notarial e información para los accionistas.

Obtenga su identificación fiscal, La Dirección Nacional de Impuestos y Aduanas, DIAN, es la entidad responsable de asignar un número de identificación fiscal o "NIT" a su empresa. Este es un número único con el que las autoridades colombianas identificarán a su empresa para todas las actividades fiscales y contables relevantes, además de las declaraciones de impuestos mensuales y anuales que su empresa debe presentar.

**Abra su cuenta bancaria corporativa**

Finalmente, debe abrir una cuenta bancaria corporativa para finalizar el proceso y comenzar su negocio en Colombia. Hay muchos bancos diferentes en Colombia, y cada uno ofrece diferentes beneficios y acuerdos para cuentas corporativas (Biz latin hub, s.f.).

El documento privado para este tipo de empresa tiene un costo de \$6.250.

**Conducto regular**

Se tendrá una comunicación con los empleados de manera personal ya que es la forma más efectiva para dar un mensaje importante a los trabajadores, además de contar con otros medios como boletines informativos, reuniones en general, comunicación telefónica y electrónica, siguiendo siempre el conducto regular en casos de quejas o conflictos dentro de la empresa. Teniendo en cuenta que es una empresa pequeña con pocos trabajadores y que prácticamente María José la gerente va estar pendiente en todos los procesos y que todo lo que se deba solucionar será con ella.

## **Impacto del proyecto**

### **Económico y Social**

Bio-huertas espera contribuir con la economía del valle de aburra generando empleo, aunque en un principio solo se contara con dos trabajadores en producción se espera un crecimiento en la empresa y así también un mayor número de empleados dentro de la empresa, de esta manera estamos aportando para que las familias de los empleados tengan un sostenimiento y una vida digna,

Socialmente se incentivará a las personas a pasar tiempo en familia, a reducir el estrés, un espacio verde en casa, además de reducir los costos de la canasta familiar, como ya se ha mencionado antes comprar una huerta es una inversión, que con unos buenos cuidados va perdurar en el tiempo suministrando muchos alimentos.

### **Ambiental**

Este proyecto impacta de varias formas al ambiente, empezando por la reducción de temperaturas en tiempos de calor, reduciendo los empaques plásticos por productos frescos y de calidad, no se erosionan grandes hectáreas de suelos, mejoran la calidad del aire por el proceso de fotosíntesis, además de dar espacios verdes que nos conectan con la naturaleza y nos hacen ser más conscientes del cuidado que debemos tener. La empresa espera implementar las buenas prácticas agrícolas que también ayudan de una forma muy positiva al cuidado del ambiente.

## Registros y Licencias

RESOLUCION No. 0780006

(25/11/2020)

Por medio de la cual se establecen los requisitos para el registro de viveros y/o

huertos básicos dedicados a la producción y comercialización de material vegetal de propagación para la siembra en el país.

ARTÍCULO 4.- REGISTRO DE LOS VIVEROS Y/O HUERTOS BÁSICOS PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DE MATERIAL VEGETAL DE PROPAGACIÓN Y/O PLANTAS VIVAS. Toda persona natural o jurídica que se dedique a la producción, comercialización o ambas actividades, de material vegetal de propagación y/o plantas vivas a través de viveros y/o huertos básicos, debe registrar el vivero productor y/o comercializador o el huerto básico ante la Gerencia Seccional del ICA de la jurisdicción donde se encuentre ubicado, mediante solicitud que cumpla con los siguientes requisitos:

4.1.1. Nombre o razón social, teléfono, correo electrónico y dirección del vivero y/o huerto básico.

4.1.2. Certificado de existencia y representación legal si es persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario previo a la presentación de la solicitud ante el ICA. Registro Único Tributario o cédula de ciudadanía si se trata de persona natural.

4.1.3. Informar los grupos vegetales y especies a producir y comercializar, indicando su nombre científico y nombre del cultivar, así como el tipo de material de propagación (Plántulas, plantas, esquejes, plantas injertadas, stumps, varetas porta-yemas, yemas, bulbos, rizomas, entre otros).

4.1.4. Croquis detallado del vivero y/o huerto básico (coordenadas geográficas, límites, infraestructura, distribución y áreas destinadas al desarrollo de la actividad), indicando las dimensiones en metros cuadrados.

4.1.5. Informar la capacidad de producción y comercialización por especie (N° plantas por especie producidas/anual) la cual deberá ser acorde a la infraestructura del vivero y/o huerto básico así como con los registros de compra de semilla o compra a otros viveros registrados ante el ICA en los casos que aplique.

4.1.6. Describir los procesos generales de producción del material vegetal de propagación para cada grupo vegetal.

4.1.7. Acreditar la propiedad, tenencia o posesión del predio en donde se ubica el vivero y/o huerto básico mediante documento vigente. Para el caso de los documentos expedidos por entidades oficiales, la fecha de expedición no debe ser mayor a treinta (30) días calendario.

4.1.8. Certificado de uso del suelo o certificado expedido por la autoridad competente donde indique que la actividad a realizar no genera riesgo de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento territorial o ambiental de donde se encuentre localizado el vivero

y/o huerto básico. Para el caso de huerto básico de especies nativas, no aplica este requisito.

4.1.9. Informar si son materiales convencionales (no OGM) o modificados genéticamente a través de ingeniería genética OGM. En caso de que el material sea un Organismo Genéticamente Modificado, deberá primero cumplir con la normatividad vigente que regula esta actividad.

4.1.10. Documento que acredite la asistencia técnica para el vivero y/o huerto básico suscrito con un profesional de el área de conocimiento de Agronomía, ingeniería agrícola, forestal, agroindustrial o aquellas profesiones que tenga la competencia para realizar actividades de manejo fitosanitario y producción de plantas de viveros. La asistencia puede ser prestada por un gremio, entidades públicas prestadoras del servicio, la cual debe estar soportada por un documento de asistencia técnica

4.1.11. Para el caso de los viveros que dentro de sus áreas se provean de semilla sexual para la producción de plantas, deberán informar las áreas destinadas para ello indicando especies, variedades, número de plantas y área en metros cuadrados. Para los viveros que utilicen plántulas, semilla sexual y/o asexual de especies nativas, deben presentar documento de acceso expedido por la Corporación Autónoma de la Jurisdicción y/o el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, según la norma vigente en materia ambiental.

4.1.12. Si se trata de un vivero productor sin huerto básico, deberá relacionar la información del o los huertos básicos que le suministran el material vegetal de propagación (asexual) y de semilla sexual, los cuales deberán estar debidamente registrados ante el ICA como viveros con huerto básico o huerto básico, o como productor de semilla seleccionada respectivamente.

4.1.13. Si se trata de un vivero que únicamente es comercializador, deberá relacionar la información de los viveros que le suministrarán las plántulas, los cuales deberán ser productores o importadores y contar con Registro vigente ante el ICA.

4.1.14. Para el caso de los viveros que produzcan material vegetal de propagación (plantuladores), debe presentar documento que acredite el suministro de semilla debidamente firmado por un productor o importador de semillas con Registro vigente ante el ICA.

4.1.15. Sí se trata de un cultivar protegido por derecho de obtentor, deberá presentar la autorización del obtentor para la producción y comercialización de material vegetal de propagación.

4.1.16. Copia de la factura ICA con el pago de la tarifa correspondiente.

4.1.17. Los Viveros de Huertos Básicos deben aportar el Documento de identificación varietal por electroforesis o por marcadores moleculares de las plantas que conforma el huerto básico. Para las especies que no se cuenten con protocolos para la identificación varietal de análisis por

electroforesis o por marcadores moleculares, se debe presentar documento emitido por el asistente técnico basado en los caracteres morfológicos propios de las plantas del cultivar que conforma el huerto básico. Este requisito no aplica para los huertos básicos de especie nativas (ICA, 2020).

## **Análisis Financiero**

### **Ingresos**

Tabla 3 Ingresos

BIO-HUERTAS					
INGRESOS					
	2022	2023	2024	2025	2026
HUERTA CAJON MINI	45.000.000	49.131.000	54.998.715	64.062.504	76.545.082
HUERTA DE PARED	74.100.000	80.902.380	90.564.551	105.489.589	126.044.236
HUERTA ESCALERA	52.000.000	56.773.600	63.554.071	74.027.782	88.452.095
MAX HUERTA	45.000.000	49.131.000	54.998.715	64.062.504	76.545.082
HUERTA DE BARANDA	27.000.000	29.478.600	32.999.229	38.437.502	45.927.049
<b>TOTAL INGRESOS OPERATIVOS</b>	<b>243.100.000</b>	<b>265.416.580</b>	<b>297.115.282</b>	<b>346.079.881</b>	<b>413.513.545</b>
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>243.100.000</b>	<b>265.416.580</b>	<b>297.115.282</b>	<b>346.079.881</b>	<b>413.513.545</b>

Se espera contar con unos ingresos de 243.100.000 en el año 2022, hasta llegar al año 2026 con unos ingresos de 413.513.545, donde la huerta de pared tendrá un 30.48% de participación, siendo el producto que más ingresos generará a la empresa, seguida por la huerta escalera con un 21,39%, huerta cajón mini con 18,51%, Max huerta con 18,51% y por último la huerta de baranda que sería la que menos aportaría con un 11,11%.

Además, se espera tener un crecimiento anual en el 2023 del 9%, 2024 del 12%, 2025 del 16% y en el 2026 con un crecimiento del 19%, lo cual muestra una proyección positiva para el proyecto.

## Egresos

Tabla 4 Egresos

BIO-HUERTAS					
EGRESOS					
	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Costos variables</b>	<b>140.750.000</b>	<b>153.670.850</b>	<b>172.023.760</b>	<b>200.373.275</b>	<b>239.416.008</b>
<b>Costos fijos</b>	<b>12.960.000</b>	<b>13.348.800</b>	<b>13.709.218</b>	<b>14.257.586</b>	<b>14.813.632</b>
0	0	0	0	0	0
Servicio de internet	960.000	988.800	1.015.498	1.056.118	1.097.306
Arriendo	8.400.000	8.652.000	8.885.604	9.241.028	9.601.428
Servicios publicos	3.600.000	3.708.000	3.808.116	3.960.441	4.114.898
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>153.710.000</b>	<b>167.019.650</b>	<b>185.732.977</b>	<b>214.630.862</b>	<b>254.229.640</b>
<b>Gastos operativos</b>	<b>66.037.788</b>	<b>73.643.743</b>	<b>76.256.987</b>	<b>81.735.001</b>	<b>88.549.309</b>
Papeleria	1.200.000	1.236.000	1.269.372	1.320.147	1.371.633
Fotocopias	120.000	123.600	126.937	132.015	137.163
Mantenimiento de oficina, equipos	720.000	741.600	761.623	792.088	822.980
Combustible, parqueadero	1.200.000	1.236.000	1.269.372	1.320.147	1.371.633
Cafetería	240.000	247.200	253.874	264.029	274.327
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
Gasto por depreciación	2.085.020	2.085.020	1.117.520	1.117.520	1.117.520
Gasto por amortización	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Gasto por impuestos	628.760	5.544.416	6.065.988	6.816.143	7.954.427
Gasto por publicidad	2.000.000	2.060.000	2.115.620	2.200.245	2.286.054
Gasto por salarios	44.824.008	46.168.728	47.415.284	49.311.895	51.235.059
Gasto Distribucion y transporte	12.720.000	13.901.179	15.561.397	18.160.773	21.678.514
<b>Gastos financieros</b>	<b>2.655.361</b>	<b>2.035.037</b>	<b>1.319.307</b>	<b>493.498</b>	<b>-73.533</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>68.693.149</b>	<b>75.678.780</b>	<b>77.576.294</b>	<b>82.228.499</b>	<b>88.475.776</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>222.403.149</b>	<b>242.698.430</b>	<b>263.309.272</b>	<b>296.859.360</b>	<b>342.705.416</b>

Se puede evidenciar que los costos variables superan año a año a los costos fijos, esto debido a que la materia prima es lo más importante para realizar las huertas y por ser de procedencia orgánica tiene costos más elevados, en los costos fijos se puede evidenciar los servicios públicos, arriendo e internet que vienen siendo indispensables para el funcionamiento de la empresa y aunque representan un costo significativo en realidad no es tan costoso puesto que la empresa va funcionar en una vereda y estos servicios son más económicos.

Dentro de los gastos operativos se puede evidenciar que los salarios es el que mayor valor representa con 44.824.008 en el año 2022 e incrementándose en cada año, pero además el gasto por distribución tiene un valor considerable con 12.720.000 en el año 2022 y terminando en el año 2026 con 21.678.514, lo cual debemos evaluar y buscar nuevas alternativas que nos ayudan a bajar estos gastos.

### **Crédito con Terceros**

Tabla 5 Plan de armonización

<b>BIO-HUERTAS</b>	
<b>PLAN DE AMORTIZACIÓN</b>	
<b>VALOR PRESTAMO</b>	<b>20.251.511</b>
<b>PLAZO</b>	<b>48</b>
<b>TASA</b>	<b>1,199%</b>
<b>CUOTA MES</b>	<b>557.390</b>

Se espera realizar un préstamo con el Banco agrario de \$ 20.251.511, el cual tiene una tasa de interés mensual del 1,199%, diferido a 48 meses, se pone este plazo por lo que la empresa apenas está empezando y no tener una cuota mensual tan alta.

## Capital de Trabajo

Tabla 6 Capital de trabajo

<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>22.897.961</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>36.251.511</b>

El capital de trabajo inicial para dos meses de operación será de \$22.897.961 y el total de la inversión de \$36.252.511, los cual provendrán de recursos propios y del prestamos que se espera realizar.

## Estado de resultados

Tabla 7 Estado de resultados

BIO-HUERTAS					
ESTADO DE RESULTADOS					
Concepto	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas	243.100.000	265.416.580	297.115.282	346.079.881	413.513.545
Costos	153.710.000	167.019.650	185.732.977	214.630.862	254.229.640
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>89.390.000</b>	<b>98.396.930</b>	<b>111.382.305</b>	<b>131.449.019</b>	<b>159.283.905</b>
Gastos operativos	66.037.788	73.643.743	76.256.987	81.735.001	88.549.309
<b>Utilidad antes impuestos e intereses</b>	<b>23.352.213</b>	<b>24.753.187</b>	<b>35.125.317</b>	<b>49.714.018</b>	<b>70.734.596</b>
Gastos financieros	2.655.361	2.035.037	1.319.307	493.498	-73.533
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>20.696.851</b>	<b>22.718.150</b>	<b>33.806.011</b>	<b>49.220.521</b>	<b>70.808.129</b>
Impuestos	0	749.699	2.788.996	8.121.386	17.525.012
<b>Utilidad neta</b>	<b>20.696.851</b>	<b>21.968.451</b>	<b>31.017.015</b>	<b>41.099.135</b>	<b>53.283.117</b>

Con el estado de resultados se puede evidenciar que las ventas durante los cinco años son mayores a los costos, unos gastos operativos elevados por el pago de salarios, transporte, publicidad etc., y los gastos financieros que provienen del pago de interés del

préstamo que se va realizar, aun así, nos da una utilidad neta positiva y significativa en el primer año de \$20.696.851 lo cual representa una viabilidad real al proyecto.

## Balance General

Tabla 8 Balance general

BIO-HUERTAS						
BALANCE GENERAL						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Activos corrientes</b>						
Disponible	12.768.795	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Inversiones temporales		37.672.070	57.912.804	86.720.691	127.916.441	190.832.404
Deudores (cuentas por cobrar)		5.402.222	5.898.146	6.602.562	7.690.664	9.189.190
Inventarios	10.129.167	781.944	853.727	955.688	1.113.185	1.330.089
Otros activos						
<b>Total activo corriente</b>	<b>22.897.961</b>	<b>45.856.237</b>	<b>66.664.678</b>	<b>96.278.940</b>	<b>138.720.290</b>	<b>203.351.683</b>
<b>Activos de largo plazo</b>						
Muebles y enseres	2.380.000	2.380.000	2.380.000	2.380.000	2.380.000	2.380.000
Maquinaria y equipo	4.323.550	4.323.550	4.323.550	4.323.550	4.323.550	4.323.550
Vehículos	0	0	0	0	0	0
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Edificaciones	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Equipo de computación	2.150.000	2.150.000	2.150.000	2.150.000	2.150.000	2.150.000
Depreciación acumulada	0	(2.085.020)	(4.170.039)	(5.287.559)	(6.405.078)	(7.522.598)
inversiones Diferidas	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Amortización acumulada	0	(300.000)	(600.000)	(900.000)	(1.200.000)	(1.500.000)
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>13.353.550</b>	<b>10.968.531</b>	<b>8.583.511</b>	<b>7.165.992</b>	<b>5.748.472</b>	<b>4.330.953</b>

<b>Total activos</b>	<b>36.251.511</b>	<b>56.824.768</b>	<b>75.248.189</b>	<b>103.444.932</b>	<b>144.468.762</b>	<b>207.682.636</b>
<b>Pasivos corrientes</b>						
Proveedores	0	3.909.722	4.268.635	4.778.438	5.565.924	6.650.445
Impuesto por pagar		0	749.699	2.788.996	8.121.386	17.525.012
Obligaciones financieras corrientes	4.033.317	4.653.642	5.369.372	6.195.181	557.390	0
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>4.033.317</b>	<b>8.563.364</b>	<b>10.387.705</b>	<b>13.762.615</b>	<b>14.244.700</b>	<b>24.175.457</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Obligaciones financieras no corrientes	16.218.194	11.564.553	6.195.181	0	(557.390)	(557.390)
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>16.218.194</b>	<b>11.564.553</b>	<b>6.195.181</b>	<b>0</b>	<b>(557.390)</b>	<b>(557.390)</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>20.251.511</b>	<b>20.127.916</b>	<b>16.582.886</b>	<b>13.762.615</b>	<b>13.687.310</b>	<b>23.618.067</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital	16.000.000	16.000.000	16.000.000	16.000.000	16.000.000	16.000.000
Reserva Legal	0	0	2.069.685	4.266.530	7.368.232	11.478.145
Utilidades retenidas	0	0	18.627.166	38.398.772	66.314.085	103.303.307
Utilidad del periodo	0	20.696.851	21.968.451	31.017.015	41.099.135	53.283.117
<b>Total patrimonio</b>	<b>16.000.000</b>	<b>36.696.851</b>	<b>58.665.302</b>	<b>89.682.317</b>	<b>130.781.452</b>	<b>184.064.569</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>36.251.511</b>	<b>56.824.768</b>	<b>75.248.189</b>	<b>103.444.932</b>	<b>144.468.762</b>	<b>207.682.636</b>

Se evidencia que los activos corrientes superan durante los cinco años a los activos no corrientes, siendo esto positivo para BIO-HUERTAS pues los primeros son aquellos que se pueden transformar en efectivo en un periodo menor a un año. Se debe destacar que en el año 2022 el patrimonio es de \$16.000.000 y que durante esos cinco años el patrimonio sube a \$ 184.064.569 en el año 2026 lo cual es muy positivo para la proyección de crecimiento de la empresa. Por último, se evidencia que los activos son mayores a los pasivos lo cual favorece el crecimiento de la empresa.

### Punto de equilibrio

Tabla 9 Punto de equilibrio

PRECIO DE VENTA		2022
Precio de venta promedio		229.340
PRECIO DE VENTA UNITARIO		229.340
PUNTO DE EQUILIBRIO		2022
EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - ANUAL		846
EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - MENSUAL		70
EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - ANUAL		193.941.186
EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - MENSUAL		16.161.766

Se puede concluir que para estar en el punto de equilibrio en el año 2022 se deben vender anual 846 huertas, mensual 70 y en pesos se deben de vender \$193.941.186 lo que mensual serian \$16.161.766, aunque cifras significativas con buenas estrategias y sobre todo con un producto de excelente calidad se pueden alcanzar estas metas para estar en el punto de equilibrio.

## TIR Y VPN

Tabla 10 TIR y VPN del proyecto

TIR DEL PROYECTO	78%
VPN DEL PROYECTO	71.503.036

La tasa interna de retorno (TIR), resulto del 78% el cual es un porcentaje alto para un proyecto que apenas está comenzando pero que resulta muy positivo en la proyección que tiene la empresa, siempre que se cumpla todo lo que se tiene planteado.

El VPN proyectó \$71.503.036 lo cual nos dice que es conveniente realizar el proyecto ya que nos da una cifra por encima de cero y por ende es viable la realización de este.

### **Conclusiones**

- ✓ Se puede concluir que el negocio de huertas orgánicas está en un proceso de crecimiento, que, aunque en la actualidad no se encuentran muchas empresas destinadas a esta actividad si hay muchas personas interesadas

en conocer y en tener una huerta en casa, ya que cada vez somos más conscientes del cuidado de nuestra salud y del ambiente.

- ✓ Se puede decir que la mayor competencia de BIO-HUERTAS es kasa orgánica, ya que es la empresa mejor posicionada en huertas orgánicas en el valle de aburra, por sus diferentes tipos de huerta, calidad y precios, es donde debemos de mirar y ejecutar las estrategias planteadas para llegar a competir en el mercado con ellos.
- ✓ BIO-HUERTAS tendrá sus clientes potenciales en el valle de aburra, serán clientes con necesidades y gustos diferentes, desde amas de casa hasta personas fitness y espera brindarles a todos un servicio personalizado captando todos sus requerimientos.
- ✓ La encuesta realizada para este proyecto tuvo unos resultados muy positivos y beneficiosos para el desarrollo de la empresa, donde se pudo evidenciar que el porcentaje total de los encuestados estarían interesados en adquirir una huerta y que nos motiva para realizar el proyecto.
- ✓ Con la realización del análisis MECA se pudo observar que se tienen oportunidades importantes dentro del mercado como, creciente demanda de productos orgánicos, percepción de un mundo más ecológico, apertura de nuevos mercados y que se desempeñara como una empresa virtual.
- ✓ Los ingresos proyectados durante los cinco años son mayores a los egresos lo cual es positivo para el proyecto.

- ✓ El estado de resultados nos da una utilidad bruta para el año 2022 alta para ser una empresa que apenas se está posicionando por lo que resulta muy beneficioso el proyecto.
- ✓ Los activos corrientes son mayores a los no corrientes, lo que nos conviene teniendo en cuenta que los corrientes se pueden convertir en efectivo en un periodo menor a un año
- ✓ Se evidencia en el balance general una elevación importante de patrimonio del año 2022 al año 2026.

## Referencias

- Agroieta13. (s.f.). *Maquinaria, equipos y herramientas de un vivero* . Obtenido de <https://agroieta13.wordpress.com/maquinaria-equipos-y-herramientas-en-un-vivero/>
- Agrotendencia TV. (s.f.). *Cultivo de pimentón*. Obtenido de <https://agrotendencia.tv/agropedia/cultivo-de-pimenton/>
- Área metropolitana. (s.f.). *Valle de aburra* . Obtenido de Área metropolitana: <https://www.metropol.gov.co/>
- Biggs, M. (2003). El gran libro de las hortalizas. En M. Biggs, *El gran libro de las hortalizas* (págs. 7-8).
- Biz latin hub. (s.f.). *Como crear una empresa en Colombia*. Obtenido de <https://www.bizlatinhub.com/es/requisitos-legales-comenzar-negocio-colombia>
- Dane . (s.f.). *Informe de Poblacion* . Obtenido de <https://www.dane.gov.co/>
- FAO. (2015). *Agricultura urbana y periurbana en America Latina y el Caribe*. Obtenido de [http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/es/CMVALC/ciudad\\_de\\_mexico.html](http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/es/CMVALC/ciudad_de_mexico.html)
- García, B. P., & Malagón Gutiérrez, C. A. (2006). *Ciencia Lasalle*. Obtenido de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1120&context=ing\\_alimentos](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1120&context=ing_alimentos)
- ICA. (2020). *Resolución No 0780006, por medio de la cual se establecen los requisitos para el registro de viveros y/o puertos básicos dedicados a la producción y comercialización de materia vegetal de propagación para la siembra en el país*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/getattachment/56d15d28-b186-498e-bc07-7a6fcf65fb2c/2020R78006.aspx>

- Maquinaria de Jardineria. (2016). *Como cultivar perejil* . Obtenido de <https://maquinariadejardineria.net/blog/como-cultivar-perejil/>
- Masip. (2019). *Crm: Qué es, como funciona y ejemplos*. Obtenido de <https://www.masip.es/blog/software-crm/>
- Ministerio de Agricultura. (2011). *Cadena agroalimentaria de las hortalizas*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Hortalizas/Documentos/2011-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Ministerio de Agricultura. (2016). *Cadena de plantas aromáticas, medicinales, condimentarias y afines*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/PlantasAromaticas/Documentos/2016-10-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Programa de hortalizas, UNA La Molina. (2000). *Perejil*. Obtenido de [http://www.lamolina.edu.pe/hortalizas/Publicaciones/Datos%20b%C3%A1sicos/8-p81%20a%20p95%20\(de%20perejil%20a%20sandia\).pdf](http://www.lamolina.edu.pe/hortalizas/Publicaciones/Datos%20b%C3%A1sicos/8-p81%20a%20p95%20(de%20perejil%20a%20sandia).pdf)
- Suarez, M. L., & Ortiz Pérez, B. R. (2015). *Implementación de huertas caseras con la utilización de semillas de hortalizas*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/3520/mlsu%c3%a1rezb%20.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Tectraplant,S.L. (s.f.). *Maquina sembradora* . Obtenido de <http://www.tectraplant.com/sembradora-bandejas-tec-sem-100/>

