



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS

“PLAN DE NEGOCIO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS QUE SE PRODUCEN EN  
INVERNADERO”

Trabajo de Investigación para optar el grado académico de  
Bachiller en Administración de Empresas

Presentado por:

Elmer Carlos Pisconte Vásquez (0000-0001-9434-2586)

Lima – Perú

2021

**ANEXO 6**

**ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE BACHILLER POR PROFESOR DEL CURSO**

Fecha: 05/06/2021

El profesor del curso evaluador del trabajo de investigación de Bachiller:

MBA José Renán Yallico Madge

En el curso de:

Business Plan

Luego de evaluar el trabajo de investigación de Bachiller titulado:

"Plan de negocio para la comercialización de Productos Agrícolas que se producen en invernadero"

Presentada por los estudiantes:

CÓDIGO	ALUMNO
100024898	Elmer Carlos Pisconte Vásquez

Para optar al grado de Bachiller en: Ciencias Empresariales en la carrera de Administración de Empresas, de la Facultad de Ciencias Empresariales.

Luego de haber evaluado el informe final del trabajo de investigación de Bachiller, concluye en calificar a:

CÓDIGO	ALUMNO	CALIFICACION	
100024898	Elmer Carlos Pisconte Vásquez	Aprobado (13)	Desaprobado (Nota)
8			

El profesor evaluador firma en señal de conformidad.



MBA. José Renán Yallico Madge

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	6
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>1. CAPITULO I: DESCRIPCION DE LA EMPRESA</b> .....	8
<b>1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO</b> .....	9
1.1.1. ANÁLISIS POLÍTICO LEGAL .....	9
1.1.2. ANÁLISIS ECONÓMICO .....	11
1.1.3. ANÁLISIS SOCIOCULTURAL .....	13
1.1.4. ANÁLISIS TECNOLÓGICO .....	15
1.1.5. ANÁLISIS ECOLÓGICO.....	16
1.1.6. ANÁLISIS LEGAL .....	17
1.2.1. SONDEO DE MERCADO LOCAL .....	19
1.2.2. SEGMENTACIÓN.....	19
1.2.3. SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA.....	19
1.2.4. SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA.....	20
1.2.5. SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA .....	20
1.2.6. SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL.....	22
1.2.7. SEGMENTACIÓN NIVEL SOCIO ECONÓMICO.....	22
1.2.8. TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	22
1.2.9. MERCADO EFECTIVO TAM .....	24
1.2.10. MERCADO META SOM .....	25
1.2.11. MERCADO OBJETIVO.....	25
<b>1.2 ANÁLISIS DE LA EMPRESA</b> .....	25
1.3.1. MATRIZ FODA.....	25
1.3.2. FODA CRUZADO.....	26
1.3.3. ANALISIS DE PORTER.....	27
<b>1.4 PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA</b> .....	28
1.4.1. VISIÓN.....	28
1.4.2. MISIÓN.....	28
1.4.3. VALORES.....	28
1.4.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
1.4.6. IDENTIFICA TUS COMPETENCIAS BÁSICAS.....	30

<b>1.5</b>	<b>PLAN DE MARKETING</b> .....	30
1.5.1.	OBJETIVOS DE MARKETING.....	30
1.5.2.	MARKETING MIX.....	31
1.5.4.	ESTRATEGIA DE PRECIO .....	32
1.5.5.	ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN DE PLAZA.....	33
1.5.6.	ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN.....	33
1.5.7.	ESTRATEGIA DE SERVICIO AL CLIENTE.....	33
1.5.8.	ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO .....	34
<b>1.6</b>	<b>PLAN DE OPERACIONES</b> .....	34
1.6.1.	FINES.....	34
1.6.1.1.	Estrategias de operaciones.....	34
1.6.2.	Diseño del producto .....	35
1.6.3.	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.....	37
1.6.3.1	Procesos.....	38
1.6.3.2.	Proceso de cultivo .....	39
1.6.4.	PROTOCOLOS.....	42
1.6.4.	INFRAESTRUCTURA .....	43
1.6.4.1.	Localización .....	43
1.6.4.2.	Layout.....	45
1.6.5.	PROGRAMACIÓN .....	49
1.4.3.	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN Y CAPITAL DE TRABAJO .....	55
<b>1.7</b>	<b>DISEÑO DE ESTRUCTURA Y PLAN DE RECURSOS HUMANOS</b> .....	58
1.7.1.	ESTRATEGIA DE RECLUTAMIENTO.....	58
1.7.2.	ESTRATEGIA DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN DE PERSONAL	59
1.7.2.1.	Método de reclutamiento.....	59
1.7.2.2	Estrategia de Selección de Personal .....	64
1.7.4	PROGRAMAS DE MOTIVACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL.....	67
1.7.5	POLÍTICAS DE REMUNERACIONES Y COMPENSACIONES .....	68
<b>1.8</b>	<b>PLAN FINANCIERO</b> .....	70
1.8.1.	FINES FINANCIEROS.....	71
1.8.2.	PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	71
1.8.3.	PRESUPUESTO DE EGRESOS.....	71
1.8.4	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN .....	72
1.8.5	ESTIMACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO.....	72
1.8.5.	FINANCIAMIENTO.....	73
1.8.6	FLUJO DE CAJA.....	73
1.8.7	INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA .....	74

1.8.8. PUNTO DE EQUILIBRIO MULTIPRODUCTO.....74

## RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación busca realizar la implementación de la empresa para producción de productos agrícolas que se producen en invernaderos. La empresa tendrá su oficina en el distrito de La Molina bajo el régimen MYPE, abordaremos la venta de hortalizas producidas en condiciones de invernaderos.

Iniciaremos las actividades el presente año con la venta de productos agrícolas que se producen en invernadero, estos productos están orientados al público del segmento A del distrito de la Molina. El modelo utilizado será el de transfer to shopping centers, estos centros comerciales se encuentran en distintos puntos del distrito, lugares que cuidan mucho el aspecto de salubridad por la coyuntura como es la pandemia y la búsqueda de evitar que ocurran más contagios.

En el trabajo a continuación presentaremos las metas y los instrumentos que necesitaremos para desarrollar y hacer sostenible nuestro plan.

Se mostrará la misión, visión y valores de la empresa y cómo va a ser la organización para empezar y desarrollar nuestras propias actividades, se evaluará el ámbito y como influyen en nuestro plan, al final realizaremos la exploración de marketing, social y político con el objetivo de detectar el método para inicial las funcionalidades y hacerlas sostenibles y rentables en la época.

## **INTRODUCCIÓN**

El siguiente proyecto de comercio tiene el fin de crear una empresa que brinde servicio de comercialización de productos agrícolas que se producen en invernaderos, trasladando los productos de invernaderos a Centros Comerciales del Distrito de La Molina, en Lima.

Esta idea de negocio se originó en el periodo de pandemia COVID-19 y el aislamiento obligado por el régimen peruano, que obligaba a sus habitantes a mantenerse en casa y salir de forma conveniente, es decir, para conseguir sus alimentos de primera necesidad. Esta situación generó una importante demanda de productos básicos y productos saludables, ante la necesidad de mantener el distanciamiento social, muchos consumidores valoran proteger su salud e ir a realizar sus compras a lugares que cumplan las normas de salubridad, pues los centros comerciales redujeron sus aforos al 50%.

El servicio de transfer to shopping centers, es un servicio que más se usa y viene aumentando desde antes que seamos víctimas del coronavirus, lo cual muestra que el cliente valora más el tiempo y comodidad de que los productos lleguen a los centros de expendio. Por esto al detectar un importante aumento de consumidores de productos sanos y excelente calidad nace la iniciativa de llevar a cabo el proyecto de productos agrícolas que se producen en invernaderos, desea mencionar llevar el producto a los centros comerciales con el objetivo de que el consumidor logre obtener los productos más rápido.

## 1. CAPITULO I: DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Nuestra idea de negocio consiste en la comercialización Hortalizas producidas en invernadero, esta idea surgió debido al incremento en la demanda de productos producidos en invernadero, el consumo de estos productos se incrementa a causa de la pandemia del (Covid-19).

Nuestra propuesta de negocio está enfocada en venta de productos de verduras y hortalizas que directamente saliendo desde la planta del invernadero serán distribuidos a los diferentes centros comerciales.

Este tipo de producto estará destinado al segmento A, clientes que tienen un poder adquisitivo alto donde los clientes que nos dirigimos buscan calidad y buena presentación del producto.

Sobre el particular, debemos precisar que en Distrito del Molina son personas que cuidan mucho su salud, por eso el negocio se centrara en la distribución de productos de invernadero en los centros comerciales del distrito de La Molina, zona que consideramos nuestra zona comercial debido al resultado del estudio de mercado.



## **1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO**

### **1.1.1. ANÁLISIS POLÍTICO LEGAL.**

#### **Cambio de gobierno**

En la actualidad el Perú tiene un nuevo líder eventual con Francisco Sagasti como mandatario, pero este desequilibrio político no tendrá solución con el cambio de un novel mandatario. Con Sagasti que dirigirá el destino del país, siendo el cuarto gobernante del país en dos años.

Aun cuando, el que asuma el cargo de mandatario de la república gozará de una gobernabilidad frágil a causa de una crisis de legitimidad de toda la clase política peruana (Clase política, congreso y presidente).

#### **Leyes populistas.**

Las críticas a algunas de las reglas aprobadas en 2020 no han disminuido los deseos populistas de los congresistas que ya preparan una segunda batería de medidas anti técnicas que colocara en apuros al Ejecutivo.

La norma como la que dispone la retribución de aportes de la ONP, el ascenso de trabajadores de CAS o los ascensos automáticos de trabajadores del sector Salud, ponen en peligro la estabilidad fiscal y realizan aún más compleja la administración pública y el ordenamiento del aparato estatal.

#### **Corrupción en el estado.**

Actualmente la corrupción, es uno de los inconvenientes más relevantes para la población peruana, pues perjudica de forma directa la legalidad de los organismos públicos. Una forma de aforar los eventos de inmoralidad en un territorio es por medio del índice de apreciación. Si bien esta evaluación puede mostrar cierta

subjetividad, es primordial tenerlo presente. Por esto, se muestra posteriormente información actualizados sobre la postura del Perú y la apreciación de los habitantes en temas de inmoralidad

Perú fue el territorio existe mucha intranquilidad por el asunto de la corruptela a grado territorial, un 36% de la población lo muestra como el primordial inconveniente, superando a más temas tales el económico, la estabilidad, la variabilidad política y otros. Cuando la corruptela permaneció como el fundamental problema territorial con un 60.6%. Además, repasando los antecedentes de esta organización, se visualiza que, desde el año 2017 hasta la actualidad, se afianza la localización de la corruptela sobre la delincuencia como la primordial complejidad en el territorio.

**Tratados comerciales.**

En la actualidad Perú cuenta con tratados comerciales, uno de los consensos comerciales es entre Perú y Australia que beneficia al Perú pues le da posibilidad de exportar el 96% de productos sin pago alguno de aranceles. Además de eso cuenta con más tratados vigentes (21).

**TRATADOS VIGENTES**

Tratados vigentes

<b>Tratado</b>	<b>País(es)</b>	<b>Fecha de entrada en vigencia</b>
ZLC Alianza del Pacífico	Chile	1 de mayo de 2016
TLC Honduras-Perú	Honduras	1 de enero de 2017
TLC Perú-Australia	Australia	11 de febrero de <b>2020</b>

TLC Perú-Reino Unido

Reino Unido

 31 de diciembre de **2020**

### **Inestabilidad política**

El poder legislativo Cesó a Martin Vizcarra el día lunes 9 de noviembre del 2020. Tras ser admitida sugerencia de vacancia por "incapacidad moral".

Este propósito ha sido impulsado por las denuncias de corrupción contra el ex mandatario por presuntos sucesos ocurridos en su periodo que desempeño como gobernador de Moquegua.

El jefe de congreso Manuel Merino Lamas, integrante del partido Acción Popular asume el mandato interino en un corto periodo hasta julio, sin embargo este cambio no fue aceptado por la población y una cantidad enorme de protestantes abarrotaron las calles por el cese de Martin Vizcarra. Mientras en la capital del Perú, los ciudadanos manifestaban que Merino no los representa y luego de 02 pérdidas humanas renuncio a la presidencia y fue reemplazado por el presente mandatario Sagasti, hasta el 11 04 2021 que fue fecha de las elecciones en el Perú.

Pero en la actualidad se extendió hasta el 06 de junio 2021 (Elecciones- Segunda vuelta)

#### **1.1.2. ANÁLISIS ECONÓMICO**

##### **Alza de predio el dólar**

El costo del dólar en Perú subía, a lo largo de una constante indecisión en el mercado por la disputa por ser Jefe de estado del Perú por los candidatos de Perú Libre y Fuerza Popular.. Los inversionistas han intentado encontrar refugio en la moneda americana frente a las dudas que crea el sonido político de la siguiente contienda electoral.

##### **Aumento de tasa de desempleo**

A causa de la pandemia del Coronavirus el Perú perderá casi 1,5 millones de puestos de trabajo en la actualidad, esa información la dio la OIT, sin embargo, el mandatario del Perú espera que el empleo se recupere su nivel pre pandemia a inicios de los meses de 2021.

### **Crisis Económica**

Esta crisis económica se generó por causa de la pandemia Covid 19, generando que la economía del país sea impactada muy fuertemente

Las cifras del MEF nos indican que este año el desplome del PBI sería aproximadamente el 12%, es decir la reducción general en la elaboración de las finanzas y servicios, siendo una de las cantidades más alta en cuanto a reducción a nivel mundial.

Esto se debería a diversos componentes como son la gran estimación de informalidad existente en el territorio, muy diferente de otros territorios de nuestro país. “Ha sido un año muy duro para el ciudadano peruano. ¿Cómo logras equilibrar salud y economía en una nación donde la informalidad es crítica? Recordemos que de cada 10 peruanos, 7 viven en la informalidad. Sin duda alguna, la pandemia impactó duramente en esta particular economía que es la peruana”.

Adicionalmente, el desplome inesperado del PBI ha creado una secuencia de secuelas contrarias para los habitantes y las organizaciones, esto ha afectado sectores conocidos como el turismo, casinos, restaurantes y entretenimientos. “La contracción del PBI se traduce en condiciones muy críticas. Una de ellas es la pérdida del empleo en la población. Para las Pequeñas y Medianas empresas (PYMES) este golpe también ha sido duro, ya que muchas tuvieron que cerrar y despedir a la poca gente que tenía contratada. Por último, la gran empresa tuvo que contraer la

masa laboral y mucha gente solo se quedó con su liquidación y con una gran incertidumbre”

### **Tendencia al alza de la tasa de interés**

En épocas de inestabilidad económica, los individuos tienden a resguardarse en el dólar, puesto que la moneda nacional en este tipo de evento pierde su valor.

Frente a este suceso, es importante nombrar que todavía el 9% de individuos naturales y el 37% de organizaciones recibe préstamos y hace acuerdos comerciales en dólares, a causa de la poca confianza a la moneda nacional permanece entre los peruanos, aun cuando cada vez menos. Además de que hay una ligera diferencia en las tasas de interés, pues la tasa en dólares es inferior que la de soles, esto hace más atractivos los préstamos en moneda extranjera.

Se necesita conservar la tranquilidad y comprender que esta alza es consecuencia, no solo del caso peruano sino mundial. Además, este crecimiento es temporal gracias a la circunstancia política y a las incertidumbres de la enfermedad pandémica. Las sugerencias anteriormente mencionadas tienen la posibilidad de contribuir a que, en el futuro, los efectos de alguna alteración en el tipo de Variación sean mínimas en la población.

### **1.1.3. ANÁLISIS SOCIOCULTURAL**

#### **Sistema de salud pobre se ha evidenciado a raíz de la pandemia.**

La carencia en el Sistema de salud se ha evidenciado en los momentos de pandemia del COVID.

Este sistema está dividido. Pues cerca del 20 % de habitantes no cuenta con cobertura de salud.

- El 25% de los residentes las cubre el IPSS, entre ellos los empleados públicos y privados.
- Seguros privados de salud es el 5 %

- El 50 % tiene ayuda sanitaria estatal

Desafortunadamente la verdad de los nosocomios del MINSA peruano, está muy lejos de ofrecer servicios de calidad recomendada., con notables falta en la capacidad decisiva gracias a la insuficiencia de procedimientos de ayuda diagnóstica, sin equipamiento y deficiencia en la compra de implementos y medicinas.

### **La inseguridad en el país se ha elevado en el Perú 2020**

El elevado nivel de inseguridad en el Perú es creado por los actos delictivos que obstruccionan el desarrollo económico y la rebaja de la escasez. No obstante, la carencia de antecedentes exactos imposibilita manifestar de manera idónea el contratiempo. En la situación este tema es, al parecer, especialmente serio. Aun cuando no hay estudios decisivos en lo referente al tema, se considera que únicamente el 25% de los actos delincuenciales son acusados o demandados.

Sin embargo, los análisis hechos hasta entonces para la situación del ciudadano. El ciudadano peruano ha sido víctima de acciones delictiva, Además, parte principal de la zozobra se han centrado en el marco de Lima Metropolitana.

### **Compras online para evitar contagios de covid 19**

Sin lugar a dudas, el coronavirus marca un previamente y un luego en la economía digital del territorio. Su efecto ha apresurado el negocio electrónico, inclusive penetrando en categorías que no tenían colaboración en el sector”,

Anterior a la enfermedad pandémica, los comercios vendían por medio del canal e commerce en el Perú 1.5% (65.800). Tras el coronavirus, muchas organizaciones ingresaron al negocio electrónico a tal punto que se cuadruplicaron, y al culminar el 2020, el 5% (más de 260 000) ya expende productos por internet

Si bien el coronavirus ha creado que más negocios se sumen al e commerce, pero todavía hay muchos comercios que no comercializan por este canal. Para

la transformación digital de las empresas le falta mucho camino por recorrer a nuestro país. Recién estamos alzando vuelo. Lo que además desea mencionar que poseemos mucho espacio para continuar creciendo “.



#### 1.1.4. ANÁLISIS TECNOLÓGICO

##### Actualmente los medios de pagos utilizados en compras online

En la actualidad a causa del Coronavirus 19 el tráfico virtual está en incremento debido a que muchas de los individuos cambiaron su forma de comprar y además de manera de pago, esto llevó a muchas organizaciones a reestructurar su proyecto de comercio y ajustarse a las ventas por internet, con esto a obtener tecnología de primera para lograr satisfacer a sus consumidores, llegando de forma conveniente e inmediata a cumplir con sus expectativas.

Según análisis a comienzos del 2021 se observa que:

- Facebook tiene 22 millones de usuarios que tienen mucha posibilidad de ser alcanzados por publicidad y es la página más usada por los usuarios.

- En la red de Instagram en la actualidad se cuentan con m 5.7 millones de clientes que la usan.
- Twitter cuenta con 1.2 millones de consumidores que la utilizan.
- 14,2 millones hacen transacciones online en diferentes aplicativos.

### **Digitalización para utilizar procesos electrónicos**

Por la coyuntura del momento el COVID nos forzó a el aislamiento a raíz de la enfermedad pandémica, y a que las organizaciones adopten resoluciones tecnológicas y poner en marcha el e commerce para seguir con el comercio.

Sin embargo, si bien las transacciones por medio de este canal se han más que duplicado en el último año, esto no es aval de que las marcas que lo han adoptado subsistan a esta nueva época digital, debido a que para eso hace falta un cambio estructural de la compañía.

#### **1.1.5. ANÁLISIS ECOLÓGICO**

Concientizando el cuidado del medioambiente

Cada 05 de junio se celebra el día del ambiente, fecha particular para que las compañías apoyen dando a conocer a sus clientes y usuarios sobre la responsabilidad con el medio ambiente aplicando hechos o actos que procuren la sostenibilidad del comercio.

La ONU cuenta con un programa para el Medio Ambiente (PNUMA) da diferentes tendencias para ser sustentables en el Perú, pues distintas organizaciones vienen desarrollando esta línea sostenible o de conservabilidad.



### 1.1.6. ANÁLISIS LEGAL

El diario oficial El Peruano la ley de plásticos N° Ley N°30884. Que organiza:

- Se reglamenta que los productos plásticos, se utilicen en un sola uso u ocasión.
- Los recipientes o envases descartables de Tecnopor para alimentos y bebidas, También se prohíben con esta ley.
- Como también las disposiciones de cumplimiento obligatorio, así como sus sanciones y multas.

### Riesgos laborales

En el entorno presente la enfermedad pandémica provocada por el coronavirus ha involucrado importantes cambios en nuestro manera de vida que afectan en diversos espacios, primordialmente gracias a las tomas de decision por el Régimen para preponderar la vida de la totalidad de los habitantes.

Como precedente, comprendemos que en un ambiente pre-COVID-19, la Ley n.º 29783-Ley de Estabilidad y Salud en el Trabajo, su normativa, ordenando diversos puntos en el sistema de estabilidad y salud en el trabajo, que es una facultad importante direccionado a la defensa de la totalidad física de los trabajadores y la previsión de peligros en los lugares de trabajo; ello posibilita detectar que frente a el caso de hoy dichos puntos han adquirido más grande relevancia, puesto que en las obligaciones de los empleadores está en tener un ambiente para el desarrollo del trabajo.

Referente a la tendencia de cuidado de salud ordenado en el decreto ministerial, dichos son los próximos:

- Asepsia en el puesto laboral

La calidad de salud del trabajador anterior al retorno al centro de Labores, detectar el nivel de riesgo de los centros de labores y llenado de la ficha sintomatológica son los estándares que tienen que ser usados para la correcta reingresos de los colaboradores.

- Higiene de manos forzoso.
- Concientizar de la previsión del contaminación en el interior de trabajo (esto debería presentarse por medio de capacitaciones y certificaciones a los colaboradores).

Ocupaciones de precaución de salubridad (Uso de EPP). De dicha forma podemos afirmar que una misma medida puede ser utilizada para sustentar más de una tendencia.

- Acciones de precaución de salubridad (Uso de EPP). De esa manera tenemos la posibilidad de asegurar que una misma medida podría ser usado para sustentar bastante más de una tendencia.

- Sensibilización de la precaución de contaminación en el interior del centro de labores (el cual debería presentarse por medio de muchos estudios y certificación a los colaboradores).
- Cuidado de la salud de los colaboradores.

## **SONDEO DE MERCADO - ESTUDIO DE MERCADO**

### **1.2.1. SONDEO DE MERCADO LOCAL**

La idea de negocio surge al identificar que en Lima existe un mercado de venta de alimentos de invernadero que no se encuentra satisfecho o no es muy conocido donde se brinde un servicio diferenciado y exclusivo para que el cliente se sienta completamente satisfecho y el pago que realice lo haga con satisfacción por el servicio recibido, y todas nuestras estrategias de marketing estén centrados en satisfacer las necesidades de nuestro mercado objetivo.

### **1.2.2. SEGMENTACIÓN**

Nuestro principal objetivo es desarrollar un negocio exitoso en un menor plazo, ser reconocidos en el mercado actual e ir enfocándonos en encontrar nuevos nichos de mercado.

Para dirigirse al segmento de personas que necesitan alimentos de invernadero que sean alimentos frescos y saludables que brinde todas las garantías a cada cliente para esto es indispensable ir conociéndolo, diferenciándonos, para ello recurriremos a varias estrategias para poder saber que habitantes están dispuestos a consumir nuestros productos.

### **1.2.3. SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA**

Nuestro invernadero estará ubicado en la zona de Cieneguilla y los lugares estratégicos, serán los supermercados del distrito de La Molina y siempre dentro del distrito de La Molina en la ciudad de Lima.

#### 1.2.4. SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA

En la ciudad de Lima hay una población de 11'591,400 habitantes, (Tabla N°5) es evidente que vamos a dirigirnos a una población de hombres y mujeres, económicamente activas entre los 25 y 55 años de los distritos de La Molina; esta población asciende 262,800 personas de las cuales nos dirigiremos a los segmentos A del distrito de La Molina.

Cuadro N° 4  
**Perú 2019: Población urbana y rural según departamentos**  
(En miles de personas)

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN		URBANA		RURAL	
	Miles	%	Miles	%	Miles	%
Lima	11,591.4	35.6	11,417.4	44.3	174.0	2.6
Piura	2,053.9	6.2	1,629.4	6.3	424.4	6.3
La libertad	1,965.6	6.0	1,551.7	6.0	413.9	6.2
Arequipa	1,525.9	4.7	1,402.3	5.4	123.6	1.8
Cajamarca	1,480.9	4.6	526.6	2.0	954.3	14.3
Junin	1,378.9	4.2	979.9	3.8	399.0	6.0
Cusco	1,336.0	4.1	812.3	3.1	523.7	7.8
Lambayeque	1,321.7	4.1	1,071.7	4.2	250.0	3.7
Puno	1,296.5	4.0	702.1	2.7	594.4	8.9
Ancash	1,193.4	3.7	758.5	2.9	434.9	6.5
Loreto	980.2	3.0	672.7	2.6	307.5	4.6
Ica	940.4	2.9	869.9	3.4	70.5	1.1
San Martín	902.8	2.8	614.8	2.4	288.0	4.3
Huanuco	799.0	2.5	416.7	1.6	382.3	5.7
Ayacucho	680.8	2.1	397.7	1.5	283.2	4.2
Ucayali	552.0	1.7	446.9	1.7	105.1	1.6
Apurimac	447.7	1.4	206.6	0.8	241.0	3.6
Amazonas	419.3	1.3	174.6	0.7	244.7	3.7
Huancavelica	383.2	1.2	117.6	0.5	265.6	4.0
Tacna	364.7	1.1	329.3	1.3	35.4	0.5
Pasco	282.1	0.9	177.9	0.7	104.1	1.6
Tumbes	249.1	0.8	233.4	0.9	15.6	0.2
Moquegua	192.6	0.6	168.0	0.7	24.7	0.4
Madre de Dios	157.4	0.5	130.3	0.5	27.1	0.4
<b>TOTAL</b>	<b>32,495.5</b>	<b>100.0</b>	<b>25,808.3</b>	<b>100.0</b>	<b>6,687.0</b>	<b>100.0</b>

#### 1.2.5. SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA

Es importante saber y entender a nuestros consumidores, para poder ofrecer un servicio de acuerdo a sus exigencias, de esta manera vamos a comprender y entender más sus necesidades y motivaciones que se traducirán en impulsos de consumo para lograr una lealtad, y poder ir

añadiendo valor a nuestra marca por el servicio diferenciado que ofreceremos a nuestro público objetivo.

Para poder determinar con mayor precisión el perfil de nuestros clientes el curso de Business Plan, los grupos A, B y C de la Universidad Científica del Sur realizó una encuesta, en la cual arrojó que efectivamente, sí existe un mercado para el servicio que deseamos brindar como es la producción de alimentos en invernadero a través de los supermercados, aunque este mercado es aún muy pequeño (4%), pero evidencia que hay interés, creemos que con un adecuado plan de marketing, podemos hacerlo posible y convertirlo en un gran nicho de mercado en un mediano y largo plazo, esto lo evidenciamos en las entrevistas de profundidad que realizamos a personas que tiene auto y viven en la zona de la Molina, a la pregunta de: Qué busca cuando compras sus alimentos en los supermercados, los entrevistados buscan alimentos saludables e interesados en nuestra propuesta de adquirir este tipo de productos con gran disposición por tomar este novedoso servicio, y se encuentran dispuestos a pagar.

FUENTE: APEIM - Estructura socioeconómica 2018  
I.N.E.I. - Estimaciones y proyecciones de población en base al Censo 2017  
ELABORACIÓN: DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA - C.PI.

**Cuadro N° 11**  
**Lima metropolitana 2019: Estructura socioeconómica de la población por zonas geográficas**

Zonas	Distritos	Población		Estructura socioeconómica (% horizontal)			
		Miles	% sobre total	AB	C	D	E
LIMA NORTE	Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres	2,627.6	24.8	22.9	44.1	27.6	5.4
LIMA CENTRO	Breña, La Victoria, Lima, Rímac, San Luis	828.4	7.8	33.1	43.3	20.2	3.5
LIMA MODERNA	Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo	1,416.0	13.4	76.8	17.4	4.5	1.3
LIMA ESTE	Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, Santa Anita	2,616.4	24.7	17.7	45.7	29.6	7.0
LIMA SUR	Chorrillos, Lurín, Pachacamac, San Juan de Miraflores, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo	1,839.8	17.4	13.3	53.4	27.4	5.9
CALLAO	Bellavista, Callao, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Mi Perú, Ventanilla	1,100.4	10.4	21.7	45.9	23.6	8.8
BALNEARIOS	Ancón, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María del Mar, Santa Rosa	152.4	1.4	9.7	39.9	37.7	12.7
<b>TOTAL LIMA METROPOLITANA</b>		<b>10,580.9</b>	<b>100.0</b>	<b>27.7</b>	<b>42.6</b>	<b>24.1</b>	<b>5.6</b>

FUENTE: APEIM - Estructura socioeconómica 2018  
ELABORACIÓN: DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA - C.PI.

### 1.2.6. SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL

En la actualidad las personas están cuidando su salud y por ende el tipo de alimentación que nos beneficiara como emprendimiento.

### 1.2.7. SEGMENTACIÓN NIVEL SOCIO ECONÓMICO

La Molina cuenta con un nivel socioeconómico más alto por eso que nos estamos centrando en el NSE A, porque generan mayores ingresos en Lima.

### 1.2.8. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Debemos averiguar cuál será nuestra demanda futura, dentro de nuestro universo, que es el distrito de La Molina en Lima, para esto hemos buscado nuestro tamaño de muestra para poder realizar la encuesta, que es de 384 personas como mínimo.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 + p + q}{e^2}$$

Parámetro	Insertar valor
z	1.96
p	50%
q	50%
e	5%

$$n = \frac{0.96}{0.0025}$$

$$n = 384$$

- n = Tamaño de muestra buscado
- Z = Parámetro estadístico que depende de h
- e = Error de estimulación máximo aceptado
- p = Probabilidad de que ocurra el evento es:
- q = (1 - p) - Probabilidad de que no ocurra

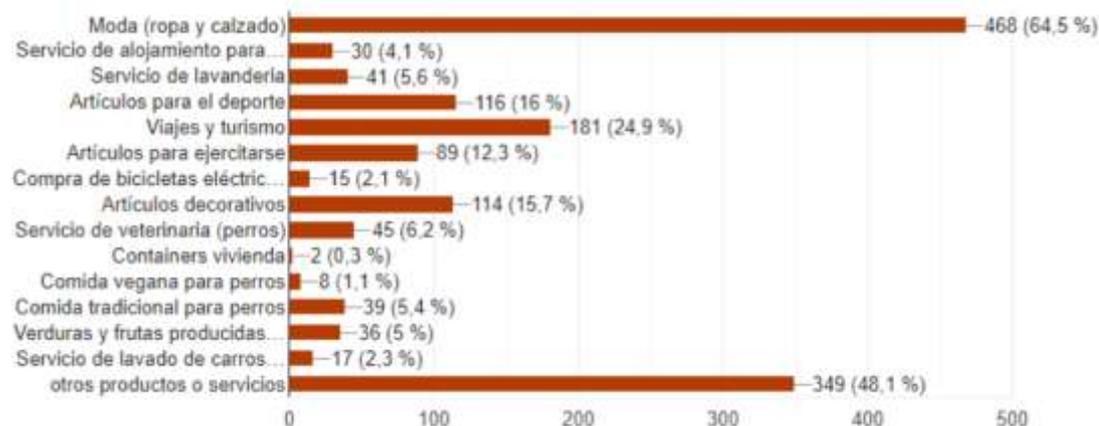
Nivel de confianza	Z <sub>alfa</sub>
99.70%	3
99%	2.50
98%	2.33
96%	2.05
95%	1.96
90%	1.645
80%	1.28
50%	0.674

Para poder determinar con mayor precisión el perfil de nuestros clientes el curso de Business Plan, los grupos A, B y C de la Universidad Científica del Sur realizó una encuesta, en la cual arrojó que efectivamente, sí existe un mercado para el servicio que deseamos brindar como es la producción de alimentos en invernadero a través de los supermercados, aunque este mercado es aún muy pequeño (4%), pero evidencia que hay interés, creemos que con un adecuado plan de marketing, podemos hacerlo posible y convertirlo en un gran nicho de mercado en un mediano y largo plazo, esto

lo evidenciamos en las entrevistas de profundidad que realizamos a personas que tiene auto y viven en la zona de la Molina. También podemos apreciar si ha adquirido alimentos por vía on line vemos que el 93.3% lo ha hecho impulsando nuestro servicio, nuestros entrevistados realizan algún tipo de compra, on line en un 40% 1 vez al mes y 20% lo hace quincenalmente, y si a esto sumamos que nuestros entrevistados responden que sus compras la realizan informados a través de las redes sociales en un 80%, nos confirma de la importancia que significa tener presencia en estos medios.

8. ¿Qué tipo de productos o servicios usted compra por Internet?

726 respuestas



**1.2.9. MERCADO EFECTIVO TAM**

Para determinar el TAM hemos estimado la población de La Molina en Lima entre 25 a 50 años del segmento A con 262,800 habitantes de los cuales el 90% posee automóvil, encontrando que nuestro TAM es de 236,520 habitantes de este distrito que poseen auto, y será este mercado a la que estará dirigido nuestro proyecto.

	Población	% que poseen auto	Mercado Efectivo
La Molina	1'416,000	90%	236,520
Total	1'416,000	90%	236,520

### 1.2.10. MERCADO META SOM

De acuerdo a nuestra capacidad podemos atender a los centros comerciales según los pedidos que nos envían por nuestros canales de atención un aproximado de 30 pedidos por día, pero no todos los días se trabajan así que solo serán 355 días efectivos de trabajo, multiplicaremos por los 3 vehículos que atenderemos diariamente por 355 días lo que arroja 1,065 vehículos rutas al año, de este total solo consideramos el 85% por qué no todos los días son iguales (mantenimiento, limpieza, aniversario, etc.)

Estimación de la atención:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
25	22	22	22	22	25	25

Da como resultado total de 163 vehículos atendidos en una semana, lo que en promedio resultan 23 vehículos.

Nuestro crecimiento será del 3% en el Mercado Efectivo.

Nuestra empresa crecerá en el corto plazo en 3% y en 5 años alcanzaremos un crecimiento de 10%, porque nuestra capacidad instalada, en un futuro hay que evaluar la posibilidad de enfocarnos en otros distritos.

### 1.2.11. MERCADO OBJETIVO

Nuestros mercados objetivos son los Centros Comerciales ubicados en el distrito de La Molina donde haremos las ventas de las hortalizas producidas en los invernaderos.

## 1.2 ANÁLISIS DE LA EMPRESA

### 1.3.1. MATRIZ FODA

Fortaleza	Debilidad
<p>F1. Productos producidos sin ningún tipo de insecticida.</p> <p>F2. Productos con excelente presentación.</p> <p>F3. Servicio Distribución</p> <p>F4. Tendencia a consumo de productos de invernadero</p> <p>F5. Alta tecnología en producción.</p> <p>F6. Contamos con área para colocar infraestructura del invernadero.</p> <p>F7. Personal altamente capacitado</p> <p>F8. Productos de alto valor nutritivo para la salud</p>	<p>D1. Traslados de productos.</p> <p>D2. Costos más elevados de productos producidos en invernadero.</p> <p>D3 Venta de productos perecederos.</p> <p>D4. Poca experiencia en venta de hortalizas producidas en invernadero.</p>
Oportunidad	Amenaza
<p>O1. Incremento de consumo de productos generados en invernaderos.</p> <p>O2. Mejor estilo de vida (Alimentación)</p> <p>O4. Producción permanente de productos.</p> <p>O3. Incremento de enfermedades vinculada al consumo de productos convencionales (Por uso de insecticida)</p> <p>O5. Cuarentena por el Covid 19</p> <p>O6. Cercanía de lugares de distribución de productos</p>	<p>A1. Productos convencionales con precios más económicos.</p> <p>A2. Precio de productos convencionales (más barato)</p> <p>A3. Ingreso de nuevas empresas en zonas de distribución.</p> <p>A4. Ingreso de nuevas empresas</p> <p>A5. Barreras arancelarias</p> <p>A6. Conflictos sociales</p> <p>A7. Competencia desleal</p> <p>A8. Cambio de gobierno</p>

**1.3.2. FODA CRUZADO**

	F	D
O	<p>F3 – O5 Se realizará distribución de productos a centros comerciales.</p> <p>F8 – O1 mayor consumo de hortalizas producidas en invernadero por su valor nutritivo</p>	<p>D2 – O2 Personas consumen productos saludables</p> <p>D3 – O6 Distribución rápida de productos</p>
A	<p>F8 – A6 Mejorar el conocimiento buscando alianzas con nuevas empresas.</p> <p>F8 – A3 Contar con personal adecuado para brindar asesorías y beneficios de los productos.</p>	<p>D2 – A1 Consumo de productos convencionales más económicos</p>

### 1.3.3. ANALISIS DE PORTER

#### **PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES (BAJO)**

- Debido a las pocas alternativas para conseguir los productos, los proveedores no tienen muchas opciones además el costo de cambiar de proveedor es bajo.

#### **AMENAZA DE COMPETIDORES POTENCIALES (ALTO)**

- La advertencia de entrada rivales nuevos es alta, debido a que es un negocio empresarial atractivo para los emprendedores.
- Además, en el mercado donde vamos a competir los productos se diferencian mucho al de los competidores porque nuestro producto se basa en la calidad

#### **AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS (MEDIO)**

- Nuestro público objetivo son personas que prefieren una alimentación y comida saludable, en tal sentido por ser productos de primera necesidad no cuentan con muchas opciones.

#### **RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES (BAJO)**

- Actualmente no existen muchas alternativas como la que proponemos, en tal sentido la rivalidad de las empresas es baja principalmente en productos orgánicos.

#### **NEGOCIACION CLIENTES (ALTO)**

- Los clientes son personas naturales con alto poder de negociación debido a que requieren que los productos que venden las empresas tengan mejores condiciones de presentación y calidad.

### **1.4 PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA**

#### **1.4.1. VISIÓN**

Nuestro negocio quiere liderar en producción y comercialización de productos de verdura y hortalizas de invernadero, con productos de calidad para nuestros clientes.

#### **1.4.2. MISIÓN**

- Realizar una producción de calidad brindando a nuestros clientes una variedad de productos, nuestro compromiso con el cliente es darle una satisfacción gratificante.

#### **1.4.3. VALORES**

- Calidad en cada producto brindado, cumpliendo los estándares propuestos.
- Trabajo y compromiso de todo el personal de la empresa.

- Planificación, verificación y realización, definición claramente las de responsabilidades, labores y metas que serán cumplidas.

#### **1.4.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Rescatar la inversión inicial de la empresa en el quinto año.
- Posicionarse en la comercialización de nuestros productos en el distrito de la Molina en la venta de productos invernaderos 2022.
- Lograr un crecimiento en ventas del 20% para el 2023 con respecto al año anterior.
- Brindar el mejor servicio cumpliendo con los requerimientos solicitados en el tiempo oportuno.
- Desarrollar una cultura de organización basadas en los valores y visión de la empresa.

#### **1.4.5. ESTRATEGIAS DE NEGOCIO**

##### **Estrategia de Crecimiento**

La estrategia de crecimiento definida será la de “penetración de mercado”, debido a que el proyecto buscará:

- Incrementar la participación de mercado de productos invernaderos con los productos actuales y en los mercados actuales.
- Obtener un reconocimiento por nuestros consumidores en la venta de productos invernaderos en el distrito de la Molina.

##### **Estrategia competitiva**

Al hacer este grupo de acciones que ponemos en marcha para conseguir una postura ventajosa frente al resto de los participantes con el fin de conseguir una virtud competitiva sostenida en todo el tiempo y por ende una más grande productividad.

Con eso pretendemos obtener una cantidad mínima de 60 alianzas, las cuales se consideran valiosas estratégicas con los diversos proveedores que nos brindaran productos orgánicos para el tercer año de operaciones.

Lograr mantener en la semana un promedio de 102 ventas.

#### **1.4.6. IDENTIFICA TUS COMPETENCIAS BÁSICAS**

La empresa contara con la competencia de muy pocos negocios en este rubro, pero una de las competencias que también tenemos en cuenta son los productos de hortalizas producidos convencionalmente.

##### **El liderazgo en costos.**

La empresa iniciara la comercialización de hortalizas con un margen inferior al precio de los productos de invernadero, de esta forma tratara de penetrar en este mercado.

##### **La diferenciación.**

La empresa se centrará en la calidad y presentación de los productos a negociar, a la vez también se tomará en cuenta que los pedidos por medios electrónicos sean atendidos con prontitud y la atención esmerada para lograr fidelizar a los clientes (Centros comerciales)

### **1.5 PLAN DE MARKETING**

#### **1.5.1. OBJETIVOS DE MARKETING**

##### **Objetivo general**

- Nuestro objetivo como empresa y como propuesta actual y acorde a la coyuntura y a las nuevas tendencias de consumo y compra es hacerse conocido inicialmente en el distrito de La Molina y poder

tener el 0.1% que corresponde a 1035 hogares en el último trimestre del año en curso.

### **Objetivo específico**

- Que los habitantes del distrito de La Molina nos perciban como una marca saludable y confiable para adquirir productos de calidad, con un alto nivel proteico y vitamínico.
- Ser partícipes de ferias o eventos deportivos en el distrito de La Molina.
- Comprometernos con el cuidado de la salud de la comunidad y acatar y promover los protocolos de bioseguridad contra el COVID-2019.

### **1.5.2. MARKETING MIX**

#### **Producto**

Los productos que vamos a ofrecer son Hortalizas producidas en invernadero, estos contienen un alto nivel de proteínas, vitaminas y minerales, estos productos de invernadero serán dirigidos al Distrito de La Molina, Exactamente a los centros comerciales ubicados en la zona.

#### **Precio**

Los precios están relacionados con el alto nivel de calidad de proceso de producción de los productos de invernadero que vamos a ofrecer y nuestro público objetivo valora la calidad por encima del precio.

#### **Promoción**

La promoción se llevará a cabo por las plataformas y redes sociales como Facebook, Instagram, Estos se dan este modo por la coyuntura, esto tiene como finalidad de dar a conocer nuestra marca y oferta de productos.

#### **Plaza**

El proyecto a implementar atenderá de forma presencial y la modalidad de reparto de las hortalizas producidas en invernadero a todo el distrito de La Molina, este reparto se realizará mediante un cronograma de puntos (centros comerciales) por día de semana.

### **1.5.3. ESPECIFICACIÓN DE PRODUCTO O SERVICIO**

Esta idea de negocio se originó en el periodo de pandemia COVID-19 y el aislamiento obligado por el régimen peruano, que obligaba a sus habitantes a mantenerse en casa y salir de forma conveniente, por eso será el de transfer to shopping centers (Traslado a centros comerciales). Pues transportara las hortalizas producidas en invernadero.

Se utilizará un camión con frigorífico con placa EP 1972 Modelo Hyundai con capacidad de carga de 1.5 Tonelada, modelo muy usado en el transporte de productos comestibles.

Se contará con personas capacitadas que serán las encargadas de la atención al público cuando la unidad se encuentre en el lugar de reparto.

### **1.5.4. ESTRATEGIA DE PRECIO**

Los precios se han llegado a establecer de acuerdo a consideraciones como precios de la competencia, alta calidad de nuestros productos, presentación, ubicación de nuestra oferta y la alta valoración de nuestros productos como tendencia actual.

Las ventas se realizarán con pagos al contado, tarjetas de débito, crédito, transferencias bancarias y aplicaciones móviles de transferencia inmediata como YAPE, PLIN y LUKITA.

Se realizarán promociones de descuentos según se quiera incentivar la rotación de ciertos ítems de nuestro inventario, se utilizarán precios como 9.90 o 19.90 con la finalidad de que los clientes perciban un mayor beneficio o promover su consumo.

### **1.5.5. ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN DE PLAZA**

Nos ubicamos de lunes a Domingo en Cieneguilla atendiendo el pedido de nuestros clientes (Agendados y fortuitos). Estos pedidos se realizarán previa coordinación con los centros comerciales en el horario de las 9am hasta las 3pm, luego de ello procederemos a realizar las entregas de premios coordinadas por los medios informáticos y página web de los eventos de promoción de la empresa.

### **1.5.6. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN**

Nuestra promoción se centra en tener presencia en la población del distrito de La Molina, para ello antes de iniciar actividades repartiremos volantes en las zonas más concurridas del distrito, sobre todo los fines de semana, esto con la finalidad de hacernos conocidos por la mayor cantidad de vecinos del Distrito antes mencionado.

Cuando iniciemos actividades realizaremos publicidad en línea segmentada al distrito por medio de Facebook, Instagram y pagina web, ello para posicionarnos en la mente del consumidor.

Se realizarán constantes actividad por redes sociales, con publicaciones donde resaltan las propiedades de consumir las hortalizas producidas en invernadero (calidad y presentación).

### **1.5.7. ESTRATEGIA DE SERVICIO AL CLIENTE**

Buscamos mantener una relación con los clientes después de realizada la venta, realizaremos 3 publicaciones diarias con datos, información relevante, tips de vida saludable y recetas con nuestros productos para lograr una alimentación balanceada y así lograremos tener un vínculo con el cliente y llegaremos a fidelizarlos con la marca.

### **1.5.8. ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO**

Buscaremos diferenciarnos de la competencia mediante la estrategia de características de los productos y por los beneficios del mismo, nuestros productos al ser origen 100% natural, llevaran al consumidor a hacerlo parte de su dieta diaria generando el vínculo con la marca por sus características y beneficios de consumo.

### **1.6 PLAN DE OPERACIONES**

#### **1.6.1. FINES**

Por medio del siguiente capítulo de las metas del proyecto operativo se busca conceptualizar lo cual se va a crear, el cómo se va a crear, los requisitos para generar y vender, la porción y la función de lo producido, la ubicación, el diseño y repartición interna del sitio y el cronograma de las ocupaciones que se realizaran a partir de la construcción hasta el comprador final.

##### **1.6.1.1. Estrategias de operaciones**

Se diseñarán tácticas operativas para optimizar cada proceso de la fabricación de nuestro producto hasta llegar al cliente final es por esto por lo cual primero se diseñará los diagramas que corresponden a cada proceso de construcción para optimizar y ver cuál es la mejor alternativa de todos los procesos.

**1.6.2. Diseño del producto**

	FICHA TECNICA BOLSA HERMETICA
<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	Bolsa hermética con zip
<b>DESCRIPCION</b>	Bolsa de plástico para almacenamiento con cremallera flexible, económica, transparente y reciclable.
<b>USO INDUSTRIAL</b>	Diseñadas para la protección y almacenamiento de nuestro producto.
<b>COMPOSICIÓN</b>	Se encuentra compuesta por el número 2 de polietileno de alta densidad (HDPE). Plástico estable e inerte para almacenamiento de largo plazo, ya que no desprende toxinas que alteren los vegetales y sus nutrientes.
<b>CARACTERISTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolsa plana.</li> <li>• Apto para microondas, refrigerador y congelador.</li> <li>• Cuentan con normas de la FDA en el caso de almacenamiento de alimentos.</li> <li>• Facilidad para abrir y cerrar.</li> <li>• Reutilizable para otros productos del hogar.</li> <li>• Libre de Bisfenol A.</li> <li>• Libre de Dioxina.</li> </ul>
<b>TAMAÑO DE LA BOLSA</b>	Tamaño promedio de 23cm x 30cm para el almacenamiento de nuestros productos.

Fuente Elaboración propia

**Empaque modelos**



Fuente elaboración propia

De acuerdo con la demanda y de lo que se puede poner en marcha a sembrar en el invernadero se ha propuesto la producción de las siguientes categorías de vegetales y frutas:

**Cultivos potenciales**

CULTIVOS POTENCIALES PARA PRODUCCION EN EL INVERNADERO		
BERRIES	HORTALIZAS	VEGETALES
FRESA	PIMIENTO	TOMATE
		LECHUGA

Fuente: Elaboración propia

**Fichas técnicas**

Ficha técnica		
	Producto	Pimientos (Capsicum annum L.)
	Tipo	Tipo California, Tipo Lamuyo, Tipo Clovis y Tipo Italianos.
	Variedades	Soleria, Acorde, Melchor, Celaya, Prometeo, Brito, entre otras.
	Valor nutricional	(aproximado por cada 100 g de producto crudo) Valor energético: 124 kJ/29,4 kcal. Grasas: 0,35 g (de las cuales saturadas: 0,055g ). Hidratos de carbono: 4,5g (de los cuales azúcares: 4,13g). Proteínas: 1,12 g. Sal: 0,012g.
Ficha técnica		
	Producto	Las fresas y los fresones pertenecen a la familia Rosaceae y al género Fragaria.
	Tipo	Fruta
	Variedades	única
	Valor nutricional	(aproximado por cada 100 g de producto crudo) En 100 gramos de fresas encontramos escasas cantidades de grasa, proteína y carbohidratos: 0,7 gramos de proteínas, 7 gramos de hidratos de carbono y sólo 0,3 gramos de grasa. Su principal valor es el alto contenido en vitamina C de estas frutas, mucho más alto que algunos cítricos. De hecho, 100 gramos de fresas cubren la cantidad diaria recomendada de vitamina C que requiere el cuerpo (concretamente 60 miligramos).
Ficha técnica		
	Producto	Tomate (Lycopersicon esculentum Mill.)
	Tipo	Tipo rama, Tipo suelto (pera y redondo) y tipo Mini
	Variedades	Pitenza, Mayoral, Bielsa, Eneko, caniles, daniela, entre otras
	Valor nutricional	(aproximado por cada 100 g de producto crudo) Valor energético: 77,2 kJ/18,4 kcal. Grasas: 0,26 g (de las cuales saturadas: 0,056 g ). Hidratos de carbono: 2,26 g (de los cuales azúcares: 2,25g). Proteínas: 0,86 g. Sal: 0,0081g.

	Ficha técnica	
	Producto	Lechuga
	Tipo	iceberg
	Variedades	iceberg, romana, trocadero, cogollo, lollo rosso, batavia, hoja de roble, escarola
Valor nutricional	74 gramos por cada 100 gramos de producto fresco. Vitamina C y flavonoides. La lechuga es un alimento que aporta muy pocas calorías por su alto contenido en agua y su escasa cantidad de hidratos de carbono, proteínas y grasas.	

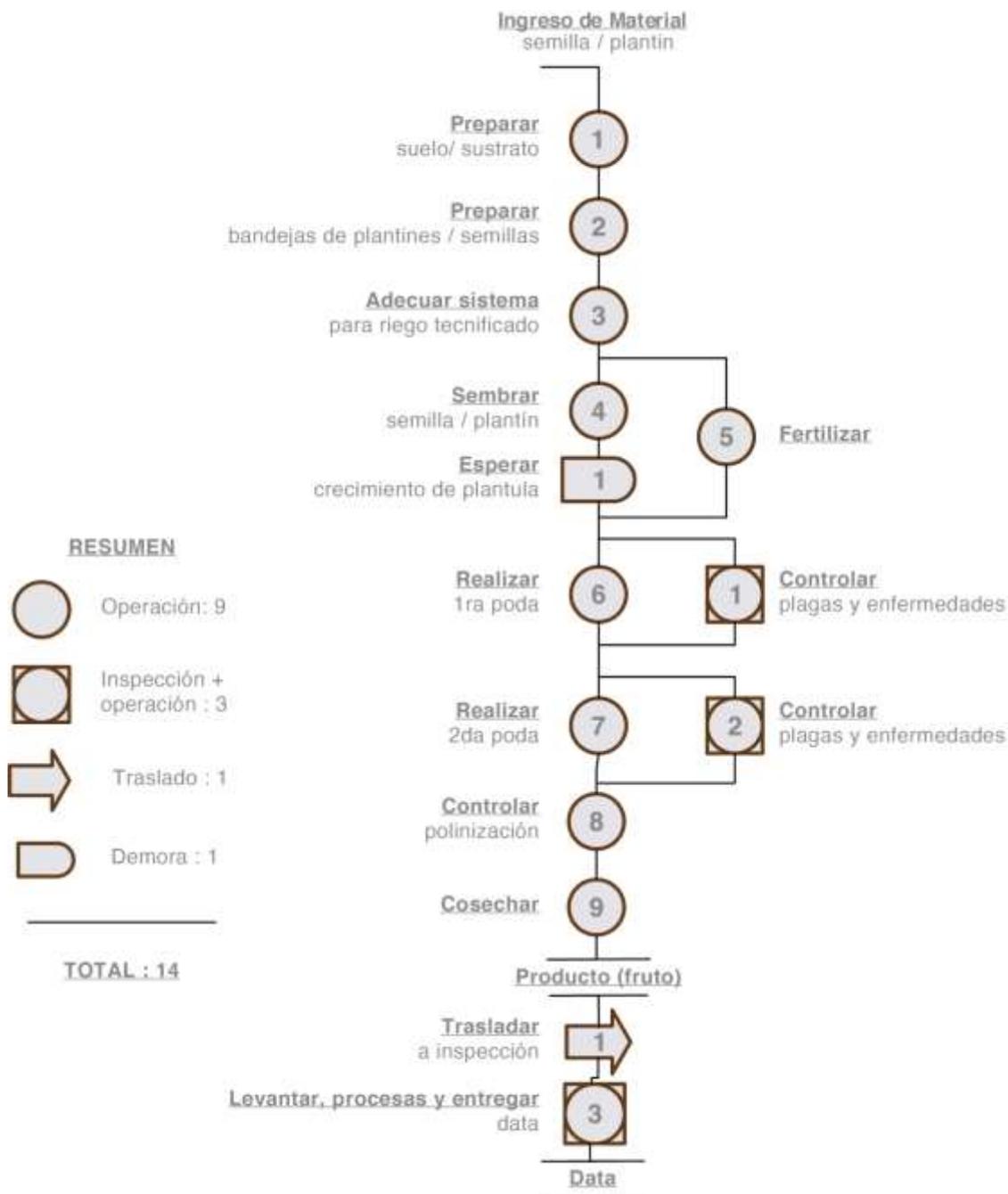
Fuente: Elaboración propia

### 1.6.3. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

El presente capítulo entrará a detalle en la operatividad del cultivo de un producto agrícola en un invernadero a partir de un criterio general empero antecedente de ello debemos definir ciertos criterios importantes a partir de la perspectiva de un plan, que refiere a un esfuerzo temporal donde este conlleva a brindar los mecanismos necesarios para dejar un invernadero bajo la sentencia “puesta en marcha” proporcionando la viabilidad de la capacidad de las operaciones y la facilitación al entorno.

La operatividad del plan bio invernadero dará abertura a la probabilidad de ejecución de sus operaciones para mantenerlo funcionando y, con esto, facilitará el ingreso de los servicios que se van a utilizar en el invernadero.

**1.6.3.1 Procesos**



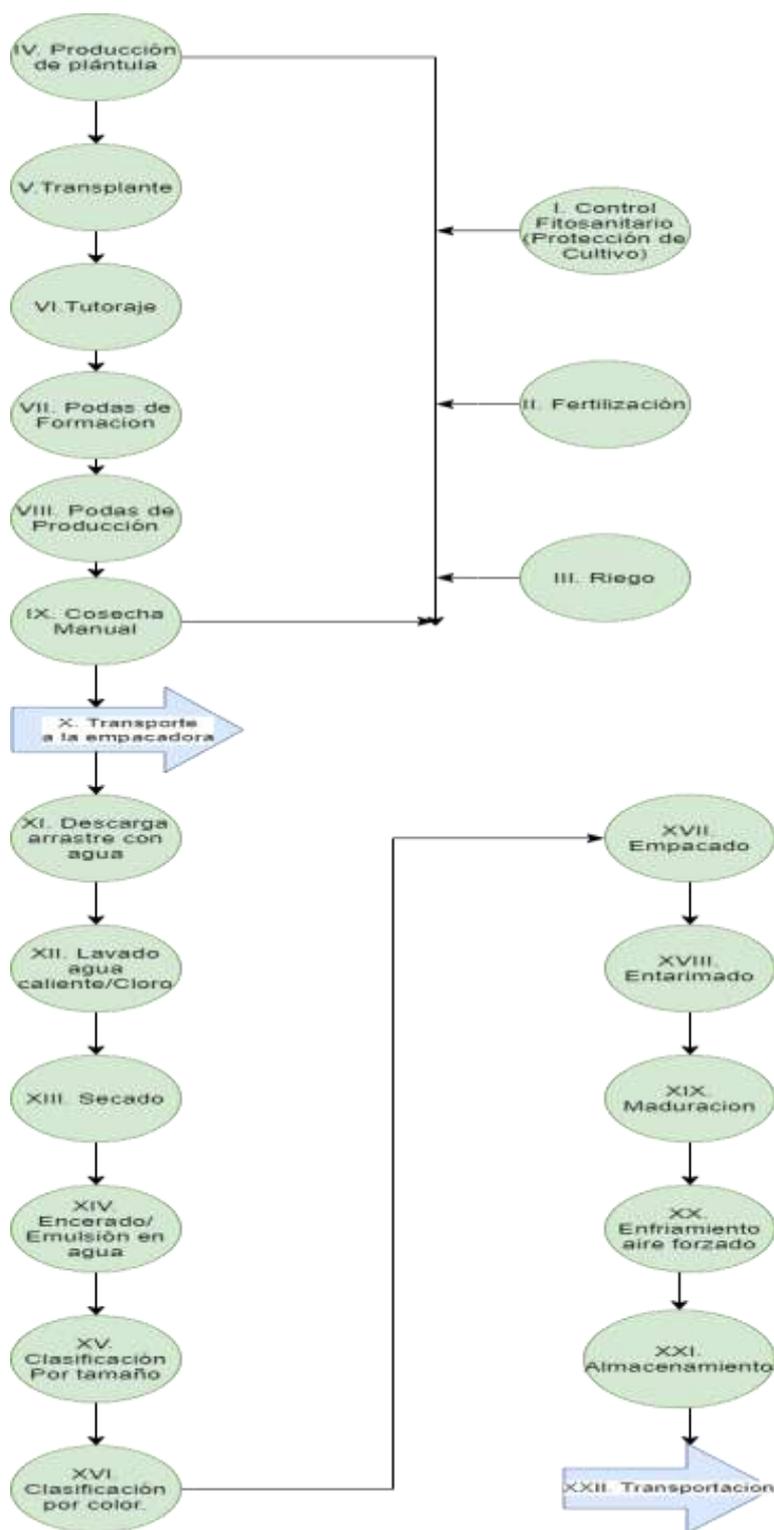
Fuente: Elaboración propia

**1.6.3.2. Proceso de cultivo**

0	Inicialmente ocurre el ingreso de semillas o plantines según el producto a trabajar en el recinto.
1	Preparar suelo o sustrato: Es una operación que requiere realizar las condiciones adecuadas para el sembrado del plantín o semilla.
2	Preparar bandejas de plantines o semilla: Es el proceso donde se debe tratar los recipientes donde contengan a las semillas o el plantines.
3	Adecuar sistema de riego: Es el proceso que conlleva a la preparación del sistema el riego de la planta o semilla y se suministra agua de manera gradual durante el proceso todo el proceso.
4	Sembrar semilla o plantín: Proceso en el que se coloca la semilla o plantín en la zona prepara para su germinación o desarrollo de la planta.
5	Fertilizar: Proceso que puede ser de manera continua o intermitente, este proceso se da de igual manera en todo el proceso de desarrollo de la planta.
6	Esperar crecimiento de la planta: Al ser un proceso natural de la planta, es inevitable considerar una espera durante el periodo de crecimiento. Dependiendo el tipo de planta este podría tomar semanas o meses.
7	Realizar la 1ra poda y 2 da poda: Son procesos que consisten en dar forma y direccionar el crecimiento de la planta. (este proceso se puede repetir según el tipo de cultivo y forma del crecimiento de la planta).
8	Controlar plagas y enfermedades (2): Es un proceso combinado (proceso + control), el cual conlleva al registro de las peculiaridades y características de la planta y, además, de cuidados que se den a la planta Esta actividad es un acto paralelo al proceso de la poda (de igual manera este proceso se puede repetir según el tipo de cultivo).
9	Controlar la polinización: Es un proceso en el que se trata de inducir o propiciar la polinización de la planta en el ámbito controlado.
10	Cosechar: Es el proceso de recolectar el tipo de fruto o producto que se desea obtener de la planta cultivada en el ámbito controlado.
11	Trasladar a inspección: procesos que requiere mover el producto recolectado a un espacio que permita realizar la evaluación de y selección del producto.
12	Levantar, procesar y entregar: proceso que combinado con la inspección una vez seleccionado se procede a realizar el empaquetado y la entrega en transporte.

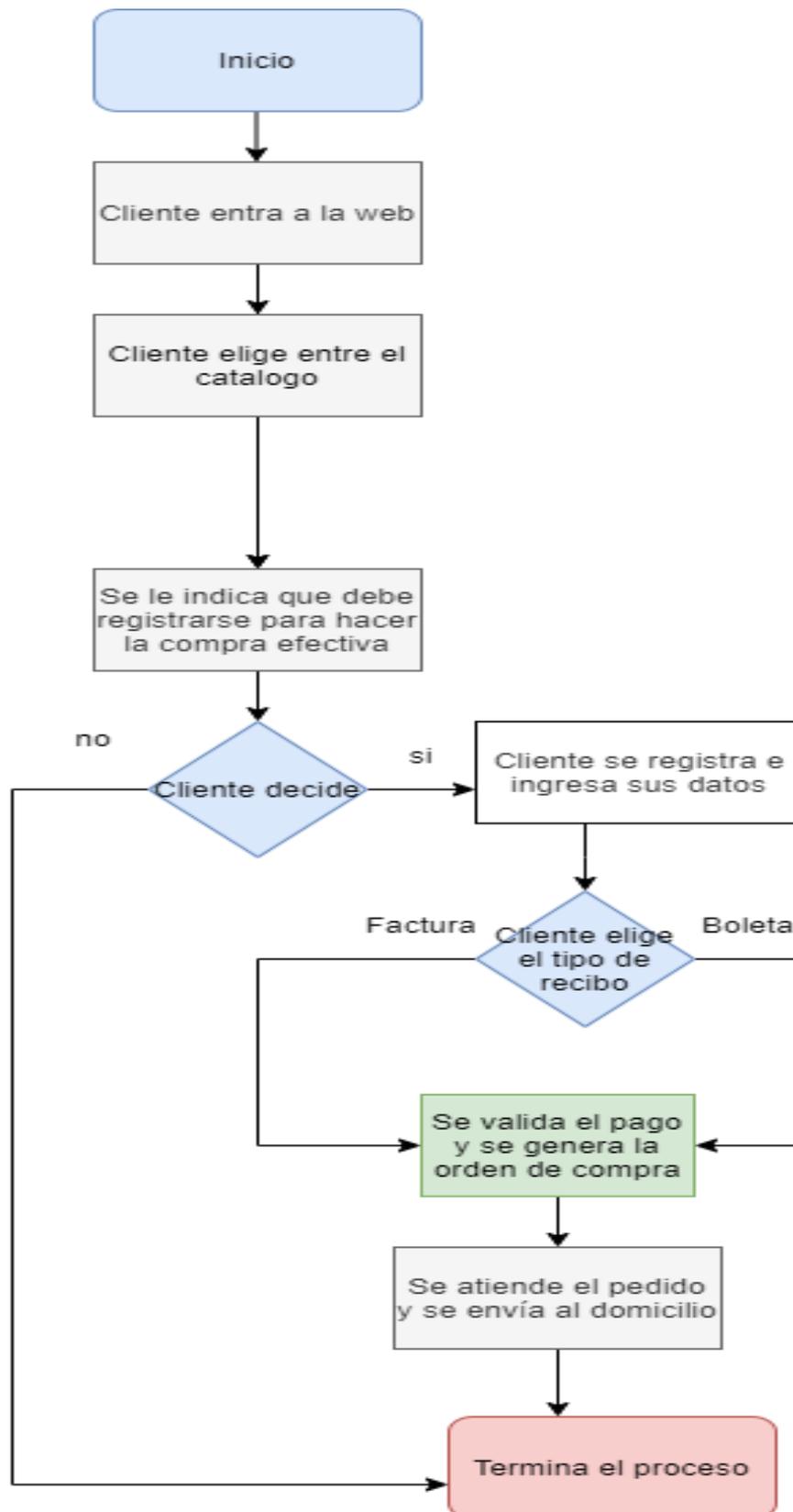
**Fuente de elaboración propia**

**Proceso de producción de cultivos de tomate en invernadero**



**Elaboración propia**

**Proceso de comercialización de producto**



Fuente de elaboración propia

Descripción de proceso de comercialización

N°	Descripción del proceso de comercialización
0	Cliente entra página web, mira el catálogo y elige productos
1	Cliente realiza pedido en página web
2	El cliente registra sus datos para realizar la compra de manera correcta
3	Se valida el pago realizado
4	Se genera orden de compra y boleta o factura
5	Atención de pedido
6	Envío de pedido a domicilio

**Fuente de elaboración propia**

#### **1.6.4. PROTOCOLOS**

El presente capítulo entrará a detalle en la operatividad del cultivo de un producto agrícola. En este apartado se indican los servicios básicos y protocolos recientes que se necesitan para el manejo del invernadero, así como el control conveniente que es necesario cerca de este para el manejo del invernadero.

##### **Protocolo de control de ingreso y salida del invernadero:**

Al ingresar a las instalaciones se encontrará una estación de lavado (aquí cada trabajador debería desinfectarse las manos y los zapatos) y, después, va a poder ingresar al invernadero. Según los protocolos es indispensable la desinfección continua de las manos, así protegemos también los cultivos

##### **Protocolos y recomendaciones para la prevención**

- Enseñar los buenos hábitos de higiene y disponer las medidas de prevención con campaña de comunicación
- Implantar rutina diaria de aseo en los sitios de tareas, sanitarios y vestidores.

- Se tendrá que de conservar limpios y desinfectadas las manijas de cada una de las puertas, teclados y herramientas.
- El aseo de todos los sitios se tendrá que hacer previamente y luego de empezar cualquier tarea.
- Se tienen que desinfectar las manos muchas veces. Lo conveniente es lavarse a lo largo de 20 segundos y secarse con toallas de papel respectivas anteriormente y luego de comenzar el trabajo.
- Si se estornuda o tose debería ser en un paño descartable o utilizando el pliegue del codo por defensa.
- Prevenir toda clase de contacto y evitarlo.
- Mantener distancia viable a medida que la actividad lo amerite.
- No compartir objetos de tipo individuales.
- Lavar a diario la ropa del trabajo.
- Proporcionar al personal de los insumos que requieran (tapa boca, mamelucos, jabones, alcohol, delantales, etcétera.).  
Ventilación constante.
- Evadir el control con huella dactilar y sustituirlo por cualquier otro tipo de control.
- Si cualquier trabajador regresa de un viaje del exterior, se tienen que utilizar los protocolos de cuarentena por un tiempo de 14 días a partir de su retorno al Perú.
- Se debería impedir el ingreso al invernadero a personal vulnerable.

Al terminar el trabajo diario, el personal tiene que llevar a cabo con la separación social dictado e insistir en entablar una rutina diaria de aseo en los sitios de tareas, sanitarios y vestidores.

#### **1.6.4. INFRAESTRUCTURA**

##### **1.6.4.1. Localización**

En el presente capítulo se sugiere la ubicación precisa del invernadero la cual está localizado en Cieneguilla. Se consideró según con varios componentes en seguida se muestra el cuadro de macro ubicación:

<b>FACTOR DE LA LOCALIZACION</b>	<b>Peso Asignado</b>	<b>LIMA - CIENEGUILLA</b>	
		<b>Calificación</b>	<b>Calificación Ponderada</b>
Clima optimo para la ubicación del Bio invernadero	30%	5	1,5
Accesibilidad al lugar	15%	3	0,45
Cercanía a la materia prima	20%	5	1
Disponibilidad de contacto con mano de obra	15%	3	0,45
Disponibilidad de locales para el Bio Invernadero	20%	5	1
<b>sumatoria</b>	100%		<b>4,4</b>

Fuente: Elaboración propia

**Localización**, se muestra la ubicación georreferenciada del parque tecnológico que comprende al invernadero mencionado.

**Clima óptimo** para la ubicación del bioinvernadero: Se debe establecer un lugar con un clima óptimo para el cultivo de los productos que se va a producir en el invernadero de igual forma que sea un área libre de plagas.

**Accesibilidad al lugar:** Céntrico para entrada y salida de productos.

**Cercanía a la materia prima:** Debe ser un sitio céntrico donde sea de fácil accesibilidad a la materia prima que se va a sembrar en el invernadero.

**Disponibilidad de contacto** con mano de obra: Disponibilidad de acceso para el personal de mano de obra.

**Disponibilidad de locales** para el bio invernadero: En lima existe más disponibilidad y oferta de locales para la creación del bio invernadero es por ello por lo que se decidió por el distrito de Cieneguilla.

**Ubicación**



Imagen: Ubicación Geográfica en Vista “Mapa”

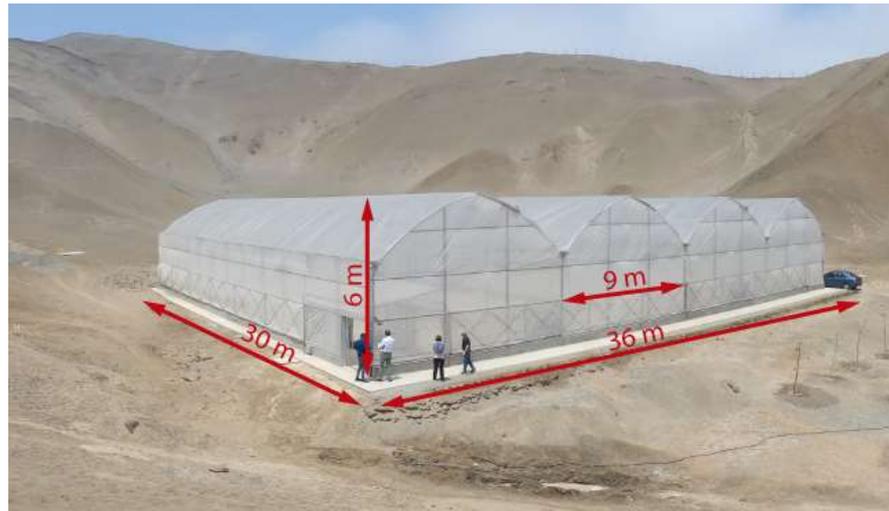
Fuente: Google Maps

**1.6.4.2. Layout**

**Dimensionamiento**

El invernadero tiene un área de 1000 m<sup>2</sup>, configurado por 4 naves sucesivas de 250 m<sup>2</sup> de área de c / u alrededor de. Con un lugar de uso de 30 metros de extenso, por 36 metros de ancho, por 6 metros de elevado. La medida de la eficiencia energética (el aire manejado internamente) expresado en volumen es de 6480 m<sup>3</sup> alrededor de. Se van a poder mirar el dimensionamiento en la siguiente figura:

Instalaciones

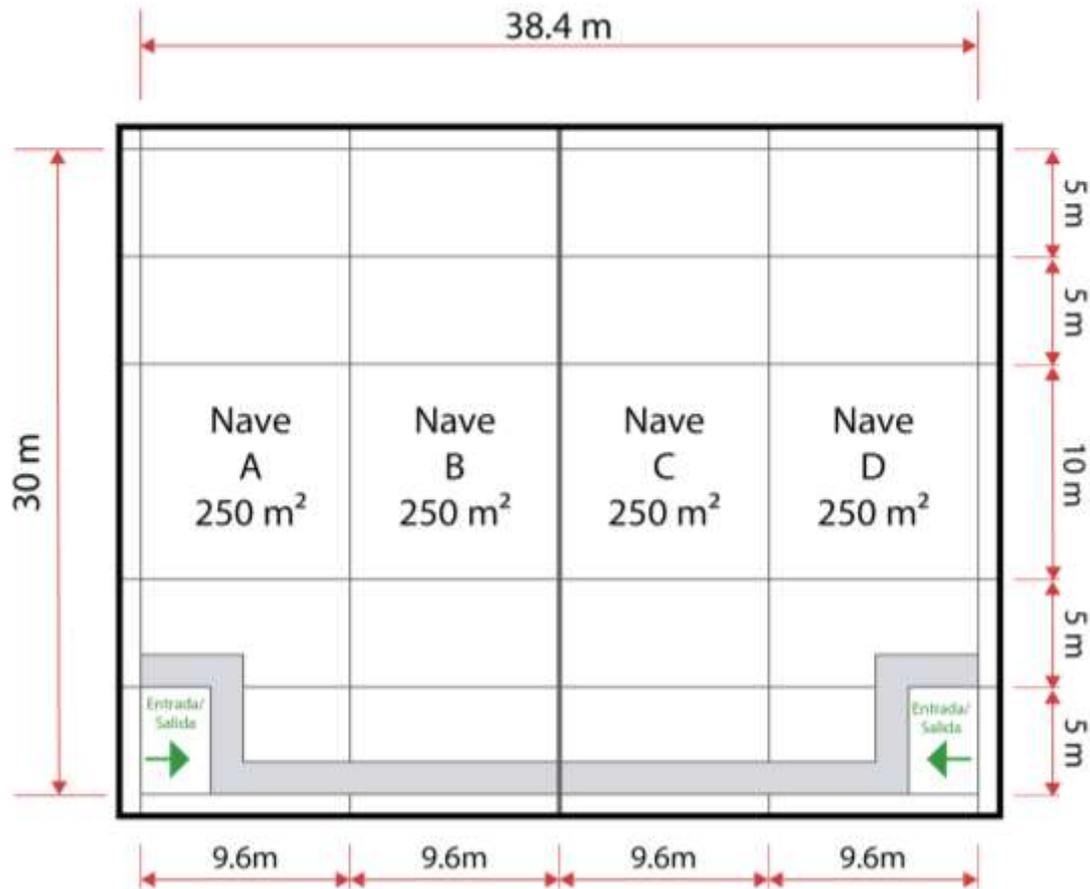


Fuente: Elaboración propia

### **Modelo de Invernadero**

1. Modelo americano tipo span. Equipos y materiales de la empresa TRINOG - fabricados en China.
2. Sistema de recirculación de aire interno.
3. Sistema de calefacción de Diésel/Eléctrico.
4. Sistema de Iluminación con lámpara de sodio de 600 Wts x 48 und.
5. Ventanas de ventilación laterales y axiales controladas por motor eléctrico.
6. Cobertor de plástico tricapa (calibre 8).
7. Superficie que ocupa: 1000m<sup>2</sup>. Con altura máxima de 6m.
8. Dividida en 4 naves de igual tamaño (250m<sup>2</sup> c/u).

### **Distribución de espacio de invernadero**



**Fuente:** Elaboración propia

Como se indicó en el subcapítulo “tamaño del invernadero”, la Imagen trata de enseñar el reparto presente que existe en el invernadero con las primordiales propiedades como las 4 naves contiguas, donde cada una tiene un aproximado de 250 m<sup>2</sup> y una elevación de 6 m<sup>2</sup>, y 2 cubículos de entradas en las piezas laterales, en la cual cada acceso tiene un panel de control electrónico. Cabe señalar que los datos trabajados son datos relativos con una alteración pequeña de metraje.

**Propuesta de distribución de uso del invernadero**



Equipo de calefacción  
Cantidad: 2 und.



Tablero de control central  
Cantidad: 2 und,



Equipo especializado para  
riego y fertilización  
Cantidad: 1 und.



Lámparas de Sodio de  
600 Wts x 48  
Cantidad: 48 und.



Ventiladores internos  
Cantidad: 12 und.



Motor interno para ventanas.  
Cantidad: 2 und.



Motor externo para subir/bajar ventanas laterales.  
Cantidad: 6 und.

**1.6.5. PROGRAMACIÓN**

**Cronograma de ejecución**

ACTIVIDAD	AÑO	0						1					
	BIMESTRE	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Importación de equipos		■	■	■	■								
Compra de equipos		■											
Instalaciones y pruebas				■	■								
Instalación de sistema de refrigeración evaporativa				■									
Instalación sistema de calefacción				■									
Controles de sensores de automatización					■								
Implementar conexiones en línea de proceso de control, seguridad y bioseguridad					■								
Compra de herramientas, instrumentarias y otros		■											
Modificaciones de infraestructura existente				■									
Sistema de tratamiento de agua				■									
Servicios básicos				■									
Implementación de sistema remoto de bajo presupuesto									■				
sistema de automatización y monitoreo remoto										■			
Implementación página web + catalogo									■				
Implementación de compras online									■				
Contratación de distribuidor de los productos										■			
Campaña de atracción de clientes										■			
Inicio de actividades operativas											■		

**Funciones preparativas**

Requerimientos básicos para la operatividad del bio invernadero.

A partir de las observaciones en el invernadero se pudo determinar ciertos requerimientos que el recinto necesita para brindar una adecuada operación de manera sostenida.

Estos criterios parten de:

- Facilitar el uso (parcial o totalmente) del invernadero para el sector comercial y privado.

Por ende, ello requiere, ya sea por un espacio del invernadero, realizar una inversión

complementaria para brindar la operatividad de este. Esto tendrá como consecuencia permitir la visualización de los potenciales usuarios.

La meta de cumplimiento de la implementación básica para la operatividad del recinto es lograr cumplir, con criterios de calidad del ambiente, con un estándar de acorde a la temperatura, humedad, luminosidad y propagación de CO<sub>2</sub>.

A continuación, se brinda los requerimientos básicos para dejar un invernadero en su operatividad.

### **Requerimiento máquinas y equipo**

De esta manera se brindan dos sistemas relevantes que comprenden tanto maquinarias (aquellas que tengan motos) como equipos (aquellos que no tengan motores). Esto lo comprenden el sistema de Cooling System o Enfriamiento y el sistema de riego.

### **Requerimiento máquinas y equipos**

#### **PEDIDO DE MAQUINAS Y EQUIPOS**

##### **Sistema de enfriamiento**

Maquinas	Consideraciones	Cantidad Total
Extractor de aire	2 Por nave	8
Bomba de agua	1 en total	4
Evaporador	1 por nave	4

##### **Equipos**

Paneles de enfriamiento	30 por nave	120
Termostato (Control de temperatura, Humedad y CO <sub>2</sub> )	1 por nave	4
Llaves de paso	Lo que requiera la nave	No determinado

### Sistema de riego

Sistema de riego principal y secundario con inyección de fertilizantes	Según adecuación por nave	No determinado
--	---------------------------	----------------

Fuente: Elaboración propia

#### **Requerimiento de herramientas, materiales e indumentarias**

El presente rubro propone los requerimientos básicos que hay que considerar en cuanto a herramientas, materiales e indumentaria que un usuario en el recinto necesita usar. Hay que tomar en consideración que en algunos casos existen otros requerimientos, pero esto dependerá del tipo de proyecto a instalarse y conlleva a que esta implementación sea por parte de los recursos del usuario.

#### **Requerimiento de herramientas y materiales e indumentarias**

##### **Herramientas**

Medidor de temperatura

Medidor de conductividad eléctrica

Medidor de PH

Generador de vapor

Glucómetro

Escalera Montable

##### **Materiales e indumentarias**

Cubre bocas

Guantes

Gorras

Batas de tela

Materiales de desinfección

Tableros de apuntes

Jabón anti bacterial

Hipoclorito de sodio

Charolas o bandejas/Macetas

Fertilizantes apropiados y bio pesticidas

Sustratos

Semillas

Fuente: Elaboración propia

### **Requerimiento de Personal administrativo**

En medio de las funcionalidades más relevantes son: Escribir, archivar y verificar toda clase de documentos, en especial recibos, reportes y hojas de cálculo. Además de tramitar la comunicación de la organización tanto a grado interno como con distribuidores y consumidores.

Requerimiento de personal administrativo	
Personal	Número de personas
Administrador	1

Contador	1
Ingeniero Químico	1
Asistente Administrativo	1
Jefe de Venta	1
Vendedor	1
Conductor cajero	1

**Requerimiento de mano de obra**

El presente punto considera el recurso humano en cuanto a aspecto de operación y ejes transversales mínimos para el funcionamiento apropiado del recinto. Esto considerando que algunos recursos puedan modificarse o adecuarse al comportamiento o funcionalidad del recinto.

**Requerimiento de mano de obra**

<b>Personal</b>	<b>Número de personas</b>
Seguridad	1
Limpieza	1
Encargado de logística	1
Encargado de producción	1
Asistente de producción	1

Fuente: Elaboración propia

### **Requerimiento de mobiliarios**

A continuación, se señalan algunos criterios básicos que se necesitaría considerar en cuanto a mobiliarios faltantes para la operatividad de este.

#### **Requerimiento de mobiliarios**

##### **Conceptos**

Casilleros

Mesa de cultivo

Sistema de iluminación para Fotosíntesis y luz de trabajo

### **Requerimiento de servicios básico y servicio de terceros**

Este apartado, igual de relevante como los anteriores intenta mostrar los servicios mínimos tercerizados que se necesitan en el recinto, como los servicios básicos que se necesitan alrededor de este. Complementario a estas observaciones se señala lo siguientes requerimientos:

#### **Requerimiento De Servicios Básico Y Servicio De Terceros**

##### **Descripción**

Sección de análisis de suelo y agua

Área de asepsia

Sistema de agua y desagüe

Sistema eléctrico

Baños

Habitaciones

#### **Otros (Sistemas y protocolos)**

Protocolos de control a entrada de insectos o seres externos

Protocolos de control de contaminación

Protocolo de vigilancia interna

Fuente: Elaboración propia

Como en líneas anteriores se mencionó, existirá requerimiento fuera de lo señalado respecto a herramientas, insumos, materiales, etc. Estas consideraciones son recomendables considerarlas según el tipo de proyecto, lo que conlleva que los costos sean asumidos a través del usuario.

### **1.4.3. ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN Y CAPITAL DE TRABAJO**

El análisis de las inversiones establece la proporción de los recursos necesarios a nivel económico para realizar el proyecto, además cuáles son los indicadores que van a permitir implantar la base para una fase final y decisoria del plan.

La inversión total del plan fue analizada en sus 2 fases: inversión fija y capital de trabajo.

#### **Inversión fija**

Para estimar la inversión fija del presente plan únicamente se está tomando en cuenta el costo que corresponde a las inversiones pendientes de llevar a cabo que incluye el equipamiento complementario primordial para la puesta en marcha de todo el sistema de invernadero. Este costo es el mismo en los 3 escenarios de estudio que se plantean en el siguiente archivo (escenario base, pesimista y optimista).

#### **Inversión en activos fijos:**

**INVERSION DE ACTIVOS FIJOS DEL PROYECTO**

<b>INVERSION EN ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>ETAPA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>DÓLARES</b>	<b>SOLES</b>
<b>Primer lote de equipos y maquinarias adquiridos (I)</b>	Cobertura de plástico	\$2,427.24	S/. 8,131
	Distribución eléctrica	\$4,964.80	S/. 16,632
	Sistema de nebulización	\$3,971.84	S/. 13,306
	Sistema de luces suplementarias	\$6,665.71	S/. 22,330
	Sistema de calefacción	\$6,704.01	S/. 22,458
	<b>Sub total( I )</b>	<b>\$24,733.60</b>	<b>S/. 82,858</b>
<b>Segundo lote de equipos y maquinarias adquiridos (II)</b>	Cuerpo de estructura del invernadero	\$19,673.05	S/. 65,905
	Bases de material de acero	\$1,066.61	S/. 3,573
	Sistema de ventilación (I)	\$4,621.98	S/. 15,484
	Sistema de ventilación (II)	\$2,133.22	S/. 7,146
	Ventiladores de circulación	\$1,271.54	S/. 4,260
	<b>Sub total( II )</b>	<b>\$28,766.40</b>	<b>S/. 96,367</b>
<b>Tercer lote de equipos y maquinarias por adquirir (III)</b>	Extractores de aire	\$2,480.00	S/. 8,308
	Sistema de reabastecimiento automático de agua	\$1,574.00	S/. 5,273
	Sistema de reabastecimiento automático de agua (	\$466.00	S/. 1,561
	Bomba sumergible	\$864.00	S/. 2,894
	Caja de control para invernadero	\$808.00	S/. 2,707
	Filtros o paneles de enfriamiento	\$9,363.00	S/. 31,366
	Computadora (Laptop o desktop)	\$350.00	S/. 1,173
	Sistema de riego	\$2,000.00	S/. 6,700
	Inyección de fertilizantes (4 unidades)/ marca De	\$1,480.00	S/. 4,958
	<b>Sub total( III )</b>	<b>\$19,385.00</b>	<b>S/. 64,940</b>
<b>Infraestructura instalada (IV)</b>	Construcción de la losa	\$49,257.35	S/. 165,012
	<b>Sub total( IV )</b>	<b>\$49,257.35</b>	<b>S/. 165,012</b>
<b>Materiales (V)</b>	Maceteros 6" x 10 cajas (contiene 4000 macetas)	\$600	S/. 2,010
	Mesas de trabajo 10 de 2.70x1.20	\$910	S/. 3,049
	Casilleros 10 unidades	\$758	S/. 2,539
	<b>Sub total( V )</b>	<b>\$2,268.00</b>	<b>S/. 7,598</b>
<b>Total de activos intangibles (VI)</b>	Montaje del invernadero	\$8,875.92	S/. 29,734
	Montaje de equipos complementarios ( 15% cost	\$2,907.75	S/. 9,741
	Puesta en marcha del invernadero	\$1,000.00	S/. 3,350
	Costos de anteproyecto (estudios definitivos )	\$2,500.00	S/. 8,375
	Imprevistos	\$3,500.00	S/. 11,725
	<b>Sub total( VI )</b>	<b>\$18,783.67</b>	<b>S/. 62,925</b>
<b>Total de inversión en activos fijos</b>		<b>\$143,194</b>	<b>S/. 479,700</b>

Año 0

Inversión en activos fijos S/ 479,700

En referencia a los costos hundidos, el equipo encargado de elaborar el presente documento ha tenido acceso a la siguiente información que corresponde a las inversiones realizadas. Dicha información es la siguiente:

- 1 Cuerpo de la estructura del invernadero y equipamiento S/ 314,688.000
- 2 Construcción de la losa y montaje de los S/ 165,012.00

- . equipos
- 3 Inversión realizada S/ 479,700.00
- .

En el presente estudio, dicha inversión (S/479,700.00) constituirá un costo no relevante porque independientemente de la toma de decisión de invertir un monto adicional al ya invertido, el costo hundido al que hacemos referencia líneas arriba es un costo que ya fue incurrido (costo histórico) y por lo tanto no se incluirá en el flujo de caja del presente proyecto.

**Inversión de capital de trabajo**

**Capital de trabajo para el escenario base:** S/ 131,958.92

Teniendo en cuenta el incremento anual de la superficie alquilada de las instalaciones del sistema de invernadero y en consecuencia el incremento de las actividades del mismo, se ha considerado los siguientes incrementos de inversión en capital de trabajo para los periodos del año 2 al año 5.

**Capital de trabajo en el escenario base:**

	0	1	2	3	4	5
CT	S/ 131,958.92	S/ 5,047.88	S/ 6,002.98	S/ 7,138.78	S/ 8,489.49	0

**Inversión total**

La inversión total en la etapa pre operativa (año cero) considerando la inversión fija y el capital de trabajo es la siguiente:

**Inversión total en el escenario base:**

Año 0

**Inversión total**      S/ 611,658920

## **1.7 DISEÑO DE ESTRUCTURA Y PLAN DE RECURSOS HUMANOS**

Este capítulo nos ayudará a realizar estrategias adecuadas para la Gestión de personas e involucrarse en nuestra Cultura Organizacional, de esta manera nuestros trabajadores se sientan identificados con la empresa y puedan dar a conocer los beneficios de consumir productos orgánicos.

### **1.7.1. ESTRATEGIA DE RECLUTAMIENTO**

En Bioinvernadero se realizará una Estructura Vertical, donde el Administrador se encuentra en el extremo superior y las jerarquías de manera escalonada, y así se establece una comunicación de arriba hacia abajo.

Figura 8. Organigrama de la empresa.



### 1.7.2. ESTRATEGIA DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN DE PERSONAL

#### 1.7.2.1. Método de reclutamiento

En Bioinvernadero contaremos con una Descripción General del Puesto y será para cada Puesto de Trabajo que requiera la organización, donde desarrollaremos las habilidades, el perfil, conocimientos, funciones que cada candidato deberá de cumplir para postular al puesto.

#### Fuentes de Reclutamiento

Los puestos de trabajos serán publicados mediante: LinkedIn, Bumerán, Twitter Laborum y también será publicado en la página web y Facebook de la empresa.

**Descripción del Puesto: Administrador**

**Administrador**

<b>Descripción de puesto</b>	
<b>A. Identificación de puesto</b>	
Titulo de puesto	Administrador
Empresa	Bioinvernadero
Departamento	Administrativo
Local	Cieneguilla
Horario	Lunes a Viernes (9 AM - 6 PM)
Tipo de trabajo	Turno completo
<b>B. Perfil</b>	
Experiencia laboral no menor de tres años de experiencia. Contar conocimiento de RRHH Contar con conocimiento de Marketing Contar con conocimiento de gestión de proceso Conocimiento de normatividad laboral	
<b>C. Funciones</b>	
Controlar el funcionamiento y crecimiento de la empresa Supervisar las funciones y desempeño de los trabajadores Planificar y elaborar estrategias de venta	
<b>D. Conocimientos</b>	
Dominio de Excel en nivel intermedio	

Fuente: Elaboración propia

**Descripción de puesto: Contador**

**Contador**

Descripción de puesto	
<b>A. Identificación de puesto</b>	
Título de puesto	Contador
Empresa	Bioinvernadero
Departamento	Administrativo
Local	Cieneguilla
Horario	Lunes a Viernes (9 AM - 6 PM)
Tipo de trabajo	Tiempo completo
<b>B. Perfil</b>	
Experiencia laboral no menor de tres años de experiencia. Contar conocimiento de RRHH Contar con conocimiento de gestión de proceso Conocimiento de normatividad laboral Capacidad de análisis y síntesis. Búsqueda constante de la superación. Disposición para el trabajo en equipo.	
<b>C. Funciones</b>	
-Registrar y verificar en el sistema los movimientos y transacciones contables realizadas en la empresa. -Generar el pago a proveedores bajo la aprobación del supervisor directo (cheques, banca electrónica, transferencias, etc.).	
<b>D. Conocimientos</b>	
Dominio de Excel en nivel intermedio	

Fuente: Elaboración propia.

**Descripción del puesto: Ingeniero Químico**

**Ingeniero Químico**

Descripción de puesto	
<b>A. Identificación de puesto</b>	
Título de puesto	Ingeniero Químico
Empresa	Bioinvernadero
Departamento	Administrativo
Local	Cieneguilla
Horario	Lunes a Viernes (9 AM - 6 PM)
<b>B. Perfil</b>	
Ingeniero químico capacitado para control de producción de productos de invernadero. Profesional con responsabilidad social, ambiental y económica. Actitud positiva Conocimiento en control de productos Experiencia mínima de un año en función afines Actitud positiva	
<b>C. Funciones</b>	
Control de calidad de producto. Gestión y control de ambiente en el invernadero. Encargado de informar a clientes de Atención telefónica, gestionar correos electrónicos y correspondencia Atención a usuarios imprevistos en campo	
<b>D. Conocimientos</b>	
Dominio de Excel en nivel intermedio	

Fuente: Elaboración propia

### Descripción de puesto: Jefe de ventas

#### Jefe de ventas

Descripción de puesto	
<b>A. Identificación de puesto</b>	
Título de puesto	Jefe de ventas
Empresa	Bioinvernadero
Departamento	Administrativo
Local	Cieneguilla
Horario	Lunes a Sábado (9 AM - 6 AM)
Tipo de trabajo	Tiempo completo
<b>B. Perfil</b>	
Formación específica en ventas, comercial y gestión de equipos. Capacidad para administrar, formar y motivar a un equipo de personal de ventas. Conocer el proceso de venta. Dotes para la comunicación. Confianza para hablar delante de grupos de personas. Capacidad para resolver los problemas. Capacidad negociadora.	
<b>C. Funciones</b>	
Controlar el funcionamiento y crecimiento de la empresa Supervisar las funciones y desempeño de los trabajadores Definir los objetivos de venta que debe alcanzar cada vendedor individualmente o el grupo. Planificar y elaborar estrategias de venta	
<b>D. Conocimientos</b>	
Dominio de Excel en nivel intermedio	

Fuente: Elaboración propia.

### Descripción de puesto - Conductor – Cajero

#### Conductor - Cajero

Descripción de puesto	
<b>A. Identificación de puesto</b>	
Título de puesto	Conductor - Cajero
Empresa	Bioinvernadero
Departamento	Atención al cliente
Local	Cieneguilla
Horario	Lunes a Sábado (9 AM - 6 PM)
Tipo de trabajo	Turno completo
<b>B. Perfil</b>	
Secundaria completa Licencia de conducir profesional Atención al cliente Experiencia mínima de dos años en labores similares Actitud positiva	
<b>C. Funciones</b>	
Movilización de productos a centros comerciales. Realizar el cobro de mercancía entregada. Limpieza y mantenimiento del vehículo en que labora	
<b>D. Conocimientos</b>	
Manejo de office nivel usuario Identificación de monedas y billetes	

Fuente: Elaboración propia.

### Descripción de puesto - Vendedor

Vendedor

Descripción de puesto	
<b>A. Identificación de puesto</b>	
Título de puesto	Vendedor
Empresa	Bioinvernadero
Departamento	Atención al cliente
Local	Cieneguilla
Horario	Lunes a viernes (9 AM - 6 PM)
Tipo de trabajo	Turno completo
<b>B. Perfil</b>	
Secundaria completa Servicio al cliente Poder de convencimiento Actitud positiva Experiencia mínima de 6 meses en ventas	
<b>C. Funciones</b>	
Atención personalizada a los clientes Brindar información adecuada del producto Mantenimiento del lugar de trabajo	
<b>D. Conocimientos</b>	
Office a nivel usuario	

Fuente: Elaboración propia.

### Descripción del puesto: Asistente Administrativo

Asistente administrativo.

Descripción de puesto	
<b>A. Identificación de puesto</b>	
Título de puesto	Asistente administrativo
Empresa	Bioinvernadero
Departamento	Administrativo
Local	Cieneguilla
Horario	Lunes a Viernes (9AM - 6 PM)
Tipo de trabajo	Turno completo
<b>B. Perfil</b>	
Estudios técnicos acorde a puesto de trabajo Experiencia mínima de un año como asistente administrativo Actitud positiva deseo de superación	
<b>C. Funciones</b>	
Realizar seguimiento y regularizar los documentos. Realizar labores administrativa y operativas Realizar informes solicitados por el administrador Manejo de redes sociales	
<b>D. Conocimientos</b>	
Dominio de Excel en nivel avanzado	

Fuente: Elaboración propia.

### **1.7.2.2 Estrategia de Selección de Personal**

Una vez de tener a todos los posibles candidatos adquiridos por la fuente de Reclutamiento y con todos los requisitos completos, se llenará en una base de datos para su Revisión, se procederá a realizar el proceso de selección:

#### **Revisión de Curriculum Vitae**

Se revisará los CV's de los candidatos para verificar si efectivamente cuentan con el Perfil del Puesto de trabajo solicitado, y así ir depurando a los candidatos, además se filtrarán los candidatos en la Central de Riesgo (EQUIFAX).

#### **Evaluación de Competencia Laborales**

Se realizará prueba Psicométricas a nuestros posibles candidatos, mediante correo electrónico, donde mediremos sus competencias, sus conocimientos estructurados y la medición de su comportamiento, para así poder evaluar sus competencias laborales que aportarán a la organización.

#### **Entrevista Personal Vía Zoom**

Después de evaluar y revisar la prueba Psicométrica por correo electrónico, enviaremos una invitación de entrevista personal por Vía Zoom a los candidatos que pasaron la prueba Psicométrica, para poder determinar las habilidades, actitudes, la personalidad, experiencia y comprobar la veracidad de los CV's.

También se verificará si la persona es la indicada para el puesto de trabajo que la empresa espera encontrar en el proceso de selección, también nos ayudará a que la persona candidata evalúe si este trabajo es acorde a sus intereses.

#### **Bienvenida a la familia Bioinvernadero**

Se enviará un correo electrónico de forma personalizada a los candidatos ya seleccionados, donde se dará una Bienvenida y agradecimiento por participar del proceso de selección y se parte de la familia de Bioinvernadero.

### **Solicitud de documentos**

Se solicitará a los candidatos seleccionados su documentación, Antecedentes policiales y penales, Constancia de estudios, constancia de trabajo, declaración Jurada y declaración de 5ta Categoría.

### **Contratación del Personal**

En Bioinvernadero comenzaremos con el Periodo de Prueba, Regida por el Decreto Legislativo N° 728 – Artículo 43.

En donde nuestro Equipo de trabajo comenzará con un contrato de 3 meses, así podremos realizar un seguimiento de sus funciones, de sus metas, productividad, este contrato se hará llegar a los trabajadores de forma virtual para su revisión y firma, en la familia Bioinvernadero nos preocupamos por nuestros trabajadores desde el primer día es por eso que tratamos que la documentación u otros trámites sean enviados de manera virtual y así no exponemos a nuestro equipo de trabajo.

En el contrato de Periodo de Prueba comprenderá el periodo exacto de inicio y fin del contrato, Remuneración, su puesto el cual va a desempeñarse dentro de la organización.

Posterior al Contrato de Periodo de Prueba previas evaluación, se realizarán contratos cada 6 meses y este será por contrato de tipo Plazo Fijo sujeto a Modalidad de Naturaleza Temporal por inicio de actividades (3 años)

### **Estrategia de Inducción**

Nuestra inducción se realizará mediante la plataforma Zoom, y este será su primer día de trabajo y solo un día, donde estará todo el Equipo de trabajo de Bioinvernadero, donde cada colaborador se presentará de manera individual, se realizarán equipos de trabajo y mediante dinámicas comenzaremos a explicar lo que quiere la empresa en la actualidad y en un futuro, además de los valores de la empresa, le brindaremos información sobre el Organigrama, los reglamentos Interno, las Remuneraciones, nuestros bancos afiliados para el pago de planilla.

### **Estrategia de diseño de cargo (Capacitación)**

En Bioinvernadero las capacitaciones serán con todo el equipo de trabajo, se tendrá como objetivo recalcar las funciones generales y específicas que tendrá cada trabajador, los reglamentos internos, los beneficios que tendrá cada uno, el cálculo de comisiones si es ventas, y se aclaran las dudas generadas por el trabajador.

### **Reglamento Interno**

Según el artículo 3 del Decreto Supremo 039-91-TR nos indica que un empleador está obligado a realizar un Reglamento interno siempre y cuando ocupe más de 100 trabajadores. En Bioinvernadero contaremos con 7 trabajadores y haremos el reglamento Interno, considerando los principales aspectos:

- Horario de Trabajo
- Las horas extras y trabajo nocturno
- Días de descanso legalmente obligatorio
- Tiempo de alimentación
- Norma de control de asistencia al trabajo
- Permisos, licencias
- Derecho y obligaciones del trabajador
- Medidas disciplinarias

### **Reglamento SST**

Según el reglamento de seguridad y salud en el trabajo N° 29783, detallaremos las normas más importantes. En el documento para este reglamento establecerá normas básicas para prevenir los riesgos en el trabajo, dado la coyuntura en la actualidad se

brindará capacitación respecto a los protocolos de bioseguridad ante el COVID - 19 que debe tener con la atención de los clientes y en diferentes aspectos o áreas. Adicionalmente se le proporcionará un ejemplar a cada integrante de la empresa.

También se brindarán 2 capacitaciones al año donde se comunicara de los reglamentos de Seguridad y Salud en el centro de labores y actualizaciones, el colaborador deberá de asistir una vez al año a realizarse un examen médico Ocupacional.

### **Estrategia de Evaluación**

Una vez terminada la Inducción y Capacitación se realiza una evaluación donde las preguntas serán relacionadas en base a la información brindada en la Inducción y Capacitación, esto nos ayudará a verificar el nivel de compromiso que tiene el trabajador con la empresa, y también para verificar si la información ha llegado de manera correcta al empleador, dentro de las preguntas se realizará una autoevaluación del trabajador.

### **1.7.4 PROGRAMAS DE MOTIVACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL**

En Bioinvernadero nuestro Equipo de trabajo son piezas fundamentales e importantes, por eso nuestro mayor beneficio es que se sientan identificados con la organización.

Contaremos con las siguientes dinámicas de motivación y desarrollo:

- Se reconocerá al mejor colaborador del Mes por su esfuerzo entregado al cumplimiento de metas, se implementará un espacio en la oficina o lugar de trabajo donde se colocará su mejor fotografía por todo el mes y también se le entregará un vale de consumo.
- Los trabajadores contarán con un descuento del 5% en todos los productos de la empresa (productos Orgánicos)
- Se realizará reuniones para festejar al Cumpleañero del Mes, donde la empresa obsequiará la torta y así generar un mejor clima laboral.
- Se promociona la Línea de Carrera, dependiendo de su desempeño en su puesto.

- Llevarán cursos cortos de estrategias de ventas, emprendimiento, curso de Excel.
- Charlas para conocer más sobre las características y beneficios de los productos Orgánicos.

### **1.7.5 POLÍTICAS DE REMUNERACIONES Y COMPENSACIONES**

Todos nuestros trabajadores estarán en planilla desde el primer de día que vendría hacer la inducción, también contarán con todos los beneficios de ley como:

- Remuneración, serán pagadas el último día de cada mes.
- Vacaciones, cuanto el trabajador cumpla el año laborable o previas coordinaciones
- Gratificación, serán abonadas los días 15 de Julio y diciembre y si cae día sábado o Domingo se abonará viernes.
- CTS, se abonará los días 8 de mayo y noviembre.
- Asignación Familiar, si es el caso se depositará junto con remuneración

### **RELACIONES CON EL EMPLEADO**

Las relaciones laborales en Bioinvernadero se disponen de tres componentes importantes:

La ocupación.

Remuneración.

El lapso de producción.

Normalmente estas relaciones se dan entre dos personas, el empleado o colaborador y el empleador en este caso bioinvernadero que es quien aporta el capital.

Actualmente, toda interacción gremial se administra por un acuerdo laboral que une a las dos figuras. Sirve de regulación de las condiciones laborales, constantemente fundamentadas en que los términos del contrato sean acorde a la ley vigente.

### **Seguridad En El Trabajo**

En la organización Bioinvernadero se hacen grupo de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas usadas para evitar accidentes, descartar condiciones inseguras del ambiente, capacitando a los individuos sobre la obligación de implantar prácticas preventivas.

### **Base De Datos Y Sistema De Información**

Este es un soporte informático donde se guarda en forma estructurada y ordenada algunos datos que serán de utilidad para la empresa a futuro o en la actualidad.

Normalmente la base de datos Esta información está alojada digitalmente en un servidor, de tal manera que cualquier integrante de la organización (según los accesos que se les dé) puede preguntar los datos por medio de diversos programas informáticos.

**Registro de personal:** Cuenta con toda la información de los colaboradores (edad, tiempo de servicio, remuneración, idoneidad o competencia)

**Lista de cargos:** Muestra el esquema de la empresa, detallando las operatividades y lugar de trabajo que desempeña cada trabajador.

**Listado de secciones:** Aquí se presentan las diversas zonas de la empresa y los colaboradores que la conforman.re

**Registro de salario:** Abarca la información relativa a las remuneraciones y estímulo que reciben los colaboradores y directivos de la empresa.

**Registro de actividades:** Agrupa los datos relacionados a las ideas o sugerencias donde participado cada colaborador.

## **1.8 PLAN FINANCIERO**

**1.8.1. FINES FINANCIEROS**

- Establecer la totalidad de inversiones que se realizarán para el funcionamiento, consolidación y expansión de la empresa.
- Determinar las fuentes de financiamiento óptimas.
- Proyectar las ventas estimadas.
- Calcular el punto de equilibrio correspondiente.
- Conocer la viabilidad del proyecto.

**1.8.2. PRESUPUESTO DE INGRESOS**

Los ingresos del proyecto están conformados por la multiplicación de los precios de cada producto con el volumen por producto. Para ello, se han considerado los precios indicados en el cuadro a continuación y los volúmenes correspondientes con una proyección a 5 años.

Presupuestos de ingresos						
Detalle	Horizonte de evaluación (5 Años)					
	0	1	2	3	4	5
Precio Tomate por Kg (p)		S/. 6.30				
Volumen de venta(q)		30000	37000	40000	51000	55000
<b>Flujo de ingresos (p*q)</b>		<b>S/. 189,000.00</b>	<b>S/. 233,100.00</b>	<b>S/. 252,000.00</b>	<b>S/. 321,300.00</b>	<b>S/. 346,500.00</b>
Detalle	Horizonte de evaluación (5 Años)					
	0	1	2	3	4	5
Precio lechuga x unidad (p)		S/. 3.50				
Volumen de venta(q)		10000	119000	14200	16818	20000
<b>Flujo de ingresos (p*q)</b>		<b>S/. 35,000.00</b>	<b>S/. 416,500.00</b>	<b>S/. 49,700.00</b>	<b>S/. 58,863.00</b>	<b>S/. 70,000.00</b>
Detalle	Horizonte de evaluación (5 Años)					
	0	1	2	3	4	5
Precio constante de pimientos x 3 unid (p)		S/. 6.30				
Volumen de venta(q)		30000	37000	40000	51000	55000
<b>Flujo de ingresos (p*q)</b>		<b>S/. 189,000.00</b>	<b>S/. 233,100.00</b>	<b>S/. 252,000.00</b>	<b>S/. 321,300.00</b>	<b>S/. 346,500.00</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

**1.8.3. PRESUPUESTO DE EGRESOS**

Para la elaboración del presupuesto de egresos se consideran los costos fijos y variables proyectados a 5 años detallados a continuación:

<b>PRESUPUESTO DE EGRESOS</b>						
<b>Presupuesto de egresos para estimar el IMPUESTO A LA RENTA</b>						
<b>(*) No incluye depreciación, amortización e impuesto a la renta</b>						
DETALLE	HORIZONTE DE EVALUACION DEL PROYECTO ( AÑOS )					
	0	1	2	3	4	5
Volumen de ventas ( q ) unidades/ año		60,000	61,800	63,654	65,564	67,531
Semillas	S/ año	S/. 4,000	S/. 4,500	S/. 5,000	S/. 6,500	S/. 7,400
Fertilizantes		S/. 32,000	S/. 40,000	S/. 48,000	S/. 56,000	S/. 64,000
Empaques		S/. 2,000	S/. 2,400	S/. 2,800	S/. 3,200	S/. 3,650
Acolchado plástico		S/. 6,010	S/. 7,499	S/. 8,400	S/. 9,500	S/. 10,540
Canastillas		S/. 65,000	S/. 77,000	S/. 86,000	S/. 9,400	S/. 99,000
Electricidad		S/. 5,100	S/. 6,000	S/. 6,800	S/. 7,600	S/. 8,400
<b>COSTOS VARIABLES</b>		S/. 114,110	S/. 137,799	S/. 157,600	S/. 92,200	S/. 192,990
Mano de obra		S/. 97,000				
Mano de obra indirecta		S/. 77,000				
Servicio de vigilancia		S/. 25,400				
Alquiler del local		S/. 9,000				
Seguros de personal		S/. 21,000				
Gastos laborales de administración y ventas		S/. 180,000				
Depreciación y amortización		S/ -				
Impuesto a la renta						
<b>COSTOS FIJOS (*)</b>		S/. 409,400				
<b>COSTO TOTAL</b>		S/. 523,510	S/. 547,199	S/. 567,000	S/. 501,600	S/. 602,390
Costo unitario total		S/. 8.73	S/. 8.85	S/. 8.91	S/. 7.65	S/. 8.92

### 1.8.4 ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN

La inversión inicial se ha estimado en:

**Inversión inicial S/650,658.920**

### 1.8.5 ESTIMACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO

Se ha calculado el capital de trabajo usando la metodología del período de desfase. La inversión inicial y los incrementos de capital de trabajo se determinan a continuación:

<b>METODO DEL PERIODO DE DESFASE</b>						
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>						
DETALLE	HORIZONTE DE EVALUACION DEL PROYECTO ( AÑOS )					
	0	1	2	3	4	5
Costo total anual		Sl. 727,827	Sl. 757,227	Sl. 775,893	Sl. 717,910	Sl. 823,818
Necesidad de Capital de Trabajo		Sl. 79,762	Sl. 82,984	Sl. 85,029	Sl. 78,675	Sl. 90,281
<b>Incremento de capital de trabajo</b>	<b>\$ 79,762</b>	<b>\$ 3,222</b>	<b>\$ 2,046</b>	<b>\$ -6,354</b>	<b>\$ 11,606</b>	
Número de días de desfase						
		<b>Valor de recupero del capital de trabajo:</b>				<b>Sl. 90,281</b>

**1.8.5. FINANCIAMIENTO**

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	
	46,914
	70,370

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	
	40%
	60%

**1.8.6 FLUJO DE CAJA**

<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>						
	0	1	2	3	4	5
+ Ingresos de efectivo		Sl. 413,000	Sl. 882,700	Sl. 553,700	Sl. 701,463	Sl. 783,000
- Costos fijos ( * )		Sl. 409,400	Sl. 409,400	Sl. 409,400	Sl. 409,400	Sl. 409,400
- Costos variables		Sl. 114,110	Sl. 137,799	Sl. 157,500	Sl. 92,200	Sl. 192,990
- Depreciación y amortización		Sl. 10,091	Sl. 10,091	Sl. 2,896	Sl. 2,896	Sl. 2,896
= Utilidad antes de impuestos		-Sl. 120,601	Sl. 325,410	-Sl. 16,196	Sl. 196,967	Sl. 157,714
- Impuesto a la renta (15% de utilidad antes impuestos)		-Sl. 1,809	Sl. 4,881	-Sl. 243	Sl. 2,956	Sl. 2,368
= Utilidad después de impuestos		-Sl. 118,792	Sl. 320,529	-Sl. 15,953	Sl. 194,013	Sl. 155,346
+ Depreciación y amortización		Sl. 10,091	Sl. 10,091	Sl. 2,896	Sl. 2,896	Sl. 2,896
= <b>FLUJO OPERATIVO</b>		-Sl. 108,701	Sl. 330,620	-Sl. 13,057	Sl. 196,909	Sl. 158,242
- Inversión fija	Sl. 37,622					
- Inversión en capital de trabajo	Sl. 79,762	Sl. 3,222	Sl. 2,046	-Sl. 6,354	Sl. 11,606	Sl. -
+ Valor de recupero de la inversión fija						Sl. 2,931
+ Valor de recupero del capital de trabajo						Sl. 90,282
= <b>FLUJO NO OPERATIVO</b>	-Sl. 117,284	-Sl. 3,222	-Sl. 2,046	Sl. 6,354	-Sl. 11,606	Sl. 93,213
= <b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	<b>-Sl. 117,284</b>	<b>Sl. 111,923</b>	<b>Sl. 328,574</b>	<b>-Sl. 6,703</b>	<b>Sl. 185,302</b>	<b>Sl. 251,457</b>
	<b>VANE (%) = Sl. 196,129</b>					
	<b>TIRE = 57%</b>					

E= Inversión de los accionistas  
D= Deuda  
(E+D)= Inversión total

Fuente: Elaboración propia.

### 1.8.7 INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA

Se determinará el valor del proyecto, considerando los siguientes indicadores:

- VAN
- COK
- TIR

#### 8.5.1. VAN

VAN

S/ 186,129

#### 8.5.2. COK

COK

20%

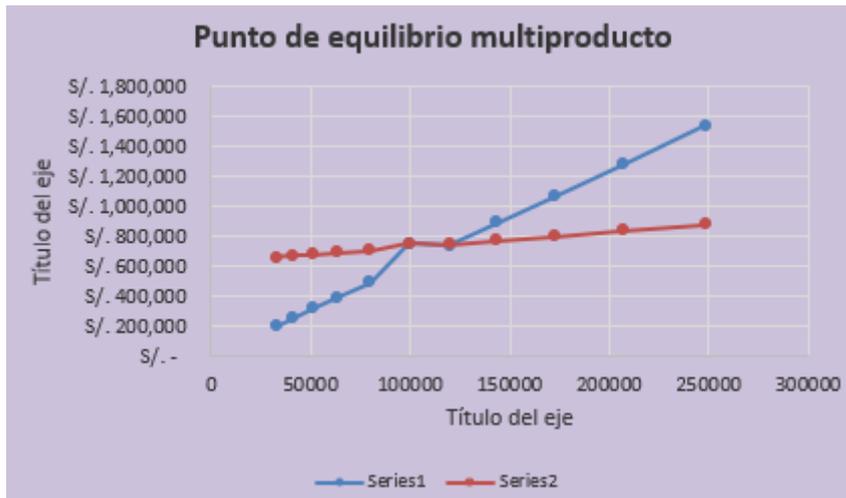
#### 8.5.3. TIR

TIR

### 1.8.8. PUNTO DE EQUILIBRIO MULTIPRODUCTO

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO PARA LA CARTERA DE PRODUCTOS</b>						
PRODUCTO	Precio Unitario (p)	Costo variable unitario (cv)	Margen de contribución	Plan de ventas anual (TM)	%	Punto de equilibrio por producto ( TM )
BIOINVERNADERO TOMATES 1KG	S/. 6.20	S/. 1.0	S/.	5	55%	54,869
BIOINVERNADERO LECHUGA X UN	S/. 4.00	S/. 0.7	S/.	3	20%	19,952
BIOINVERNADERO PIMIENTOS X 3	S/. 9.00	S/. 1.5	S/.	8	15%	14,964
BIOINVERNADERO FRESAS X 1KG	S/. 20.00	S/. 3.3	S/.	17	10%	9,976
	S/.	.39				
				99,762	100%	99,762

Costo fijo de producción		S/.	450,000
Gastos fijos adm y ventas		S/.	180,000
<b>Total COSTO FIJO ( CF )</b>		<b>S/.</b>	<b>630,000</b>



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Debido a la pandemia podemos indicar que las compras online han ido en aumento y podemos aprovecharlo con una estrategia digital y bajo estándares de calidad mediante nuestra página Web que vamos a tener.

Además, nuestra ubicación será estratégica nos ubicaremos en el distrito de Cieneguilla donde el lugar, el clima es cálido, incluso con una proyección al futuro.

Se determinó que el Van es positivo y es S/186,129, el TIR de inversión es de 57% podemos indicar que el proyecto es rentable.

### Recomendaciones

- Debemos contar con el financiamiento necesario para la compra de los materiales, y los insumos correspondientes para iniciar la producción.
- Realizar capacitaciones al personal para el cumplimiento de producción y comercialización de nuestros productos.
- Se recomienda que el uso del invernadero con respecto a la luminosidad, temperatura, riego, humedad y CO<sub>2</sub>, sea considerado a criterio para que no infiera en los resultados del cultivo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Benites, C. y Espinoza, R. (2019). *El arrendamiento financiero y su incidencia en los resultados económicos de la empresa Invernaderos Hidropónicos del Perú S.A.C.* Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma del Perú.
- <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6261-la-inseguridad-peru>
- Weinberger, K. (2009). *Plan de Negocios: Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio.* Perú: Nathan Associates Inc.
- Colombini, C. (2005). *Invernadero automatizado.* Argentina: Instituto Nacional de Educación Tecnológica.
- <https://laprensa.peru.com/actualidad/noticia-medio-ambiente-cambio-climatico-empresas-peru-sostenibilidad-71985>
- <https://elcomercio.pe/economia/mercados/precio-del-dolar-en-peru-revisa-aqui-cual-es-el-tipo-de-cambio-hoy-lunes-3-de-mayo-de-2021-tipo-de-cambio-ocona-compra-venta-sbs-interbancario-cotizaciones-casa-de-cambio-nndc-noticia/?ref=ecr>
- Chuquipiondo, R. (2013). *Cómo elaborar un Plan de Marketing.* Perú: Empresa Editora Macro EIRL.
- <https://estudiomuniz.pe/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-escenario-covid-19/#:~:text=%C2%B0%2029783%2DLey%20de%20Seguridad,dentro%20de%20os%20centros%20laborales%3B>
- <https://www.dw.com/es/oit-per%C3%BA-perder%C3%A1-15-millones-de-empleos-por-la-pandemia/a-55086730>
- Ramírez Cartín, L. (2017). *Manual técnico del cultivo de tomate.* Costa Rica: INTA.
- Bojacá C. y Monsalve O. (2012). *Manual de producción de pimientos bajo invernadero.* Colombia: Gente Nueva.
- D'Alessio Ipinza F. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.* México: Pearson.
- <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-poblacion-de-lima-supera-los-nueve-millones-y-medio-de-habitantes->

