



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

CURSO DE MAESTRÍA EN

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS
VARIETADES DE HORTALIZAS Y EL CAMBIO DE SISTEMAS DE
PRODUCCIÓN TRADICIONALES EN EL MUNICIPIO DE SUCRE**

Tesis presentada para obtener el Grado
Académico de Magister en Administración de
Empresas

ALUMNA: LIC. LEONARDA MAIRANA PÉREZ

Sucre – Bolivia

2017



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

CURSO DE MAESTRÍA EN

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS
VARIETADES DE HORTALIZAS Y EL CAMBIO DE SISTEMAS DE
PRODUCCIÓN TRADICIONALES EN EL MUNICIPIO DE SUCRE**

Tesis presentada para obtener el Grado Académico de Magister en Administración de Empresas con Mención en Gestión del Talento Humano

ALUMNA: LIC. LEONARDA MAIRANA PÉREZ

TUTOR: MBA. LIC. MAURICIO GONZALES

Sucre – Bolivia

2017

Con inmenso cariño a mis padres Inés Pérez Herbas y Santiago Mairana Mejía y a mi esposo Filomón Fernández Rodríguez por su apoyo constante.

RESUMEN

La producción de hortalizas en el Municipio de Sucre se ve limitada por la oferta que proviene de otros departamentos productores como: Santa Cruz y Cochabamba, la estacionalidad de la producción de hortalizas y verduras que coincide con la del Municipio de Sucre y otros departamentos disminuye los precios de venta y esto repercute de manera directa en la economía del productor del Municipio de Sucre.

Por otro lado, las superficies de cultivo con relación a los departamentos de Santa Cruz y Cochabamba son menores, este aspecto limita la cantidad de producción, sumado con los precios de mercado disminuye las utilidades del productor agrícola.

La producción de hortalizas y verduras de igual variedades que los demás municipios competidores pone en desventaja el acceso al mercado y en consecuencia los ingresos son menores.

El Municipio de Sucre cuenta con la afluencia de turistas de diferentes nacionalidades, quienes tienen distintos hábitos alimenticios, es por ello que alrededor de la plaza principal 25 de Mayo se encuentran ubicados los restaurantes de menú internacional, así como el Mercado Central y los supermercados que también ofertan variedades de hortalizas y verduras que se adecuan a este menú.

Por la estacionalidad de la producción existe demanda insatisfecha de diferentes variedades de hortalizas y verduras por restaurantes, supermercados y el mercado central del Municipio de Sucre.

En el Cantón Potolo del Municipio de Sucre, se han implementado 56 invernaderos con una superficie productiva de 894 M2, con el financiamiento de la Cooperación Técnica Belga mediante la implementación del Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar (PROAGRIF) y con contraparte boliviana mediante el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre.

Uno de los Resultados del PROAGRIF fue; “R1 La producción y productividad de los cultivos hortofrutícolas se ha aumentado y la calidad se ha mejorado”, en cumplimiento del mismo se han desarrollado actividades para impulsar la producción hortícola del Cantón Potolo, generando una ventaja para los productores de las Comunidades de: Amacuri, Janac Kuchu, Huaylla Pampa y Qesera quienes pueden producir diferentes variedades de hortalizas y verduras en épocas no tradicionales, logrando ofertar al mercado productos con alta demanda sin condicionantes de la estación del año.

Sin, embargo de los 56 invernaderos implementados en la gestión 2015, no todos se encuentra en condiciones para la producción debido a que 4 invernaderos sufrieron deterioros considerables por la falta de mantenimiento y producción.

La propuesta del presente trabajo, apunta a realizar un diagnóstico de la capacidad productiva de los invernaderos, investigación de mercado logrando identificar las variedades no tradicionales de hortalizas y verduras cuya demanda del mercado no es satisfecho por la oferta actual, para finalmente analizar los costos de producción de cada variedad de hortaliza o verdura y determinar la viabilidad: conceptual, operativa, de mercado y económica, con el propósito de determinar las utilidades generadas por el productor, por la producción de las variedades de hortalizas y verduras identificadas.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. PROBLEMÁTICA.....	3
III. PROBLEMA.....	4
IV. OBJETIVO.....	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	5
V. HIPÓTESIS.....	5
VI. METODOLOGÍA.....	5
VII. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN.....	7
VIII. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	9
1.1. ESTUDIO DE MERCADO.....	10
1.1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.....	10
1.1.2. ANÁLISIS EXTERNO.....	10
1.1.2.1. ANÁLISIS DE MERCADO.....	11
1.1.2.1.1. Clasificación del Mercado según el tamaño.....	11
1.1.2.1.2. Mercado según el bien que se comercializa.....	12
1.1.2.1.3. Segmentación de Mercado.....	13
1.1.3. LA DEMANDA.....	14
1.1.4. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR.....	15
1.1.5. ANÁLISIS INTERNO.....	18
1.1.6. CADENA DE VALOR.....	23
1.1.7. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS.....	26
1.1.8. VIABILIDAD.....	28
CAPÍTULO II.....	32
DIAGNÓSTICO.....	32
2.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	32
2.1.1. IMPLEMENTACIÓN DE INVERNADEROS EN CANTÓN POTOLO.	32
2.1.2. INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN DE INVERNADEROS.....	35
2.1.3. DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN EN INVERNADEROS.....	36
2.1.3.1. INVERNADEROS IMPLEMENTADOS.....	36
2.1.3.2. UTILIZACIÓN DE LOS INVERNADEROS.....	37

2.1.4. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL DE LOS INVERNADEROS.....	38
2.1.4.1. TIPO DE HORTALIZAS PRODUCIDAS PARA AUTOCONSUMO	38
2.1.5. JUSTIFICACIÓN PARA INVERNADEROS SIN PRODUCCIÓN...	39
2.1.6. CUANTIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE DE INVERNADEROS...	39
2.1.7. DIAGNÓSTICO DE LA CAPACIDADES Y HABILIDADES EN PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y VERDURA.....	40
2.1.8. DIAGNÓSTICO DE LA DEMANDA DEL MERCADO PARA HORTALIZAS Y VERDURAS SIN OFERTA CONSTANTE	42
2.1.9. CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA DE HORTALIZAS Y VERDURAS POR RESTAURANTES, SUPERMERCADOS Y MERCADO CENTRAL DE SUCRE	45
2.1.10. ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y VERDURAS CON DEMANDA INSATISFECHA.....	57
CAPÍTULO III.....	71
PROPUESTA.....	71
3.1. 3.1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE VARIEDADES DE HORTALIZAS Y VERDURAS NO TRADICIONALES EN 52 INVERNADEROS DEL CANTÓN POTOLO.....	71
3.1.1. ANÁLISIS FODA DE LOS INVERNADEROS DE CANTÓN POTOLO	71
3.1.2. VARIEDADES NO TRADICIONALES IDENTIFICADOS EN LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	73
3.1.3. ANÁLISIS DE VIABILIDAD SEGÚN TIPO DE HORTALIZA Y VERDURA.....	74
3.1.3.1. VARIEDADES NO CULTIVABLES EN INVERNADEROS.....	74
3.1.3.1.1. CHAMPIÑONES FRESCOS.....	74
3.1.3.1.2. ESPÁRRAGOS.....	75
3.1.3.2. VARIEDADES CULTIVABLES EN INVERNADEROS	76
3.1.3.2.1. PRODUCCIÓN DE ALBAHACA	76
3.1.3.2.1.1. Viabilidad Conceptual.....	76
3.1.3.2.1.2. Viabilidad Operacional	76
3.1.3.2.1.3. Viabilidad de Mercado.....	77
3.1.3.2.1.4. Viabilidad Económica	78
3.1.3.2.2. PRODUCCIÓN DE COL DE BRUSELAS.....	79
3.1.3.2.2.1. Viabilidad Conceptual.....	79

3.1.3.2.2.2.	Viabilidad Operacional	79
3.1.3.2.2.3.	Viabilidad de Mercado.....	80
3.1.3.2.2.4.	Viabilidad Económica.....	81
3.1.3.2.3.	PRODUCCIÓN DE LECHUGA PARDA.....	82
3.1.3.2.3.1.	Viabilidad Conceptual.....	82
3.1.3.2.3.2.	Viabilidad Operacional	82
3.1.3.2.3.3.	Viabilidad de Mercado.....	83
3.1.3.2.3.4.	Viabilidad Económica.....	84
3.1.3.2.4.	PRODUCCIÓN DE PEPINILLOS	85
3.1.3.2.4.1.	Viabilidad Conceptual.....	85
3.1.3.2.4.2.	Viabilidad Operacional	85
3.1.3.2.4.3.	Viabilidad de Mercado.....	86
3.1.3.2.4.4.	Viabilidad Económica.....	87
3.1.3.2.5.	PRODUCCIÓN DE TOMATE CHERRY	88
3.1.3.2.5.1.	Conceptual.....	88
3.1.3.2.5.2.	Viabilidad Productiva.....	88
3.1.3.2.5.3.	Viabilidad del Mercado.....	90
3.1.3.2.5.4.	Viabilidad Económica.....	90
3.1.4.	PROYECCIÓN DE INGRESOS POR EL CICLO DE VIDA DE LOS INVERNADEROS.....	92
3.1.4.1.	SUPUESTOS PARA LA PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	92
3.1.5.	RESUMEN DEL ANÁLISIS POR TIPO DE VIABILIDAD DE CADA VARIEDAD DE HORTALIZA O VERDURA.....	99
3.1.6.	CANAL DE DISTRIBUCIÓN.....	100
	CAPÍTULO IV	101
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	101
4.1.	CONCLUSIONES.....	101
4.2.	RECOMENDACIONES.....	102
	BIBLIOGRAFÍA.....	104
	ANEXOS.....	105

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Riesgos climáticos	2
Cuadro N° 2 Comportamiento del Consumidor	16
Cuadro N° 3 Niveles del Producto	19
Cuadro N° 4 Ciclo de vida del Producto	19
Cuadro N° 5 Pasos para un estudio de viabilidad	29
Cuadro N° 6 Parcela demostrativa de invernadero	34
Cuadro N° 7 Costo por invernadero: Donación y contraparte	35
Cuadro N° 8 Resumen de la Buenas Prácticas Agrícolas aplicadas en los invernaderos	41
Cuadro N° 9 Requerimiento de Hortalizas y Verduras	44
Cuadro N° 10 Demanda de Achicoria por Restaurantes	45
Cuadro N° 11 Demanda de Albahaca por Restaurantes y Mercado Central	46
Cuadro N° 12 Demanda de Berenjena por Restaurantes.....	46
Cuadro N° 13 Demanda de Brócoli por Restaurantes.....	47
Cuadro N° 14 Demanda de Brotes de Quinoa por Restaurantes	47
Cuadro N° 15 Demanda de Cebollín por Restaurantes.....	47
Cuadro N° 16 Demanda de Champiñones Frescos por Restaurantes	48
Cuadro N° 17 Demanda de Cilantro por Restaurantes.....	48
Cuadro N° 18 Demanda de Col de Bruselas por Restaurantes y Mercado Central	49
Cuadro N° 19 Demanda de Coliflor por Restaurantes.....	49
Cuadro N° 20 Demanda de Espárragos por Restaurantes y Mercado Central	50
Cuadro N° 21 Demanda de Jengibre por Restaurantes	50
Cuadro N° 22 Demanda de Hierba Buena por Restaurantes	50
Cuadro N° 23 Demanda de Lechuga Parda por Restaurantes.....	51
Cuadro N° 24 Demanda de Nabo Espada por Restaurantes	51
Cuadro N° 25 Demanda de Pepinillo por Restaurantes	52
Cuadro N° 26 Demanda de Pimentón por Restaurantes.....	52
Cuadro N° 27 Demanda de Puerro por Restaurantes	53
Cuadro N° 28 Demanda de Sukini por Restaurantes	53
Cuadro N° 29 Demanda de Verdolaga por Restaurantes.....	53

Cuadro N° 30 Demanda de Tomate Cherry por Restaurantes, Mercado Central y Supermercados.....	54
Cuadro N° 31 Demanda de Zapallo Tronco por Restaurantes	55
Cuadro N° 32 Demanda de Tomate Cherry Negro por Restaurantes	55
Cuadro N° 33 Demanda de Tomate Cherry Verde por Restaurantes.....	55
Cuadro N° 34 Compra de hortalizas y verduras sin oferta constante	56
Cuadro N° 35 Cuantificación de la demanda por año.....	56
Cuadro N° 36 Disposición de producción de Achicoria	58
Cuadro N° 37 Disposición de producir Albahaca.....	58
Cuadro N° 38 Disposición de producir Berenjena	59
Cuadro N° 39 Disposición de producir Brócoli.....	59
Cuadro N° 40 Disposición de producir Brotes de Quinoa.....	60
Cuadro N° 41 Disposición de producir Cebollín	60
Cuadro N° 42 Disposición de producir Champiñones Frescos.....	61
Cuadro N° 43 Disposición de producir Cilantro	61
Cuadro N° 44 Disposición de producir Col de Bruselas	62
Cuadro N° 45 Disposición de producir Coliflor	62
Cuadro N° 46 Disposición de producir Espárragos	63
Cuadro N° 47 Disposición de producir Jengibre.....	63
Cuadro N° 48 Disposición de producir Hierba Buena.....	64
Cuadro N° 49 Disposición de producir Nabo Espada.....	64
Cuadro N° 50 Disposición de producir Lechuga Parda	65
Cuadro N° 51 Disposición de producir Pimentón	65
Cuadro N° 52 Disposición de producir Puerro.....	66
Cuadro N° 53 Disposición de producir Sukini.....	66
Cuadro N° 54 Disposición de producir Verdolaga	67
Cuadro N° 55 Disposición de producir Zapallo Tronco.....	67
Cuadro N° 56 Disposición de producir Tomate Cherry Negro	68
Cuadro N° 57 Disposición de producir Tomate Cherry Verde	68
Cuadro N° 58 Disposición de producir Tomate Cherry.....	69
Cuadro N° 59 Disposición de producir Pepinillos	69
Cuadro N° 60 Variedades de Hortalizas no Tradicionales.....	73
Cuadro N° 61 Ciclo productivo de la “Albahaca”	76
Cuadro N° 62 Capacidad productiva de la “Albahaca”	77

Cuadro N° 63 Demanda del mercado “Albahaca” en un ciclo productivo...	77
Cuadro N° 64 Costos de producción para 500 amarros por ciclo.....	78
Cuadro N° 65 Utilidades percibidas por la producción de Albahaca.....	79
Cuadro N° 66 Ciclo productivo de la “Col de Bruselas”	79
Cuadro N° 67 Capacidad productivo de la “Col de Bruselas”	80
Cuadro N° 68 Demanda del mercado “Col de Bruselas” en un ciclo productivo	80
Cuadro N° 69 Costos de producción para 120 kilos	81
Cuadro N° 70 Utilidades por la producción de Col de Bruselas	82
Cuadro N° 71 Ciclo productivo de “Lechuga Parda”	82
Cuadro N° 72 Capacidad productiva de la “Lechuga Parda”	83
Cuadro N° 73 Demanda del mercado “Lechuga Parda” en un ciclo productivo	83
Cuadro N° 74 Costos de producción de un ciclo productivo.....	84
Cuadro N° 75 Utilidades percibidas por la producción de Lechuga Parda .	85
Cuadro N° 76 Ciclo productivo de la “Pepinillo”	85
Cuadro N° 77 Superficie requerida para cubrir la demanda de “Pepinillo” .	86
Cuadro N° 78 Demanda de Pepinillos	86
Cuadro N° 79 Costos de Producción.....	87
Cuadro N° 80 Utilidades percibidas por la producción de Pepinillo en un ciclo productivo.....	88
Cuadro N° 81 Ciclo productivo del “Tomate Cherry”	88
Cuadro N° 82 Resumen de la productividad del tomate cherry	89
Cuadro N° 83 Superficie requerida para cubrir la demanda de “Tomate Cherry”	89
Cuadro N° 84 Demanda de Tomate cherry	90
Cuadro N° 85 Costos de Producción.....	91
Cuadro N° 86 Utilidades percibidas por la producción de tomate cherry en un ciclo productivo.....	92
Cuadro N° 87 Rotación de la producción por variedad de hortaliza o verdura	93
Cuadro N° 88 Costos de producción variables por año.....	93
Cuadro N° 89 Proyección de la demanda durante 8 años.....	95
Cuadro N° 90 Incremento de la superficie de producción	95
Cuadro N° 91 Ingresos brutos por ventas por el año 1.....	96

Cuadro N° 92 Costos variables de producción por el año 1	96
Cuadro N° 93 Proyección de la inflación por año	97
Cuadro N° 94 Proyección de ingresos por la vida útil de los invernaderos	98
Cuadro N° 95 Resumen de Tipo de Viabilidad por Variedad de Hortaliza o Verdura	99
Cuadro N° 96 Canal de distribución de la producción	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Estado de la infraestructura de los invernaderos	36
Gráfico N° 2 Estado de los invernaderos por comunidad	37
Gráfico N° 3 Destino de la producción en invernaderos	38
Gráfico N° 4 Uso de la producción en invernaderos.....	38
Gráfico N° 5 Justificación de invernaderos sin producción.....	39
Gráfico N° 6 Superficies con y sin uso en invernaderos aptos para la producción	39
Gráfico N° 7 Censo de restaurantes, supermercados y puesto de venta en Mercado Central	42
Gráfico N° 8 Restaurantes Asociados a CAINCO (Cámara de Industria y Comercio) Chuquisaca.....	43
Gráfico N° 9 Porcentaje de utilidad por variedad en el año 1	94
Gráfico N° 10 Porcentaje de contribución por variedad a la utilidad antes de la depreciación y reserva.....	94

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

El municipio de Sucre es la capital constitucional de Bolivia y capital del Departamento de Chuquisaca.

La economía de la capital se basa principalmente en: producción de chocolates, fabricación de cemento, fabricación de fustes y campanas para sombreros.

Geográficamente se sitúa a 2.750 metros sobre el nivel del mar, es una cabecera de valles de clima cálido y seco, es uno de los municipios que compone la Provincia Oropeza del Departamento de Chuquisaca, está conformada por 12 CANTÓNes entre los cuales se ubica Potolo como parte del estudio.

El cantón Potolo está ubicado al Norte del Departamento de Chuquisaca, pertenece al distrito N° 8 del Municipio de Sucre, sus cuatro comunidades: Huayllapampa, Janaj Kuchu, Amacuri y Qesera, están ubicadas geográficamente unos con otros, es decir, que están en el centro poblado de Potolo, a estas comunidades se accede por la carretera Sucre-Tomoyo, pasando por la capilla de Chataquilla y posteriormente hacia Chaunaca Alta y de ahí hasta llegar a las 4 comunidades a 63 kilómetros aproximadamente.

El cantón Pololo de la ciudad de Sucre se ubica en la unidad geomorfológica de la cordillera Andina Oriental, lo que le da a las comunidades en estudio de serranías, montañas y reducidas superficies planas aptas para el cultivo.

El clima es templado subhúmedo, con una temperatura media de 15°C, con máxima media de 20 °C y una mínima media de 4 °C. La temperatura máxima alcanza a 33 °C y la mínima a -5 °C. Temperaturas que muestran las ventajas para encarar actividades hortofrutícolas.

Se tiene una humedad relativa promedio de 71.6%, los periodos lluviosos son variables, presentándose como media 5 meses de lluvia, con una precipitación pluvial anual de 600-800 mm.

Las dos comunidades forman parte de la subcuenca del río de Tomoyo. Otros afluentes menores que pasan por estas comunidades son el río y/o quebrada de Potolo, que vierten sus aguas directamente a los terrenos cultivables de estas comunidades.

Riesgos Climáticos. - Los riesgos climáticos más comunes para la actividad agrícola y hortícola, son las granizadas, sequías, heladas y lluvias torrenciales. La distribución de estos fenómenos se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Riesgos climáticos

Cantón	Sequía	Helada	Granizada	Lluvias Torrenciales
Potolo	Ago.-Nov.	Abr.-May.	Ene.-Feb.-Mar.	Dic.-Feb.

Fuente: Diagnóstico comunal consultora UREY.

Las sequías se presentan con regularidad en las comunidades del Distrito, especialmente en los meses de junio a agosto que aparentemente corresponden a los períodos importantes para iniciar las actividades agrícolas.

Las riadas se presentan en las dos comunidades por la quebrada o río de nombre Potolo.

La agricultura de las cuatro comunidades se caracteriza por la producción de cultivos anuales, frutales y hortalizas cuyo principal mercado es la ciudad de Sucre.

Entre los cultivos anuales se tiene: maíz, papa, trigo, que se adaptan al clima.

La producción de hortalizas (tomate, acelga, lechuga, repollo, zanahoria, cebolla, etc.), están en torno y alcance de los sistemas de riego, cuyo paquete tecnológico aplicado, es el convencional; sin embargo, ya se puede observar un cambio en el sistema productivo de las familias productoras para ofertar un producto diversificado con la implementación de invernaderos familiares cuya producción está destinada al autoconsumo en un 80%.

El Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar, financiado por la Cooperación Técnica Belga, en la gestión 2015 implementó junto con el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre 56 invernaderos en la comunidad de Potolo con la finalidad

de ampliar su capacidad de producción. La intervención del Proyecto tiene como objetivo apoyar a la producción de hortalizas, verduras y frutas de agricultura familiar con enfoque de producción limpia con la finalidad de llegar a precios mayores al mercado por la diferenciación en la producción.

Desde la unidad administrativa, se tiene acceso a la información generada por el Proyecto del área productiva de la comunidad de Potolo del Municipio de Sucre.

A diferencia de las acciones realizadas por el Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar, que se enfoca en apoyar la diferenciación de la producción con “enfoque de producción limpia” a la oferta productiva ya existente, esta investigación se centrará en la identificación de la demanda insatisfecha de los restaurantes y supermercados de la ciudad de Sucre e identificar la viabilidad de los mismos mediante la producción con sistemas de producción no tradicionales como es el caso de los invernaderos.

Algo a destacar son las inclemencias del tiempo (helada y granizada) que afecta a cultivos, en este caso, la construcción de invernaderos familiares, viene a ser una técnica recomendada y el Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar financiado por la Cooperación Técnica Belga en trabajo conjunto con el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre a financiado la construcción de 56 invernaderos en las cuatro comunidades del Cantón Potolo: Janaj Kucho, Hayllapampa, Quesera y Amacuri.

II. PROBLEMÁTICA

Los productores del Cantón Potolo del Municipio de Sucre, se caracterizan por tener terrenos de cultivo entre 300-1000 m² (1) para la producción de hortalizas y verduras, con sistemas de producción tradicionales, es decir, a campo abierto.

Asimismo, los principales mercados de la ciudad de Sucre son abastecidos con la producción de hortalizas y verduras provenientes de otros departamentos como: Cochabamba y Santa Cruz, según la disponibilidad de la producción.

La producción de hortalizas y verduras se realiza en épocas tradicionales de siembra, conocimiento que fue transmitido de generación en generación, por la

extensión de los terrenos cultivables, la cantidad producida es limitada y al comercializarse en el mercado de Sucre compite en precios con la producción provenientes de otras regiones, en consecuencia los precios son más bajos y los ingresos de los productores se disminuye en desmedro de la rentabilidad.

Esta investigación pretende identificar aquellas variedades de hortalizas y verduras con demanda insatisfecha, seguidamente se analizará las posibilidades de producción de estas variedades con sistemas de producción no tradicionales (producción en invernaderos) para definir su rentabilidad.

El análisis se enfoca en cuatro aspectos: viabilidad conceptual, operativa, de mercado y financiero.

Del análisis de los cuatro tipos de viabilidad se concluirá con la identificación de las variedades de hortalizas con rentabilidad para determinar la cantidad de producción de los invernaderos implementados.

III. PROBLEMA

Bajos ingresos económicos de los productores de hortalizas y verduras del Cantón Potolo, por sistemas de producción de variedades de hortalizas y verduras tradicionales en extensiones de terrenos cultivables limitados que no les permiten competir en el mercado de Sucre e infraestructuras de invernaderos sin producción.

IV. OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

Analizar la viabilidad de la implementación de nuevos cultivos en épocas de siembra no tradicionales mediante la producción en invernaderos implementados en la comunidad de Potolo por el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre y la Cooperación Técnica Belga.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Determinar la demanda para nuevas variedades de hortalizas y verduras por los diferentes restaurantes de la ciudad de Sucre.
2. Determinar la producción y productividad de las nuevas variedades de hortalizas y verduras en la comunidad de Potolo del municipio de Sucre.
3. Determinar la rentabilidad de los productos identificados con sistemas de producción no tradicionales: invernaderos.

V. HIPÓTESIS

La producción de nuevas variedades de hortalizas y verduras permitirá ofertar productos con demanda insatisfecha en sistemas de producción no tradicionales en diferentes épocas e incrementará la rentabilidad de los productores del Cantón Potolo.

VI. METODOLOGÍA

El tipo de investigación que se utilizó para llevar a cabo la tesis, es la descriptiva, la cual se basa en la medición y comparación de resultados, a la vez que los interpreta de forma real.

“La Investigación descriptiva trata de medir las principales modalidades de cambio, formación o estructura de un fenómeno y las relaciones que existen con otros. Por lo tanto, trata no solo de medir, sino también de comparar resultados e interpretación, espera un mejor conocimiento de la situación”.

Por medio de la utilización de la investigación descriptiva se descubren resultados cuantitativos y cualitativos que se deben tomar en cuenta a la hora de efectuar la evaluación correspondiente.

Esta describe minuciosamente aspectos relevantes como es el comportamiento del mercado y la capacidad de oferta de los productores ante la necesidad expuesta logrando mayor facilidad para la toma de decisiones. Además, permite obtener conocimiento detallado de cada aspecto en forma individual y luego compara e integra resultados ya sea económicos, financieros, tecnológicos,

sociales, con el fin de considerar trabas, posibles contribuciones que puedan presentar los grupos o personas interesadas en la producción de hortalizas y verduras al mercado.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Se trata de hacer descripciones de datos, principalmente mediante números que resuman la información, cuadros y gráficos fáciles de entender e interpretar. Por ello es corriente usar términos como medidas de posición, medias de variabilidad, gráficos de barras y circulares, otros. Todos estos elementos, aunque sencillos de obtener, son sumamente importantes para conocer a fondo los datos de que disponen.

La investigación descriptiva presenta la ventaja de poder alcanzar un mejor nivel de información para la toma de decisiones sobre la viabilidad de la producción de nuevas variedades de hortalizas y verduras por los productores del Municipio de Yotala, desarrollando una investigación de mercado.

“La investigación descriptiva trata de descubrir las principales modalidades de cambio, formación o estructuración de un fenómeno y sus relaciones con otros, mide y compara resultados para una mejor interpretación”.

Con el fin de lograr los objetivos planteados es necesario contar con la mayor información posible, con ello lograr el desarrollo del análisis, conclusiones que brinden más herramientas para el desarrollo de la investigación, logrando así mejores resultados y el logro de objetivos.

SUJETOS O FUENTES DE INFORMACIÓN

Los sujetos son aquellas personas que están en la capacidad de facilitar la información y brindar su mayor colaboración en referencia al estudio a realizar.

Para efectos de esta investigación los sujetos que se detallan a continuación son los que se consideran importantes para el desarrollo del proyecto y a su vez de la puesta en marcha de la investigación.

Fuentes Primarias

Los posibles clientes o mejor aún, el llamado mercado-meta que se evaluará por medio de una encuesta aplicada mediante una muestra establecida.

Para la identificación de la demanda: Restaurantes, Supermercados y Mercado Central del Distrito 1 del Gobierno Autónomo Municipal de Sucre.

Para la identificación de la capacidad productiva: Los productores de las cuatro comunidades del Cantón Potolo beneficiarios de invernaderos.

Fuentes Secundarias

Las fuentes son aquellos medios de los cuales se obtiene información necesaria para llevar a cabo la investigación.

Las fuentes de información secundarias que se utilizan son datos obtenidos de algunas investigaciones relacionados con libros, documentos de consultorías realizadas para el Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar-PROAGRIF y páginas del Internet.

VII. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

La población que se ha identificado es el sector de restaurantes, Supermercados y Mercado Central ubicados en el Distrito 1 del Gobierno Autónomo Municipal de Sucre.

Se procederá a realizar encuestas a responsables o encargados de la adquisición de hortalizas y verduras.

Estos lugares son visitados por muchos turistas de diversas nacionalidades y la oferta está limitada a la disponibilidad de hortalizas y verduras en el mercado.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez planificado los métodos de trabajo es indispensable recolectar la información y distribuirla de acuerdo a grupos de clasificación para obtener datos ordenados acerca de lo investigado.

Es importante separar la información de acuerdo con los diferentes estudios propuestos y posteriormente unirlos de modo que se respondan las dudas y se pueda pronosticar el futuro.

VARIABLES

Para determinar la investigación de mercado y realizar la encuesta se tomó en cuenta los objetivos específicos que se plantearon anteriormente, para lo cual se tomaron en cuenta las siguientes variables, las que se analizaron tanto desde el punto de vista conceptual, instrumental y operacional.

- Para la segmentación de mercado: giro de restaurant (vegetariano o comida variada y ubicación).
- Comportamiento del consumidor: el proceso de decisión de compra (quién compra las verduras, variedades de hortalizas y verduras inexistentes, temporalidad, lugar de compra).
- Características de los productos: gustos y preferencias (variedades, características, cantidades y formatos de envases)
- Lugar geográfico: sitios de compra (dónde compran usualmente y lugar comercial de compra).
- Procesos de decisión de compra
- Precio del producto

Segmento del mercado

Definición conceptual: “Grupo de consumidores que responden en forma similar a una serie determinada de estímulos de mercadotecnia” (1)

Definición instrumental: Se determinará por medio del cuestionario del anexo 1, aplicando preguntas estructuradas que respondan a la investigación.

Definición operacional: En dicho cuestionario se evaluará con indicadores positivos y negativos donde el positivo será favorable para la investigación y en algunos casos la respuesta negativa será favorable también, contará con preguntas que tienen respuestas de opción múltiple para conocer las distintas preferencias, será aplicado de forma personal.

Determinación del precio

- Definición conceptual: Nos brinda información sobre el precio que estarían dispuestos a pagar por las variedades de hortalizas y verduras sin oferta en el mercado.
- Definición instrumental: Se determina por medio del cuestionario.
- Definición operacional: se evaluará mediante opción múltiple, donde el encuestado podrá elegir entre tres opciones de las hortalizas y verduras que desearía compra y optar por un precio para cada una de ellas.

VIII. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, que pueden ser estudiados y sobre los que se pretende generalizar los resultados. (2)

En atención a lo señalado la población en estudio es finita y tiene características muy comunes.

Una población finita es aquella cuyos elementos en su totalidad son identificables por el investigador, por lo menos desde el punto de vista del conocimiento que se tiene sobre su cantidad total. (3)

Considerando lo afirmado anteriormente, entonces, la población objeto de estudio es finita debido a que el investigador cuenta con el registro de los elementos que conforman la población en estudio. Por otra parte, aclara que estadísticamente se considera que una población es finita cuando está conformada por menos de cien mil elementos.

La muestra se considera censal pues se seleccionó el 100% de la población al considerarla un número manejable de sujetos. En este sentido Ramírez (1997) establece que la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra.

De allí que la población a estudiar se precise como censal por ser simultáneamente universo, población y muestra que estará compuesta por la totalidad de los restaurantes del distrito uno de la ciudad de Sucre.

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es un método que permite conocer los clientes actuales y potenciales. De manera que al saber cuáles son los gustos y preferencia de los clientes, así como su ubicación, clase social, educación y ocupación, entre otros aspectos, se podrá ofrecer los productos que ellos desean a un precio adecuado, como consecuencia se podrá entrar a un mercado meta nuevo y se podrá vender y mantener la satisfacción de los clientes para lograr su preferencia.

Además, determinará la cantidad de bienes y/o servicios factibles de ofrecer, en cierta área geográfica y bajo determinadas condiciones donde el grupo meta estaría dispuesto a adquirir para satisfacer sus necesidades.

1.1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Al análisis de la situación pretende realizar una evaluación de la empresa con relación a su producto-mercado. Para lograr esto se realizará un análisis externo (macro), necesarios para toda investigación de mercado.

1.1.2. ANÁLISIS EXTERNO

El análisis externo permite identificar las oportunidades y amenazar para la empresa.

Amenazas y Oportunidades: son factores externos que afectan favorablemente o adversamente a la empresa y a la industria a la que esta pertenece. Las oportunidades representan tendencias o situaciones externas que favorecen lograr los objetivos de la empresa. De igual manera, las amenazas se refieren a tendencias o situaciones externas que dificultan lograr esos objetivos.

“El macro entorno de la empresa: La empresa y todos los demás actores operan en un micro entorno más grande de fuerzas que moldean oportunidades y generan peligros para la empresa”. (1)

1.1.2.1. ANÁLISIS DE MERCADO

Un mercado está constituido por personas que tienen necesidades específicas no cubiertas y que, por tal motivo están dispuestas a adquirir bienes y/o servicios que los satisfagan y que cubran aspectos tales como calidad, variedad, atención, precio adecuado, entre otros.

Un conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio, estos compradores comparten una necesidad o deseo dado que se puede satisfacer mediante intercambios y relaciones. El tamaño del mercado depende de personas que sienten la necesidad, cuenten con los recursos para realizar un intercambio, y esten dispuestas a ofrecer dichos recursos a cambio de lo que se desea.

“Un mercado está formado por todos los clientes potenciales que comparten una necesidad o deseo específico y que podrían estar dispuestos a participar en un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo”. (1)

Mercado de hortalizas: por ser productos que forman parte de la alimentación diaria está formado por personas nacionales y extranjeras que requieren de hortalizas para uso en su alimentación familiar, negocios de restaurantes, transformación entre otros.

1.1.2.1.1. Clasificación del Mercado según el tamaño

Un método consiste en recabar información sobre sus visitantes habituales y otra en investigar las cualidades que buscan en los productos.

Este análisis puede descubrir muchos o algunos mercados meta naturales. Si se descubren muchos mercados meta, es necesario evaluar el rendimiento potencial de cada uno. Si se descubren muy pocos segmentos, es probable que se requieran inversiones en infraestructura y otros.

Entre las clasificaciones que describen a los clientes están:

Mercado Potencial: Es el conjunto de clientes que manifiesta un grado suficiente de intereses en una determinada oferta de mercado.

Mercado Disponible: Es el conjunto de consumidores que tiene interés, ingresos y acceso a una oferta de mercado específico. **Mercado Disponible Calificado:** Es el conjunto de consumidores que tiene interés, ingresos, acceso y cualidades que concuerdan con la oferta de mercado particular.

Mercado Meta: Es la parte del mercado disponible calificado que la empresa decide captar. (1)

Los mercados turísticos son dinámicos y un sistema de información de mercado forma parte de cualquier institución que depende de este sector. Los mismos necesitan monitorear estrechamente la popularidad relativa de sus diversas atracciones por medio de la determinación del número y tipo de turistas que atrae cada una.

1.1.2.1.2. Mercado según el bien que se comercializa

De acuerdo con el bien que se comercializa se puede identificar tres tipos de mercados:

- **Mercado de productos de consumo**

Mercado de consumidores: Son todos los individuos y hogares que compran o adquieren bienes y servicios para su consumo personal. En este tipo de mercado los bienes y servicios son rentados o comprados por individuos para su uso personal o familiar, no para ser comercializados. Dentro de este mercado de productos de consumo inmediato, mientras que hay otros cuyo consumo se hace a través del tiempo y se denominan productos de consumo duradero.

- **Mercado de Productos Industriales**

“Mercado de Negocios: Todas las organizaciones que adquieren bienes y servicios para usarlos en la producción de otros bienes y servicios, o para

revenderlos o alquilarlos a otros obteniendo una utilidad. Estos mercados están formados por individuos y organizaciones que adquieren productos, materias primas y servicios para la producción de otros bienes y servicios dichas adquisiciones están orientadas hacia un fin posterior”. (1)

- **Mercado de Servicios**

Se caracteriza fundamentalmente por el carácter intangible de los bienes adquiridos por las personas para satisfacer sus necesidades.

“**Servicio:** Cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra y que es esencialmente intangible y no resulta en la propiedad de algo”. (1)

1.1.2.1.3. Segmentación de Mercado

La segmentación de mercados es un proceso mediante el cual se identifica o se toma un grupo de compradores con características similares, es decir, se divide el mercado en varios segmentos, de acuerdo con los diferentes deseos de compra y requerimientos de los clientes.

Los mercados consisten en compradores y los compradores difieren en uno o más sentidos. La diferencia podría radicar en sus deseos, recursos, ubicación, actitudes de compra o prácticas de compra. Mediante la segmentación de mercados grandes y heterogéneos en segmentos más pequeños a los que se pueden llegar de manera más eficaz con productos y servicios adaptados a sus necesidades singulares. (1)

1.1.2.1.4. Segmentación de Mercado de Hortalizas

Mercados de Hortalizas: Es necesario hacer referencia al principio diferenciado que caracteriza a la demanda, cada consumidor requiere productos cuyas características formales y de calidad difieren en uno u otro sentido; esto lleva a esbozar un segundo planteamiento: la demanda es segmentada.

Bases para segmentar mercados de consumidores (1)

- a. Segmentación geográfica:** La segmentación geográfica requiere dividir un mercado en diferentes unidades geográficas, como naciones,

regiones, municipios, ciudades o barrios. Una compañía podría decidir en una o unas cuantas áreas geográficas u operar en todas las áreas, pero poner especial atención en las diferentes geografías en lo que respecta a necesidades y deseos.

b. Segmentación Demográfica: La segmentación demográfica divide el mercado en grupos con base en variables demográficas como edad, sexo, tamaño de la familia, ciclo de vida familiar, ingresos, ocupación, educación, religión, raza y nacionalidad. Los factores demográficos son las bases más utilizadas para segmentar grupos de clientes en gran medida porque las necesidades, los deseos y las frecuencias de uso de los consumidores a menudo varían de acuerdo con variables demográficas.

Segmentación Pictográfica: La segmentación pictográfica divide a los compradores en diferentes grupos con base en su clase social, estilo de vida o personalidad. Los miembros de un mismo grupo demográfico pueden tener muy diferentes características pictográficas.

b. Segmentación conductual: La segmentación conductual divide a los compradores en grupos con base en sus conocimientos, actitudes o respuestas a un producto. Muchos mercados pueden tener variables conductuales son el mejor punto de partida para tener segmentos de mercado.

1.1.3. LA DEMANDA

Para la definición de la demanda se tomarán los siguientes conceptos:

La demanda de mercado para un productor es el volumen total que adquiriría un grupo de clientes definido, en un área geográfica definida dentro de un período definido, en un ámbito de mercadotecnia definida, bajo un programa de mercadotécnico definido.

La demanda expresada a favor de un producto o servicio es simplemente la cantidad vendida en un lugar y un período dado.

1.1.3.1. La demanda de Hortalizas

En la investigación exploratoria los restaurantes ubicados en el radio urbano de la ciudad de Sucre, demandan hortalizas cuya oferta por parte de los productores de las mismas no existe o es insuficiente, esto debido a que desconocen esta información y el conocimiento de cultivo es adquirido de generación en generación y se produce de la misma manera y las mismas variedades de hortalizas.

La demanda insatisfecha es una oportunidad de mercado, requiere un estudio y análisis a profundidad.

1.1.3.2. Estimación de la demanda actual.

a. Potencial del Mercado Total: Es la cantidad máxima de ventas que podría estar disponible para todas las empresas en una industrita durante un período determinado.

b. Potencial del área de mercado: Las empresas se enfrentan al problema de seleccionar los mejores territorios y distribuir en forma óptima su presupuesto entre estos territorios.

c. Estimación de las ventas industriales y de la participación en los Mercados: Una empresa necesita conocer el total de las ventas por industria que se realiza en este mercado. Esto significa identificar a sus competidores y hacer una estimación de sus ventas.

1.1.4. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

Se conoce como consumidor a aquella persona que consume un bien o utiliza un producto o servicio para satisfacer una necesidad en este caso en particular son los restaurantes y otros que compran hortalizas.

El comportamiento del consumidor: Son actos, procesos y relaciones sociales sostenidas por individuos, grupos, organizaciones para la obtención, uso y experiencias con productos, servicios y otros recursos.

Los consumidores toman muchas decisiones de compra todos los días. La mayor parte de las empresas grandes investigan las decisiones de compra de los

consumidores con gran detalle para descubrir que compran los consumidores, dónde lo compran, cómo y cuánto compran, cuando lo hacen y por qué lo hacen.

(1)

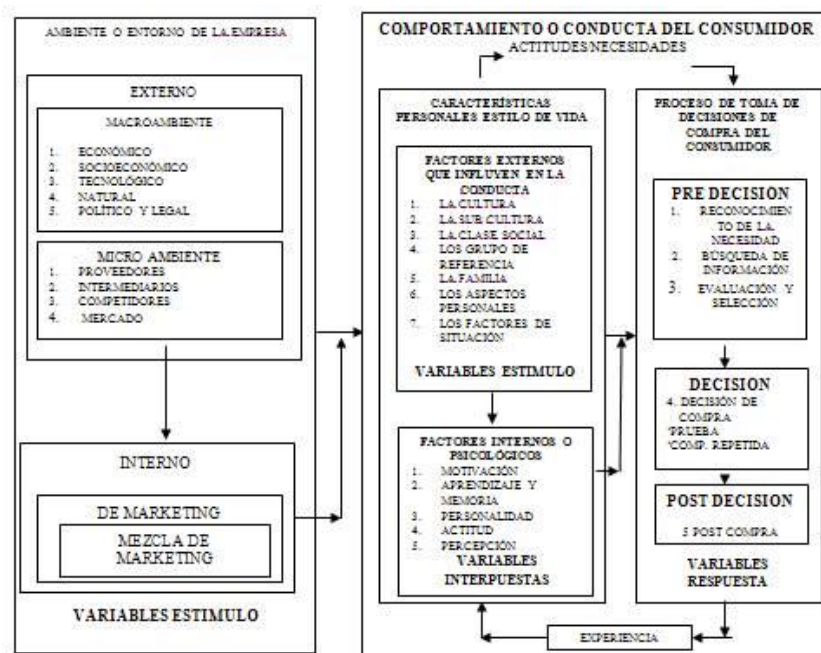
1.1.4.1. CARACTERÍSTICAS QUE AFECTAN EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

“El comportamiento del consumidor es el estudio de los procesos que intervienen cuando una persona o grupo selecciona, adquiere, usa o desecha productos, servicios, ideas o experiencias para satisfacer necesidades y deseos”. (4)

En las compras de los consumidores influyen marcadamente características culturales, sociales, personales y psicológicas.

“El comportamiento del consumidor es el proceso de decisión y la actividad física que los individuos realizan cuando evalúan, adquieren o consumen bienes y servicios”. (5)

Cuadro N° 2 Comportamiento del Consumidor



Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos72/apuntes-marketing/apuntes-marketing4.shtml>

En el comportamiento de los compradores de hortalizas es muy importante conocer tanto en lo relacionado a sus características culturales, como sociales, económicas y demográficas, estos ayudarán a determinar con mayor precisión

la potencialidad del mercado, y eventualmente incorporar mecanismos para direccionar la oferta.

- **Factores Culturales:** “Uno de los factores más importantes para conocer el comportamiento del sector turista es el Factor Cultural el cual es definido como “Los Factores culturales con lo que ejercen la influencia más amplia sobre el comportamiento de los consumidores”. (1)
- **Factores sociales:** Los factores sociales están determinados por los siguientes factores: grupos, familia, papeles y status.
- **Factores Personales:** Estos están determinados por las siguientes características de los consumidores: la edad y ciclo de vida. Ocupación, situación económica, estilos de vida, personalidad y auto concepto.
- **Factores Psicológicos:** El factor psicológico es otro factor muy importante para conocer el comportamiento del turista en el momento de la compra, el cual está determinado por la motivación, percepción, aprendizaje, creencias y actitudes.

1.1.4.2. DECISIÓN DE COMPRA DE NUEVOS PRODUCTOS

Un producto nuevo es un bien o servicio o idea que algunos consumidores potenciales perciben como nuevo. Es posible que el productor haya aparecido tiempo atrás, pero lo que nos interesa es cómo los consumidores se enteran inicialmente de la existencia de los productos y deciden si los adoptarían o no. Definimos el proceso de adopción como “el proceso mental que sigue un individuo entre que se entera de una innovación y la adopción final, y entendemos adopción como la decisión que toma una persona de convertirse en un usuario consuetudinario del producto. (1)

1.1.4.2.1. Etapas del proceso de adopción

Los consumidores atraviesan cinco etapas en el proceso de adoptar un producto nuevo. Este modelo sugiere que los mercadólogos de un nuevo producto deben pensar en la forma de ayudar a los consumidores a pasar por estas etapas.

Conciencia: el consumidor se da cuenta de que existe el producto nuevo, pero carece de información acerca de él. **Interés:** el consumidor busca

información acerca del nuevo producto. Evaluación: el consumidor considera si tiene sentido probar el nuevo producto Prueba: el consumidor prueba el nuevo producto en una escala pequeña para estimar su valor Adopción: el consumidor decide usar plenamente y con regularidad el nuevo producto. (1)

1.1.5. ANÁLISIS INTERNO

1.1.5.1. PRODUCTO

Con frecuencia existe confusión sobre la terminología de productos y servicios, un producto es un concepto global que abarca objetos y procesos que proporcionan algún valor a los clientes, bienes y servicios son subcategorías que describen dos tipos de producto. Un producto es un conjunto de atributos tangibles e intangibles, que incluyen entre otras cosas empaque, color, precio, calidad y marca junto con los servicios y la reputación del vendedor. Un producto puede ser un bien o servicio, un lugar, una persona o una idea.

Philip Kotler en su libro: Mercadotecnia, considera al producto como algo más global y no lo encasilla en determinados puntos como lo hace Stanton, en su definición mencionada al inicio de este tema. "Producto es todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que pueda satisfacer una necesidad o un deseo, incluye objetos materiales, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas. (1)

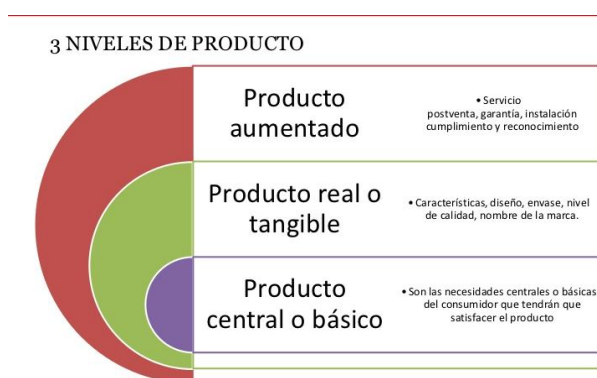
1.1.5.1.1. Niveles de producto

Existen tres niveles: el nivel más básico es el producto central, que contesta a la pregunta ¿Qué está adquiriendo realmente el comprador?, el producto central está en el centro del producto total, consiste en los beneficios cruciales que resuelven un problema, son lo que los consumidores buscan cuando adquieren un producto o servicio. Después debe construirse un producto real alrededor del producto central. Los productos reales pueden tener hasta cinco características, nivel de calidad, funciones, diseño de marca y presentación. Por último, el planificador de productos debe construir un producto aumentado

alrededor de los productos central y real, al ofrecer servicios y beneficios adicionales al consumidor. (1)

Las características del producto como resultado del estudio de mercado, no necesariamente será la definitiva, sino que podrá ser sucesivamente ajustada a la función de otros factores como costo de producción, tecnología disponible, tamaño y localización de la planta productora, posibilidades de almacenamiento y transporte, etc.

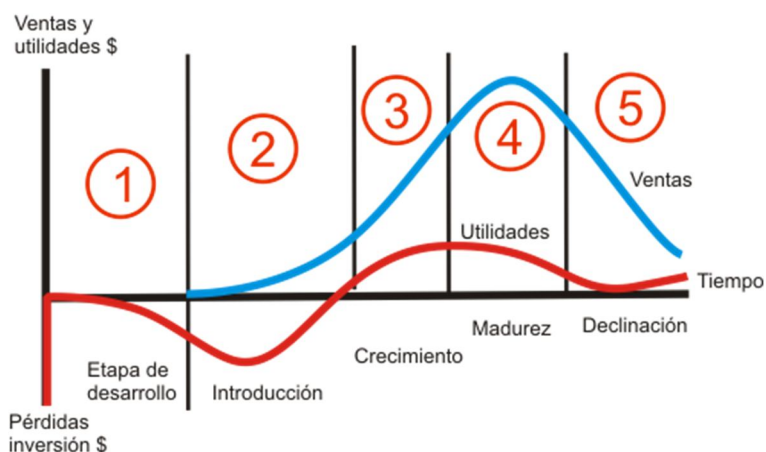
Cuadro N° 3 Niveles del Producto



Fuente: <http://es.slideshare.net/Leytonn/tema1-producto-dcii>

1.1.5.1.2. Ciclo de vida de los productos

Cuadro N° 4 Ciclo de vida del Producto



Fuente: <http://diario-alonso.weebly.com/aporte-no2.html>

Es muy importante definir las etapas del ciclo de vida cuando se está lanzando un nuevo bien o servicio. El comportamiento del producto respecto a las ventas

y los beneficios es el criterio principal para determinar las cuatro etapas que atraviesa un producto a lo largo del ciclo de su vida.

No todos los productos siguen este ciclo de vida. Algunos productos se introducen y meten rápidamente, otros permanecen en la etapa madura durante un tiempo muy largo. Algunos entran en la etapa de decadencia y luego se impulsan otra vez hacia la etapa de crecimiento mediante una promoción intensa o un reposicionamiento.

a. El desarrollo del producto: “Inicia cuando la compañía encuentra y desarrolla una idea de nuevo producto. Durante el desarrollo de productos, las ventas son de cero y los costos de inversión de la compañía aumentan”. (1) Es el momento en que se lanza el producto bajo una producción y programa de comercialización. Aquí se dan las etapas del tamizado de ideas, modelo piloto y prueba.

b. La introducción: “Es un período de crecimiento lento de las ventas a medida que el producto se introduce en el mercado. Las utilidades son nulas en esta etapa debido a los considerables gastos de la introducción del producto”. (1) Esta etapa se caracteriza por un aumento lento de las ventas y altos gastos promocionales, esto se debe a las necesidades de informar a los consumidores potenciales sobre el producto, estimular la prueba del producto lograr su distribución en las tiendas de menudeo. Las características más importantes de la etapa de introducción son pocos competidores, ventas a grupos de ingreso elevado, líneas limitadas, distribución reducida, conservación de la demanda principal.

c. El crecimiento: Es un período en el que se frena el crecimiento de las ventas porque el producto ha logrado la aceptación rápida en el mercado y de aumento en las utilidades (1). En esta etapa el producto es aceptado en el mercado y se aprecia un aumento en la curva de las ventas y de los beneficios, caracterizándose principalmente por un aumento de la competencia, un manejo de calidad de los productos, acaparamiento de otros segmentos de mercado, mejores canales de distribución, la promoción de otros usos para el producto.

d. La madurez: “Es un período en el que se frena el crecimiento de las ventas porque el producto ha logrado la aceptación de la mayoría de los compradores potenciales” (1). Las utilidades se nivelan o bajan a causa de los gastos de marketing crecientes para defender el producto de la competencia. Las tácticas de mercadotecnia y la imagen de su marca son bien conocidas durante esta etapa, además de la lealtad de sus clientes y la participación en el mercado, el producto se estabiliza y disminuye el margen de utilidad debido a que los precios se acercan más a los costos (se estabilizan las ventas y decrecen los beneficios para la empresa).

Se desarrollan grandes esfuerzos para un mejor mensaje publicitario y se dedica gran parte del presupuesto al consumidor y a los tratos comerciales, dichos tratos permiten liquidar excesos de inventarios, problema frecuente en esta etapa, incitar a los usuarios de otras marcas a probar esta aumentar la visibilidad de la marca o el espacio destinado a ella.

En este periodo se presentan los nuevos usos del producto, valores nuevos y refinamiento del mismo, mayor segmentación del mercado. Por esto este período se denomina de madurez innovadora, ya que cada uso nuevo puede originar un periodo nuevo de mayor crecimiento y, por lo tanto, entre mayores innovaciones, menor declinación en los precios y en las utilidades.

1.1.5.2. PRECIO

El precio forma parte de las 4 P's o mezcla de mercadotecnia. Su importancia radica en lo siguiente:

Además de ser una decisión de tipo económico y matemático, en el Precio se toma en cuenta el impacto psicológico en el público y en las reacciones de la competencia.

Asimismo, hay aspectos legales para la fijación del precio en los productos.

A continuación, se dan las definiciones de tres autores:

“Cantidad de dinero que se cobre por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio”. (1)

“Punto al que se iguala el valor monetario de un producto para el comprador con el valor de realizar la transacción para el vendedor: Valor que el comprador da a cambio de la utilidad que recibe por la adquisición de un bien o servicio” (6)

“Es el valor monetario que se cobra (paga) por la enajenación de un bien o servicio, ya sea de contado o a crédito, con descuento o sin descuento.” (7)

1.1.5.2.1. Métodos de selección de precios

- **Costo total + Ganancia deseada.** Como se sabe el costo total es la suma del costo variable más el costo fijo. Al costo total se le añade la ganancia deseada, tomando en consideración los objetivos y estrategias de la empresa.
- **Análisis marginal.** Para este método los costos son el límite inferior del precio, y el límite superior lo fija el mercado y la demanda.
- **Condiciones competitivas del mercado.** Aquí se consideran los juicios de valor que tienen los consumidores con respecto a los precios que fijan los competidores en productos similares.

1.1.5.3. PLAZA

1.1.5.3.1. Sistema de distribución

Es el conjunto de acciones realizadas por una empresa, encaminadas a hacer llegar un producto terminado a los consumidores; por lo tanto, se deberán establecer los mecanismos e instrumentos que hagan posible la realización de este objetivo. “Un sistema de distribución... es un recurso externo clave. Por lo regular se necesitan años para construirlo y no se cambia con facilidad. Su importancia varía de acuerdo con los recursos internos clave como la fabricación, investigación, ingeniería y personal de ventas de campo e instalaciones”. (1)

1.1.6. CADENA DE VALOR

Para diagnosticar la ventaja competitiva es necesario definir una cadena de valor de la empresa o productores que le permita competir frente a sus rivales, se comienza con la cadena genérica al identificar sus actividades individuales. Las actividades relevantes no se pueden definir si no se les aísla con tecnologías y economías independientes. Hay que subdividir las funciones globales en actividades. Para ello resulta útil el flujo de producción, de los pedidos o del papel. (9).

El grado idóneo de separación se basa en la economía de las actividades, según el principio básico, habrá que aislar y separar las actividades que:

- Presenten una economía distinta
- Puedan afectar la diferenciación
- Representen una proporción significativa o creciente de costos.

Con la cadena de valor se efectúan separaciones cada vez más sutiles de algunas actividades, a medida que el análisis descubre las diferencias importantes para la ventaja competitiva; otras actividades se combinan por no incidir en la ventaja competitiva o porque están regidas por una economía semejante. (9)

Todo cuanto haga una empresa o productor ha de captarse en una actividad primaria o de soporte. Las clasificaciones de las actividades de valores son arbitrarias y han de escogerse para que den una idea cabal del negocio. (9)

1.1.6.1. Factores de diferenciación en la cadena de valor

La diferenciación depende de una serie de factores que son el motivo fundamental por el cual una actividad es única, a continuación, se explican.

- a. Decisiones de política:** Son las decisiones de cuales actividades realizar y como realizarlas, como: 1).- características del producto y desempeño promedio, 2).- servicios prestados, 3).- intensidad de una actividad, 4).- contenido de una actividad, 5).- tecnología usada en la ejecución de una actividad, 6).- calidad de los insumos adquiridos para una actividad, 7).-

procedimiento que rigen las acciones del personal en una actividad, nivel de habilidades y experiencia del personal en una actividad o capacitación impartida, 8).- información empleada para controlar una actividad. (9)

- b. Nexos.** Los nexos dentro de la cadena de valor, con proveedores y canales pueden favorecer la diferenciación si la forma de efectuar una actividad influye en el desempeño de otra. Para satisfacer las necesidades del cliente a menudo es preciso coordinar las actividades ligadas dentro de la cadena de valor; otras ocasiones la satisfacción del comprador proviene de la coordinación con los proveedores; el nexo con los canales pueden facilitar la singularidad con las siguientes actividades: 1).- capacitar los canales en la venta y otras prácticas de negocios, 2).- realizar actividades conjuntas de ventas con ellos,3).- subsidiar las inversión de los canales en personal, instalaciones y ejecución de actividades. (9)
- c. Oportunidad.** La singularidad puede deberse al momento en que una empresa o productor empezó a realizar una actividad. Por ejemplo, adoptar una imagen del producto puede impedir que otras empresas o productores lo hagan y garantizar la singularidad. O una entrada tardía al sector puede garantizar el acceso a una tecnología más moderna y en consecuencia diferenciarse. (9)
- d. Ubicación.** La singularidad se debe a la ubicación, como por ejemplo ubicarse en los lugares más vistosos y accesibles. (9)
- e. Interrelaciones.** La singularidad puede obtenerse compartiéndola con las unidades hermanas de negocios. (9)
- f. Aprendizaje y desbordamiento.** La singularidad puede ser resultado del aprendizaje de cómo realizarla mejor. El desbordamiento del aprendizaje deteriora su aportación a la diferenciación. A través de un aprendizaje patentado se logra diferenciación sustentable. (9)
- g. Integración.** El nivel de integración de una empresa puede hacerla única. La integración a nuevas actividades de valor produce este efecto porque la empresa está en mejores condiciones de controlar la ejecución de las actividades o de coordinarlas con otras. También hace que más actividades se conviertan en fuente de diferenciación. Por ejemplo, ofrecer un servicio en

la empresa en vez de delegarlo a los proveedores le permitirá ser la única que lo ofrezca o prestarlo en forma distinta a como lo hacen sus rivales. Además de las actividades de integración de los proveedores y canales, la integración abarca las actividades que efectúa el cliente. (9)

- h. Escala.** Una gran escala permite llevar a cabo una actividad en forma especial, lo que no es posible con un volumen más pequeño. (9)
- i. Factores institucionales.** En ocasiones influye de modo decisivo en el carácter de la empresa, tienen que ver con el gobierno, el fisco, las finanzas, los sindicatos, aranceles, etc. (9)

1.1.7. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

1.1.7.1. Cultivo en suelo

La siembra en tierra de vegetales en invernadero consiste en cultivar las plantas directamente en el suelo natural bajo la cubierta del invernadero. Las plantas se orientan en doble fila y el riego se realiza a través del uso de sistemas de goteo y dosificadores, alimentados por bombas de inyección desde el tanque de almacenamiento de nutrientes. Los emisores se colocan en la base de cada planta para proporcionar el agua y los nutrientes a las plantas.

La producción en tierra nativa, no se recomienda para las condiciones de suelo donde las enfermedades en él sean comunes. Por ejemplo, en suelo arenoso o muy ligero donde los nematodos son una seria amenaza. No obstante, muchos de las producciones en invernadero a gran escala en los Estados Unidos y Canadá se obtienen por este sistema.

En climas cálidos, las cantidades de insectos y enfermedades hace difícil la producción de vegetales en invernaderos durante más de un año sin fumigaciones extensas y costosas. En zonas donde la producción lo justifique, o donde ya se tengan las instalaciones para lidiar con el frío del invierno, ha tenido éxito la siembra en el suelo debido al uso de grandes calderas y tuberías de vapor para la esterilización.

1.1.7.2. Cultivo hidropónico

En un sistema hidropónico la solución nutritiva final suele ser formulada en un gran tanque colector de mezclado de la solución "madre" concentrada en fertilizantes, con agua para alcanzar las concentraciones deseadas de los diferentes elementos en la solución final (diluida) que se llevará a las plantas. Las soluciones madre se pueden agregar al tanque a mano, utilizando algún tipo de recipiente de medida calibrado o se puede mezclar con el agua de riego de forma automática por medio de bombas de acero inoxidable calibradas para entregar la cantidad correcta de cada líquido (agua y solución madre).

La solución de nutrientes en el colector debe ser agitada mecánicamente o por aireación y de forma continua. La solución del tanque colector se distribuye a través de los canales o tuberías en el invernadero hasta los sistemas radiculares

de los cultivos. El caudal específico dependerá del cultivo y su etapa de crecimiento. La solución nutritiva luego regresa por gravedad al depósito.

1.1.7.3. Cultivo en Invernadero

Un invernadero (o invernáculo) es una construcción de vidrio o plástico en la que se cultivan plantas, a mayor temperatura que en el exterior.

Aprovecha el efecto producido por la radiación solar que, al atravesar un vidrio u otro material traslúcido, calienta los objetos que hay adentro; estos, a su vez, emiten radiación infrarroja, con una longitud de onda mayor que la solar, por lo cual no pueden atravesar los vidrios a su regreso quedando atrapados y produciendo el calentamiento.

El material usado para un invernadero trabaja como medio selectivo de la transmisión, y su efecto es atrapar energía dentro del invernadero, que calienta el ambiente interior.

Un invernadero es una estructura o construcción cubierta y abrigada artificialmente con plástico u otros materiales, en cuyo interior es posible regular manual o automáticamente las condiciones medio ambientales para garantizar el desarrollo óptimo de una o varias especies cultivadas (10)

Ventajas de la producción bajo invernadero

- Los cultivos son más precoces, lo cual permite adelantar el inicio de la producción o también alargar el período de cosecha.
- Al aumentar la temperatura del suelo el cultivo se desarrolla y produce con mayor rapidez.
- Al disminuir la evaporación se reducen las pérdidas de humedad del suelo dentro del invernadero. El agua que se evapora del suelo se condensa en el techo y cae nuevamente cerrando así el ciclo, lo que permite mayor uniformidad de la humedad.
- Los productos obtenidos son de mayor calidad y tamaño, este parámetro es determinante en los mercados al momento de comercializarlos.
- Facilita el control de plagas y enfermedades.

Desventajas de la producción bajo invernadero

- Los cultivos manejados bajo condiciones de invernadero presentan problemas de resistencia de plagas.
- Exigencias de un manejo técnico de la infraestructura (Elección del lugar, ubicación, orientación y ventilación).
- Alto costo de implementación.

1.1.8. VIABILIDAD

“La viabilidad se utiliza para definir diferentes tipos de estudios, en algunos casos (Viabilidad Financiera) se refiere a la capacidad de un proyecto de lograr un buen desempeño financiero, es decir una tasa de rendimiento aceptable. Se utiliza aquí como sinónimo de rentabilidad”. (8)

Viabilidad indica lo que puede concretarse, aquello que puede salvar los escollos (esperables o no) en el recorrido necesario para materializarse.

Factibilidad, en cambio, no expresa una situación de condicionalidad. Por el contrario, refiere a una etapa del proceso de pre inversión en la que se analizan y evalúan distintas maneras de hacer un Proyecto, de materializar la intervención, en la que se exponen, ordenada y jerárquicamente, cuales son las opciones principales que se analizaron para concretarlo.

Los análisis de viabilidad focalizan su atención en las relaciones que se pueden establecer entre la intervención propuesta y el medio intervenido. Se entiende por medio (o ambiente), el espacio de la intervención propuesta y el medio intervenido.

Por lo expuesto se entiende por viabilidad, la capacidad de una iniciativa de inversión de asimilarse armónicamente al medio en el que se verifican los resultados e impactos de la intervención propuesta y del que se espera extraer los recursos requeridos.

Los análisis de viabilidad son estudios de las distintas dimensiones del medio ambiente en el que se manifestaran los impactos del Proyecto, que permitan precisar si se prevén incompatibilidades, inadecuaciones, conflictos u otras

situaciones que puedan impedir o dificultar la preparación, ejecución u operación, inhibir la concreción de los resultados y los impactos esperados.

En el caso de actores públicos o privados considera la magnitud de fondos requeridos en relación con las magnitudes habitualmente gestionadas por los entes respectivos.

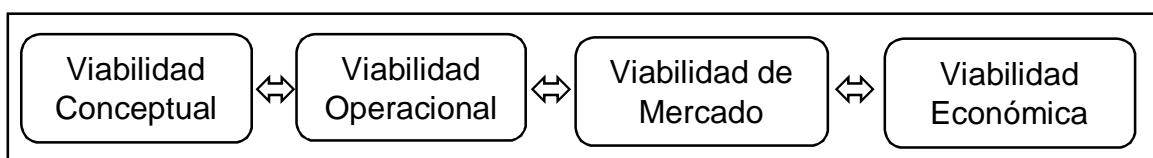
Asimismo, cuando los fondos disponibles, de forma preliminar, son insuficientes y se exploran opciones de financiamiento complementario, las distintas posibilidades que se analizan para viabilizar el financiamiento se exponen con sus costos y perfiles de repago asociados de modo tal que la viabilidad y el desempeño financiero, se obtiene de forma conjunta. Aquí puede residir una confusión generalizada entre viabilidad y rentabilidad, ambos conceptos provienen del análisis financiero, viabilidad informa sobre el grado de seguridad de la disponibilidad de fondos necesarios mientras que la rentabilidad es una de las medidas de desempeño financiero que mide la aptitud del Proyecto para satisfacer ese objetivo.

1.1.8.1. PASOS PARA UN ESTUDIO DE VIABILIDAD

No existe un método categóricamente universal para llevar a cabo un estudio de viabilidad, ya que cada proyecto es diferente, los proyectos privados tienen esencialmente un interés económico, mientras que los públicos en la mayoría de los casos responden a una función social.

Sin embargo, se recomienda seguir los pasos descritos en el cuadro, en el cual la viabilidad se divide en cuatro aspectos esenciales.

Cuadro N° 5 Pasos para un estudio de viabilidad



Fuente: Elaboración propia

En la práctica puede darse el caso que no sea necesario evaluar a detalle cada uno de estos aspectos para llegar a una conclusión de la viabilidad o no de un determinado Proyecto. Por ejemplo, un negocio puede ser conceptualmente

viable pero no económicamente si el proponente no cuenta con el capital necesario o un negocio puede tener suficiente demanda, pero operacionalmente tal vez no se pueden desarrollar los procesos necesarios para su establecimiento.

A continuación, discutimos brevemente cada uno de estos aspectos:

1.1.8.1.1. Viabilidad Conceptual

Es necesario realizar un análisis crítico y exhaustivo de las fortalezas y debilidades de la idea. En general el éxito de un negocio se debe:

- Suplir las necesidades del mercado.
- Poder obtener en un tiempo razonable los permisos para operar.
- Ofrecer un producto o servicio que presente una ventaja diferencial en relación a sus competidores.
- Requerir una inversión de capital inicial al alcance del proponente.

1.1.8.1.2. Viabilidad Operacional

De igual manera, se debe evaluar objetivamente los siguientes aspectos relacionados con la operación y administración del negocio propuesto:

- Recursos humanos
- Infraestructura disponible
- Capacidad tecnológica
- Requisitos legales

1.1.8.1.3. Viabilidad de Mercado

El análisis de mercado es probablemente el componente más importante en el proceso de determinar la viabilidad del negocio. Debido a lo complejo que puede resultar este análisis, muchas veces es el área más débilmente cubierta por los estudios. El análisis de mercado para propósitos de determinar la viabilidad debe incluir como mínimo:

- Un estimado del mercado potencial, referido a la cantidad total del producto que puede ser vendido en el área de mercado al cual el producto está dirigido.

- La participación proyectada en el mercado, el porcentaje del mercado potencial que puede ser razonablemente cubierto por el producto.
- Las proyecciones de ventas, representan la base para el análisis financiero.

1.1.8.1.4. Viabilidad Económica

El análisis financiero para determinar la viabilidad económica conlleva usualmente los siguientes pasos:

- Análisis de las fuentes y uso de los recursos, provee un desglose de la inversión inicial requerida para poder establecer la empresa.
- Proyecciones de ingresos y gastos.
- Análisis del punto de equilibrio, permite determinar el nivel de ventas que se requiere para cubrir los gastos y tener una utilidad de cero.
- Estimación del periodo de repago, el tiempo requerido para recobrar la inversión inicial, dado el nivel de ingresos proyectado.
- Estimación del rendimiento sobre la inversión, representa la tasa de ganancias con respecto al capital invertido.

CAPÍTULO II
DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO

2.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

2.1.1. IMPLEMENTACIÓN DE INVERNADEROS EN CANTÓN POTOLO

En el Distrito 8 del Municipio de Sucre, se beneficiaron con la construcción de 56 invernaderos hortícolas financiados entre el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre y la Cooperación Técnica Belga, a través del Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar (PROAGRIF) con la finalidad mejorar la calidad de vida de las familias.

La inversión para este proyecto asciende a Bs. 141.008 en la adquisición de semilla certificada, plástico agrofilm, listones, puertas y ventanas metálicas, cal, sogas y otros insumos. Los productores aportaron con la mano de obra y materiales de la zona.

Mediante el Acuerdo de Financiamiento entre la Cooperación Técnica Belga y la ONG Línea Institucional de Desarrollo Rural se definen actividades para el apoyo a la producción de agricultores de los distritos 6, 7 y 8 del Municipio de Sucre.
(1)

“Esta es una zona que tiene bastante agua y se debe aprovechar la producción de hortalizas y su posterior comercialización”, manifestó el secretario Municipal de Desarrollo Económico, Valeriano Tarifa.

Los invernaderos hortícolas benefician a las familias de las comunidades de Amacuri, Huayllapampa, Janaq K’uchu y Quesera quienes comenzaron a producir repollo, pimentón, lechuga, acelga, tomate, entre otros. (11)

La metodología de trabajo en la producción de los invernaderos fue con la implementación de parcelas demostrativas en cada comunidad, donde se realizó el seguimiento y la asistencia técnica en todo el ciclo productivo de las hortalizas hasta su comercialización, participando en las ferias de producción limpia.

Algunos criterios de enfoque de la producción limpia son:

- Producida con mano de obra familiar.
- Producida sin la aplicación de pesticidas de etiqueta roja y amarilla.
- Control de enfermedades con un Manejo Integrado de Plagas (MIP).
- Producida con abonos orgánicos.
- Uso de agua LIMPIA para riego.
- Manejo de cosecha y post cosecha (tamaño y calidad).

El trabajo de la producción hortícola del Distrito 8, está dentro de lo que comprende la agricultura familiar; es decir que toda la familia participa durante el proceso productivo.

Las 4 comunidades del Distrito 8 están cerca de un camino vecinal transitable todo el año, a una distancia de 65 km de la ciudad de Sucre. Las familias de estas comunidades cuentan con conocimientos sobre la producción de hortalizas bajo ambientes controlados.

Durante la ejecución de las actividades en las comunidades mencionadas, el proyecto incentivo la producción del tomate variedad Río Grande y en especial la variedad Cherry para este último se realizaron prácticas de producción limpia en las parcelas demostrativas desde el cultivo y la comercialización al Supermercado Líder en cantidades que no superaron los 5 kilos por semana, sin que este sea constante en todo el periodo de cosecha. (12)

La asistencia técnica en la implementación de la producción de hortalizas se realizó de manera participativa y organizada con las familias, se brindó seguimiento continuo a las parcelas demostrativas en las diferentes etapas de la producción: preparación de terreno, almácigo y proceso de producción, cosecha y post cosecha, elaboración y aplicación de bio insumos y aplicación de químicos de menor toxicidad (etiqueta verde y amarilla).

Para el Distrito 8 se han establecido invernaderos demostrativos en cada una de las comunidades con la finalidad de que haya una participación activa en el proceso por parte de los productores y se logre mayor credibilidad en el proceso de producción limpia, a continuación, se muestra el resultado:

Cuadro N° 6 Parcela demostrativa de invernadero

N°	Nombre y apellido	Comunidad	Cultivos hortícolas
1	Gregorio Sánchez	Amacuri	Tomate Río Grande
2	Lucia Domínguez	Janaj Kuchu	Tomate Río Grande y Cherry
3	Marcial Arciniega	Janaj Kuchu	Tomate y cebolla
4	Modesto Gonzáles	Quesera	Tomate Río Grande y Cherry
5	Celsa Yupanqui	Huayllapampa	Tomate Río Grande y Cherry
6	Julio Yupanqui	Huayllapampa	Tomate Río Grande y Cherry

Fuente: Informe invernaderos implementados, ONG LIDER sub producto 4.6, Acuerdo de Financiamiento PROAGRIF N°2/2014

Los productores del cuadro mencionado, fueron seleccionados dentro de la organización de la unidad productiva con una decisión unánime de los participantes, también se tomó en cuenta la capacidad, interés, aceptación del productor de que su parcela será un centro experimental para las prácticas culturales dentro el proceso de producción de las hortalizas y la potencial de la ubicación del área de producción bajo condiciones protegidas.

Para nuevas variedades de hortalizas estas parcelas demostrativas fueron utilizadas para identificar los rendimientos y periodos de crecimiento vegetativo y rendimiento productivo con la finalidad de establecer costos de producción y estimar las utilidades percibidas por los productores.

2.1.2. INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN DE INVERNADEROS

Para la construcción se tiene la donacion de los invernaderos los beneficiarios aportaron una contraparte en: mano de obra y material de la zona.

Cuadro N° 7 Costo por invernadero: Donación y contraparte

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. U. Bs.	TOTAL	INVERSIÓN TOTAL Bs.	
						ONG LIDER	PROD.
1	Yeso	Bolsa	1	18	18	18	
4	Piedra bruta	M3	5	22	325		110
5	Clavos de 3"	Kg.	4	16	64	64	
6	Clavos de 2"	Kg.	4	16	64	64	
7	Clavos de 1,5"	Kg.	2	16	32	32	
8	Alambre amarre	Kg.	6	16	96	96	
9	Agrofilm de 250 u	M2	46	16	731	731	
10	Vigas o rollizo (3,9)	M	9	50	450		450
11	Listón 2*2" verdolago	M	8	16	128	128	
12	listón 2*1" verdolago	M	42	5	208	208	
13	listón 2*1" ocho	M	51	3	152	152	
14	Puerta metálico	Pieza	1	350	350	350	
17	Ventana metálico	Pieza	6	85	510	510	
18	Calamina plana	M2	2	75	135	135	
19	Silicona	Pieza	1	30	30	30	
20	Mano de obra	Jornal	13	50	650		650
COSTO POR INVERNADERO (Bs.)					3,728	2,518	1,210

Fuente: Informe invernaderos implementados, ONG LIDER sub producto 4.6, Acuerdo de Financiamiento PROAGRIF N°2/2014.

En los 52 invernaderos aptos para la producción la inversion total asiende a Bs. 193.856,00 (Ciento noventa y tres mil ochocientos cincuenta y seis 00/100 bolivianos).

2.1.3. DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN EN INVERNADEROS

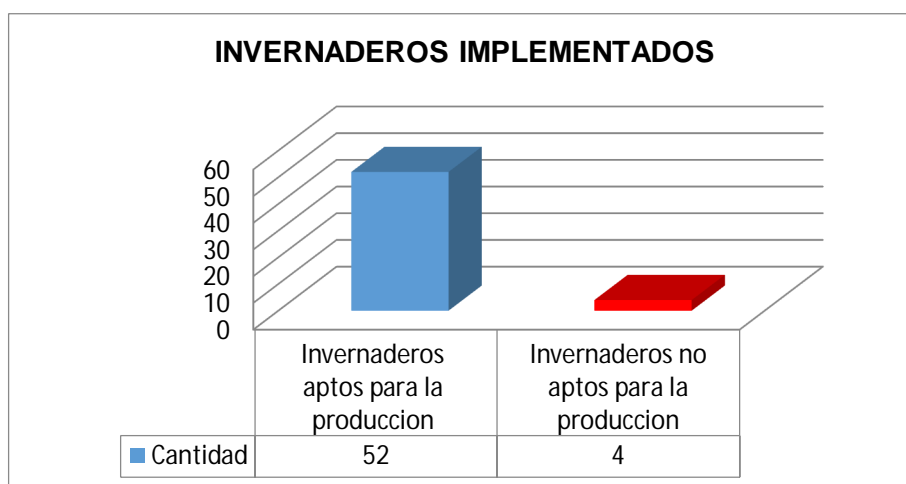
Para la determinación de la capacidad productiva de los invernaderos se procedió a la verificación de la situación de la infraestructura, así como de la producción actual de los 56 invernaderos implementados.

La producción de las variedades de hortalizas y verduras está destinada al auto consumo de la familia, en ocasiones el excedente es comercializado en el Punto de Venta Fijo implementado por la Cooperación Técnica Belga mediante el Acuerdo de Financiamiento con la ONG Línea Institucional de Desarrollo Rural (LIDER).

Asimismo se ha observado que existe capacidad productiva ociosa (superficie apta para producción que no tiene ningún tipo de cultivo) de cada invernadero sin excepción, esto debido a que la producción está destinada en su mayoría al autoconsumo de la familia beneficiaria.

2.1.3.1. INVERNADEROS IMPLEMENTADOS

Gráfico N° 1 Estado de la infraestructura de los invernaderos



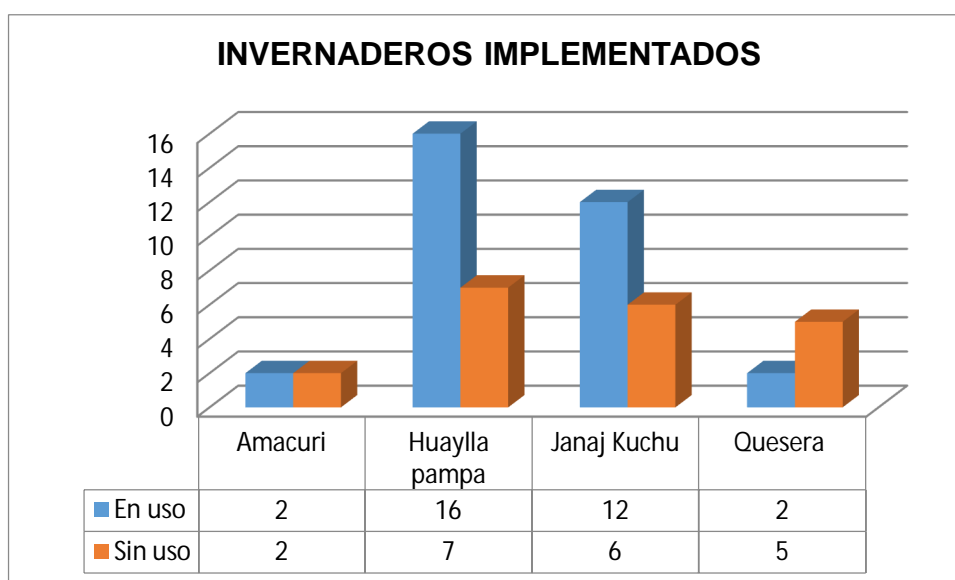
Fuente: Elaboración propia

Los invernaderos implementados ascienden a 56, de los cuales en la verificación de campo se evidencia que 4 invernaderos sufrieron daños considerables en su infraestructura y en consecuencia no son aptos para la producción de hortalizas y verduras, restan 52 invernaderos aptos para la producción.

2.1.3.2. UTILIZACIÓN DE LOS INVERNADEROS

En la verificación de campo se han observado invernaderos que son utilizados con algún tipo de producción y otros que no cuentan con ninguna producción, esto inicialmente nos permite concluir que no se genera ningún ingreso económico para el productor, aunque el autoconsumo es un beneficio, no se estaría cumpliendo el objetivo de la implementación de los invernaderos por parte de la Cooperación Técnica Belga que es la de mejorar los ingresos económicos de los productores de la zona. En el gráfico siguiente se puede observar esta información disgregadas por comunidad:

Gráfico N° 2 Estado de los invernaderos por comunidad

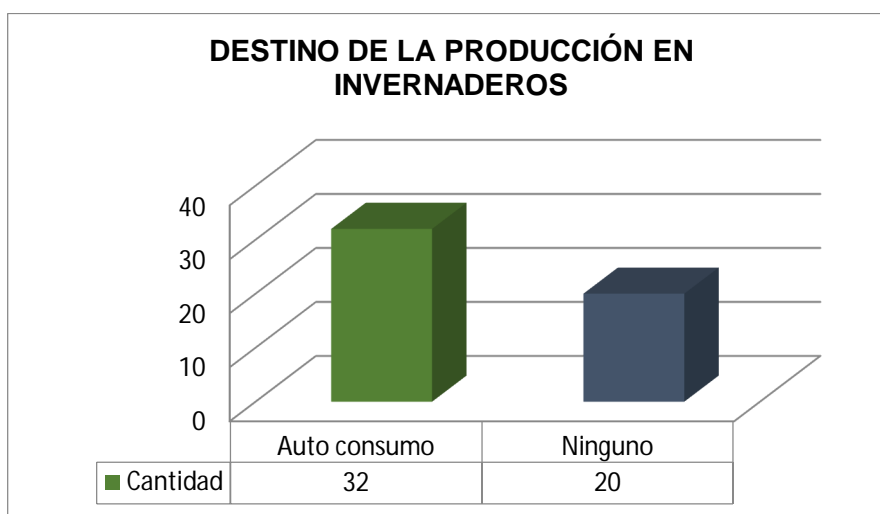


Fuente: Elaboración propia

Son 52 los invernaderos implementados con el financiamiento de la Cooperación Técnica Belga, aptos para la producción en las comunidades: Amacuri, Huaylla Pampa, Janaj Kuchu y Quesera, pertenecientes al Cantón Potolo, sin embargo, solo 32 invernaderos tienen algún tipo de producción y 20 invernaderos no cuentan con producción alguna, debido a que los responsables del hogar se encuentran priorizando las siembras de otros cultivos de la temporada en los terrenos a campo abierto.

2.1.4. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL DE LOS INVERNADEROS

Gráfico N° 3 Destino de la producción en invernaderos

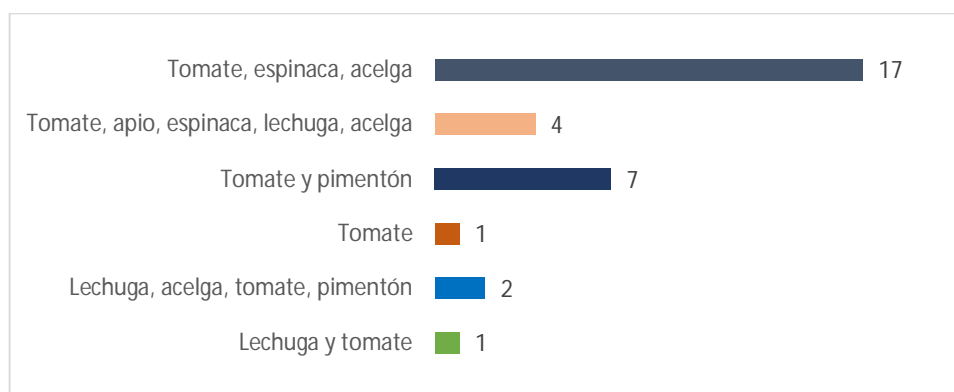


Fuente: Elaboración propia

La producción existente en los invernaderos es íntegramente para el autoconsumo, si bien se realizaron algunas entregas al punto de venta fijo de la zona no se tienen registro, aunque hubo algún tipo de comercialización este fue para consumidores de la misma zona.

2.1.4.1. TIPO DE HORTALIZAS PRODUCIDAS PARA AUTOCONSUMO

Gráfico N° 4 Uso de la producción en invernaderos

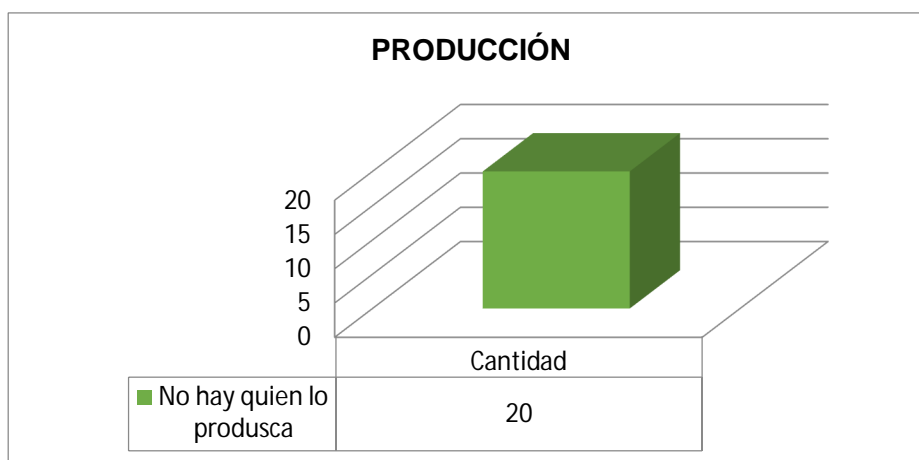


Fuente: Elaboración propia

La producción por invernadero no supera las cinco variedades de verduras, los que se utilizan para el autoconsumo, aunque los productores expresaron su comercialización en el punto de venta fijo implementado en la comunidad no se tiene registro de las cantidades comercializadas.

2.1.5. JUSTIFICACIÓN PARA INVERNADEROS SIN PRODUCCIÓN

Gráfico N° 5 Justificación de invernaderos sin producción

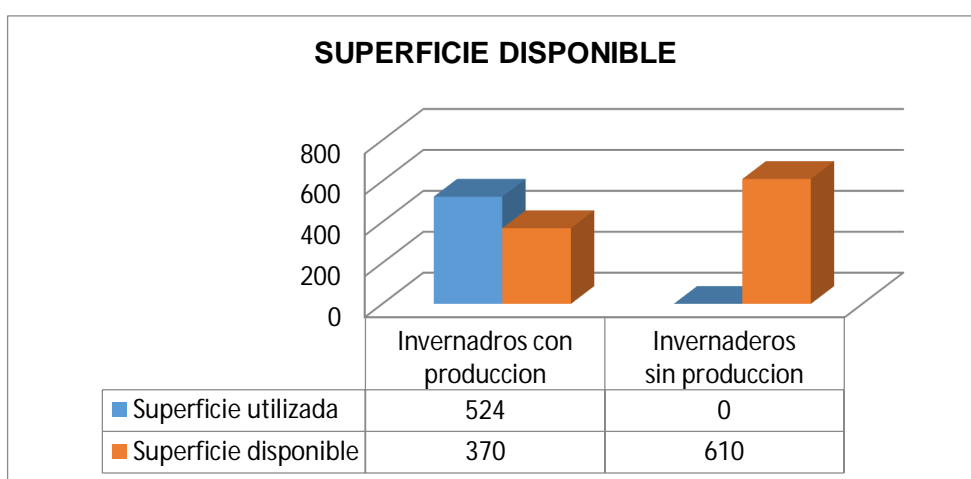


Fuente: Elaboración propia

En la verificación en campo se ha observado una cantidad considerable de invernaderos que se encuentran sin uso, es decir, que la totalidad de la superficie cultivable del invernadero no tiene producción de ningún tipo de hortaliza ni verdura, la razón principal es que no hay quien lo produzca debido a que la prioridad de los productores es utilizar los terrenos a campo abierto.

2.1.6. CUANTIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE DE INVERNADEROS

Gráfico N° 6 Superficies con y sin uso en invernaderos aptos para la producción



Fuente: Elaboración propia.

Se cuantifica 1.504 m² de superficie total de invernaderos que son aptos para la producción: 610 m² totalmente disponibles que corresponden a aquellos invernaderos que no tienen ningún tipo de producción, tomando en cuenta que los invernaderos con algún tipo de producción no utilizan la totalidad de la superficie del invernadero se tiene un adicional de 370 m², haciendo un total de 980 m² de superficie disponible para la producción de hortalizas o verduras. Si se diera el caso se dispondrían también de 524 m² de superficie utilizada en la producción de hortalizas y verduras para el autoconsumo para la producción de otro tipo de hortalizas que generen rentabilidad para los productores.

2.1.7. DIAGNÓSTICO DE LA CAPACIDADES Y HABILIDADES EN PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y VERDURA

Haciendo un análisis de la aplicación de las buenas prácticas agrícolas (BPAs) se tienen un total de 9 actividades/prácticas que definen la producción limpia:

1. Uso de semilla certificada
2. Trasplante en horas frescas
3. Aplicación del control cultural
4. Control ecológico
5. Uso de compost orgánico
6. Uso de caldo sulfocalcico
7. Caldo de ceniza
8. Menor uso de agroquímicos
9. Manejo en cosecha y post cosecha

Estas 9 prácticas agrícolas fueron definidas como componentes mínimos para clasificar la producción de esta y otras zonas de intervención del Proyecto PROAGRIF como "Producción Limpia", para su comercialización en puntos de venta implementados también en distintas zonas de la ciudad de Sucre, los mismos recibirían productos certificados por el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre (socio nacional en la implementación del Proagrif), como una nueva alternativa de consumo para aquellos consumidores que buscan productos diferenciados producidos con el mínimo de intervención de químicos.

Cuadro N° 8 Resumen de la Buenas Prácticas Agrícolas aplicadas en los invernaderos

BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPAS)	INDICADORES DE LAS BPAS	DESARROLLO DE ACTIVIDAD	APLICAN	
Uso de Semilla y almacigo	a	Semilla certificada	Se utilizó semilla certificada (variedad rio grande y de cherry)	30
	b	Uso de plantines con cepellón, producida en bandejas multiceldas	Uso de plantines con cepellón	10
	c	Almacigo en sustrato preparado (50% de tierra vegetal, 25 % de arena y 25% tierra agrícola. Siembra en surcos	Cuentan con almacigueras con el sustrato recomendado	20
	d	Trasplante en horas frescas, capacidad de campo, distancias de P/P= 40 cm y S/S=50 cm.	Ha realizado el trasplante en horas de la mañana con la densidad recomendada	26
Manejo de plagas y enfermedades	a	Control cultural: deshierbes , aporques, planificación del cultivo, podas, destrucción de rastrojos y rotación del cultivo	prácticas de riego y deshierbe; y las demás labores culturales	26
	b	Control ecológico: Uso de sulfocalcico, caldo bordelés, extracto de molle, extracto de manzanilla y ceniza blanca,	Uso de caldo sulfocalcico y caldo de ceniza	26
	c	Control etológico: se utiliza la trampa amarilla y cebos tóxicos	Uso de la trampa amarilla	21
Mejoramiento de Suelos	a	Desinfección de suelo	Desinfección realizado	8
	b	Uso de estiércol descompuesto (bovino, caprino y gallinaza), compost, bocashi y biol.	Se ha incorporado compost de ganado bovino y bocashi y Biol	25
	c	Cambio de capa arable en ambiente controlado	Cambio de sustrato	9
Menor uso de productos químicos	a	Uso de insecticida Actara de etiqueta verde	Una aplicación preventiva	4
	b	Uso fungicida Rancol de etiqueta azul	Una aplicación preventiva	4
Uso de productos orgánicos	a	Caldo bórdeles; Tizón o ckaspara de tomate, Mildiu	Se usó el caldo sulfocalcico	25
	b	Macerado de Ajo; para enfermedades y plagas	Si se realizó y se aplico	20
	c	Preparado de caldo de ceniza: para mildio y polvillo blanco).	Aplicaron el caldo de ceniza	25
	d	Extracto de Manzanilla: tizón tardío (kaspara) del tomate, pimiento, mildéu (polvillo).	Si se realizó y se aplico	14
Cosecha	a	Cosecha de color verde rojizo grado de madures	Conoce el punto de cosecha y aplica	14
	b	Cosecha en caja evitando daños en el fruto evitando recoger verdes y muy maduros	Si está cosechando en cajas de madera y plástico	14
	c	Selección por tamaño, en tres categorías	Selección de la cosecha	14
Zona de lavado de manos	a	Uso de botella plástico pet	Tiene su lavamanos artesanal	18
	b	Uso de toalla y jaboncillo	Uso de toalla	12
Zona de herramientas	a	Construcción de repisa para colgar las herramientas	Si cuenta	22
Zona de preparado de bioinsumos y químicos	a	Almacén de agroquímicos	Si cuenta	6
	b	Tener todo el equipo de utensilios y plásticos para los preparados	Si cuenta con el equipo de utensilios	26
	c	Ropa de protección	Si cuenta y utiliza su ropa de protección	6

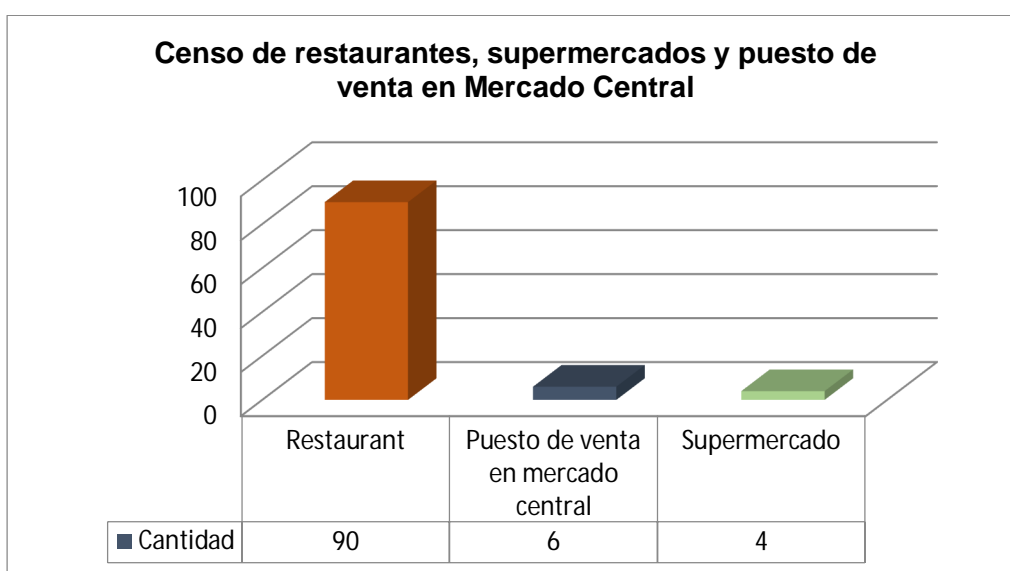
Fuente: Informe técnico cuarto producto de Acuerdo de Financiamiento LIDER-PROAGRIF

Las buenas prácticas agrícolas le dan una ventaja competitiva al productor en la optimización de la producción con insumos de la zona, la aplicación de las mismas en la producción de invernaderos sumado con las condiciones favorables que ofrece el invernadero una producción que podría ser rentable.

2.1.8. DIAGNÓSTICO DE LA DEMANDA DEL MERCADO PARA HORTALIZAS Y VERDURAS SIN OFERTA CONSTANTE

El gobierno Autónomo Municipal de Sucre está situado en el Departamento de Chuquisaca el cual está compuesto de 8 distritos: 6 urbanos y 2 rurales, para el diagnóstico de la demanda de hortalizas y verduras no es cubierta por la producción u oferta de agricultores del Municipio de Sucre, se procede a recabar esta información mediante un censo realizado en el distrito 1, en los diferentes restaurantes y supermercados que ofertan sus servicios en el dicho Distrito 1.

Gráfico N° 7 Censo de restaurantes, supermercados y puesto de venta en Mercado Central



Fuente: Elaboración Propia

** Se toma en cuenta en el grupo de supermercados al Punto de Venta Hortícola “Vida Sana”, debido a que se dedica a la venta de hortalizas y verduras de manera específica, con enfoque de producción limpia y fue implementado y financiado por la Cooperación Técnica Belga mediante el Acuerdo de Financiamiento con la ONG Centro de Multiservicios Educativos – CEMSE.

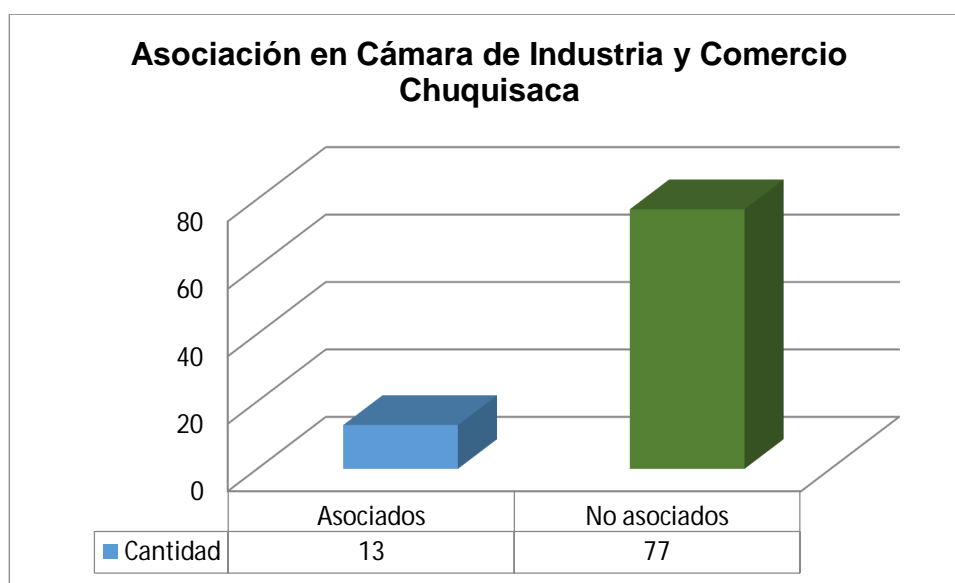
El censo de restaurantes, mercado central y supermercados que se encuentran ubicados en el Distrito 1 del municipio de Sucre, permitió proceder con la realización de encuestas para obtener información sobre los tipos de hortalizas y verduras que demandan y no son provistos en el mercado de Sucre.

La frecuencia de compra y las cantidades demandadas permitirán analizar las posibilidades de producción de estas variedades, así como los costos de producción para analizar la viabilidad de la producción de estos en los invernaderos de las comunidades de Cantón Potolo.

La capacidad ociosa de los invernaderos permite que se pueda producir otras variedades de hortalizas y verduras e incrementar los ingresos de las familias.

El trabajo agrícola en el invernadero requiere menor esfuerzo al empleado en una producción a campo abierto, esta ventaja, así como la producción en diferentes estaciones del año de manera constante es otra ventaja que se debería aprovechar.

Gráfico N° 8 Restaurantes Asociados a CAINCO (Cámara de Industria y Comercio) Chuquisaca



Fuente: Cámara de Industria y Comercio – CAINCO Chuquisaca

La Cámara de Industria y Comercio Chuquisaca (CAINCO Chuquisaca) tiene como asociados a restaurantes que se encuentran ubicados en el Distrito 1 del municipio de Sucre bajo la denominación de APPOS, se evidencia que la misma no es un representativo de los mismos ya que sólo el 14% de los restaurantes identificados está asociado, por lo tanto, este no es un medio para establecer alianzas comerciales entre ofertantes y demandantes de nuevas variedades de hortalizas y verduras.

Cuadro N° 9 Requerimiento de Hortalizas y Verduras

Nº	VARIEDAD
1	Achicoria
2	Albahaca
3	Berenjena
4	Brócoli
5	Brotos de quinua
6	Cebollín
7	Champiñones frescos
8	Cilantro
9	Col de Bruselas
10	Coliflor
11	Espárragos
12	Jengibre
13	Hierba buena
14	Lechuga parda
15	Nabo Espada
16	Pepinillo
17	Pimentón
18	Puerro
19	Sukini
20	Tomate Cherry
21	Tomate Cherry Negro
22	Tomate Cherry Verde
23	Verdolaga
24	Zapallo Tronco

Fuente: Elaboración Propia

Se han identificado 24 variedades de hortalizas con oferta insuficiente o limitada cuyo requerimiento por parte de los restaurantes es constante.

Los restaurantes ubicados cerca de la plaza 25 de mayo, ofertan un menú internacional y tienen requerimientos de hortalizas y verduras no tradicionales, a diferencia de los restaurantes de menú nacional o comida rápida que utilizan los productos convencionales o aquellos procesados como aderezos y enlatados.

2.1.9. CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA DE HORTALIZAS Y VERDURAS POR RESTAURANTES, SUPERMERCADOS Y MERCADO CENTRAL DE SUCRE

Para el diagnóstico de la demanda no se ha identificado una institución que agrupe el registro de todos los supermercados y restaurantes en el distrito Nro. 1 del Municipio de Sucre, es por ello que se realizó un censo identificando 90 restaurantes, 6 puestos del mercado central de Sucre, 3 supermercados y 1 punto de venta fijo, luego se procedió a recabar información de las cantidades adquiridas según el tipo de presentación de cada hortaliza o verdura (kilos, amarro, unidades), así como la frecuencia de compra. Esta información permite estimar los costos de producción e ingresos por el ciclo productivo de cada variedad de hortaliza o verdura y ofertar al mercado la cantidad que requiere, solamente a medida que la demanda se incrementa hace lo mismo con la oferta con la finalidad de no especular con los precios ante una oferta que supere la demanda.

Por variedad identificada se detalla en los siguientes cuadros la cantidad demandada identificando el comprador según el censo realizado.

Cuadro N° 10 Demanda de Achicoria por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				4 Veces por semana	
1	Achicoria	Amarro	Abis Café	4	4
Sub Total				4	4

Fuente: Elaboración Propia

Para la variedad de verdura Achicoria, sólo un restaurant manifiesta demanda insatisfecha en una cantidad total de 16 amarros por semana que equivalen aproximadamente a 8 kilos, esta disminución de la oferta es constante durante el invierno y es sustituido por otro tipo de verdura o conservas.

Por la frecuencia de compra manifestada por el comprador se requiere su abastecimiento casi diario por parte de los productores, en relación con la

cantidad demandada lleva a una conclusión inicial de que su producción es poco viable.

Cuadro N° 11 Demanda de Albahaca por Restaurantes y Mercado Central

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia		Total
				1 Vez por semana		
2	Albahaca	Amarro	RESTAURANT	Abis Café	1	1
				Bibliocafé	1	1
				El Solar	40	40
				Plaza	50	50
			MERCADO CENTRAL	Puesto # 1	4	4
				Puesto # 4 PA	1	1
				Puesto # 4 PB	1	1
				Puesto # 8	2	2
Sub Total				100	100	

Fuente: Elaboración Propia

La albahaca tiene mayor demanda con referencia a la Achicoria, la demanda total de los restaurantes suma 92 amarros (46 kilos aproximadamente), con una frecuencia de 1 vez por semana, en cambio los puestos de venta establecidos en el mercado central de Sucre, requieren 8 amarros con la misma frecuencia que los restaurantes. La demanda total por semana asciende a 100 amarros (50 kilos aproximadamente).

Cuadro N° 12 Demanda de Berenjena por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia		Total
				1 Vez por semana		
3	Berenjena	Arroba	Cóndor Café	1	1	
Sub Total				1	1	

Fuente: Elaboración Propia

La Berenjena tiene demanda insatisfecha sólo por un restaurant con un requerimiento de 1 arroba por semana, cabe aclarar que esta variedad tiene

demanda insatisfecha sólo en invierno, pasado la temporada tiene oferta constante en los diferentes mercados y supermercados del Municipio de Sucre.

Cuadro N° 13 Demanda de Brócoli por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				2 Veces por semana	
4	Brócoli	Quintal	Cóndor Café	1	1
Sub Total				1	1

Fuente: Elaboración Propia

El brócoli, al igual que la berenjena, tiene un requerimiento de 1 quintal con una frecuencia de 2 veces por semana por un restaurant, presenta demanda insatisfecha en el invierno por la dificultad de su producción a campo abierto, en las demás estaciones la oferta en los diferentes mercados es constante.

Cuadro N° 14 Demanda de Brotes de Quinoa por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
5	Brotes de quinoa	Kilo	Plaza	1	1
Sub Total				1	1

Fuente: Elaboración Propia

Los brotes de quinoa tienen una demanda manifiesta por un sólo restaurant de 1 kilo por semana, esta demanda no está relacionada con la estacionalidad de la producción como en las anteriores variedades, se ha observado que en el mercado central tienen a la venta esta variedad de verdura.

Cuadro N° 15 Demanda de Cebollín por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
6	Cebollín	Amarro	La Fontana	1	1
Sub Total				1	1

Fuente: Elaboración Propia

El cebollín es una variedad de verdura que si bien tiene demanda insatisfecha esta se relaciona con la estacionalidad de la producción, es sólo un restaurant que demanda 1 amarro por semana, la cantidad está relacionada con el uso del mismo en el menú, ya que va como acompañamiento de alguna salsa o aderezo.

Cuadro N° 16 Demanda de Champiñones Frescos por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
7	Champiñones Frescos	Kilo	Abis Café	2	2
			Florín	0.5	0.5
			Metro Café	2	2
			Puesto # 1	5	5
Sub Total				9.5	9.5

Fuente: Elaboración Propia

Son 3 restaurantes, los que manifiestan una demanda insatisfecha de esta variedad demandando un total de 4.5 kilos con una frecuencia de 1 vez por semana, adicionado el requerimiento de un puesto del mercado central suman un total de 9.5 kilos, la oferta limitada no tiene relación con estacionalidades, por esta razón actualmente los restaurantes utilizan este producto en enlatados provenientes de otros países, sin embargo manifiestan la diferencia con los natural y su predisposición a la compra en caso de oferta constante, por el tipo de clientes provenientes de otros países donde su producción y consumo es más frecuente.

Cuadro N° 17 Demanda de Cilantro por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
8	Cilantro	Bs.	Plaza	20	20
Sub Total				20	20

Fuente: Elaboración Propia

El cilantro tiene una demanda insatisfecha por un sólo restaurant de 20 Bs. Una vez por semana (equivalente a 4 kilos aproximadamente), al igual que en el caso

del cebollín es utilizado como saborizante o aromatizando de determinados platos, su almacenamiento hace que pierda estos atributos y es por esta razón que no se puede hacer compras en mayores cantidades.

Cuadro N° 18 Demanda de Col de Bruselas por Restaurantes y Mercado Central

N°	Variedad	Unid.	Nombre	Frecuencia		
				1 Vez por semana	Total	
9	Col de Bruselas	Kilo	RESTAURANTES	Bibliocafé	1	1
				Florín	1	1
				Plaza	15	15
			MDO. CENT.	Puesto # 3	3	3
Sub Total				20	20	

Fuente: Elaboración Propia

Para el Col de Bruselas con una frecuencia de 1 vez por semana son 3 los restaurantes que manifiestan una demanda insatisfecha de 17 kilos, adicionalmente un puesto del mercado central requiere 3 kilos, haciendo un total de 20 kilos por semana. La demanda no está relacionada con la temporalidad de la producción a campo abierto.

Cuadro N° 19 Demanda de Coliflor por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	
				2 Veces por semana	Total
10	Coliflor	Quintal	Cóndor Café	0.5	0.5
Sub Total				0.5	0.5

Fuente: Elaboración Propia

La coliflor tiene una demanda insatisfecha de un restaurant de 0.5 quintales con una frecuencia de 2 veces por semana, su demanda está relacionada con la temporalidad de la producción a campo abierto, habiendo esta demanda insatisfecha sólo en invierno, pasado la oferta es constante.

Cuadro N° 20 Demanda de Espárragos por Restaurantes y Mercado Central

N°	Variedad	Unidad	Nombre		Frecuencia	Total
					1 Vez por semana	
11	Espárragos	Amarro	RESTAURANT	Abis Café	35	35
			MDO. CENTRAL	Puesto 4	4	4
Sub Total					39	39

Fuente: Elaboración Propia

Los espárragos tienen una demanda insatisfecha manifiesta por 1 restaurant y 1 puesto de venta del mercado central con una demanda total de 39 amarros por semana, su producción es mínima actualmente, es por ello que la estacionalidad no es una condicionante para su producción, al igual que en el caso de los champiñones se sustituye por envasados.

Cuadro N° 21 Demanda de Jengibre por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
12	Jengibre	Kilo	Metro café	4	4
Sub Total				4	4

Fuente: Elaboración Propia

El jengibre es un producto que no se encuentra en el menú de muchos restaurantes, siendo que sólo un restaurant manifiesta su demanda de 4 kilos por semana.

Cuadro N° 22 Demanda de Hierba Buena por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				Por día	
13	Hierba buena	Amarro	Metro café	1	1
Sub Total				1	1

Fuente: Elaboración Propia

La hierba buena tiene una demanda de 1 amarro por semana solo por un restaurante, esta demanda se manifiesta para el invierno donde su oferta disminuye por la imposibilidad de su producción a campo abierto, sin embargo,

este restaurant lo utiliza como aromatizante o complemento de algunas ensaladas, es por ello que la demanda es mínima.

Cuadro N° 23 Demanda de Lechuga Parda por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
14	Lechuga Parda	Unidad	Abis Café	20	20
			El Solar	40	40
			Metro café	52	8
			Plaza	50	50
Sub Total				110	118

Fuente: Elaboración Propia

La lechuga parda tiene una demanda insatisfecha de 110 unidades por semana de 4 restaurantes, esta variedad es distinta a la que lechuga crespa que es la tradicionalmente ofertada, su producción no es común, es por ello que su demanda no está condicionada a la estacionalidad de su producción a campo abierto, es una de las variedades que se distingue de las demás ya que existe un nicho de mercado que aún no es descubierto por los productores o agricultores del Municipio de Sucre y puede ser explotado por la producción en invernaderos.

Cuadro N° 24 Demanda de Nabo Espada por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
15	Nabo Espada	Kilo	Florín	1	1
Sub Total				1	1

Fuente: Elaboración Propia

El nabo espada es demandado por un restaurant en una cantidad de 1 kilo por semana, equivalente a 1 o dos unidades aproximadamente, su uso es en platos específicos como ingrediente secundario y cuando no hay oferta se sustituye por el nabo común y esto hace que no sea un producto que sobresale para una producción en el Cantón Potolo.

Cuadro N° 25 Demanda de Pepinillo por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre		Frecuencia	Total
					1 Vez por semana	
16	Pepinillo	kilo	RESTAURANT	El Solar	2,5	3
				Napolitana	2,5	3
			MERCADO CENTRAL	Puesto # 4 PA	10	10
				Puesto # 7	10	10
Sub Total					25	25

Fuente: Elaboración Propia

Los pepinillos tienen una demanda total de 25 kilos: 6 kilos son demandados por restaurantes y 20 kilos por puestos ubicados en el mercado central, ante la falta de oferta es sustituido por el mismo producto que viene envasado en el caso de los restaurantes, en cambio, en el mercado central sólo ofertan cuando disponen del producto. Su presentación en natural tiene una aceptación mayor por los restaurantes y puestos del mercado central.

Cuadro N° 26 Demanda de Pimentón por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				2 Veces por semana	
17	Pimentón	Arroba	Cóndor Café	1	1
Sub Total				1	1

Fuente: Elaboración Propia

El pimentón tiene una demanda de 1 arroba, con una frecuencia de 2 veces por semana manifiesta sólo por un restaurant, al igual que en casos anteriores su demanda insatisfecha está relacionada directamente con la estacionalidad de la producción en campo abierto, hay demanda insatisfecha en invierno, en las demás estaciones del año la oferta es constante en los diferentes mercados de la ciudad de Sucre y al no ser un ingrediente principal del menú que oferta este restaurant es sustituido por otra verdura de la temporada, si embargo de existir oferta manifiesta su disposición a la compra en la cantidad referida.

Cuadro N° 27 Demanda de Puerro por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia		Total
				5 Veces por semana		
18	Puerro	Amarro	Abis Café	5		5
Sub Total				5		5

Fuente: Elaboración Propia

El puerro tiene una demanda insatisfecha de 5 amarros con una frecuencia de 5 veces por semana de parte de 1 restaurant, la estacionalidad de la producción a campo abierto es la que incide en la falta de oferta en épocas de invierno.

Cuadro N° 28 Demanda de Sukini por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia		Total
				1 Vez por semana	2 Veces por semana	
19	Sukini	Unidad	Bibliocafé	50		50
			Cóndor Café		1	1
			La Fontana	1		1
Sub Total				51	1	52

Fuente: Elaboración Propia

El sukini tiene una demanda insatisfecha en restaurantes de 51 kilos con una frecuencia de compra de 51 unidades por semana y 1 unidad 2 veces por semana.

Cuadro N° 29 Demanda de Verdolaga por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia		Total
				1 Vez por semana		
21	Verdolaga	Bs.	Plaza	30		30
Sub Total				30		30

Fuente: Elaboración Propia

La verdolaga tiene una demanda insatisfecha relacionada con la estacionalidad, es decir es una variedad que produce en el campo de manera casi sin intervención del productor (febrero) y es ofertada según la producción existente.

Cuadro N° 30 Demanda de Tomate Cherry por Restaurantes, Mercado Central y Supermercados

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total	
				1 Vez por semana		
20	Tomate Cherry	Kilo	RESTAURANTES	Abis Café	2	2
				Bibliocafé	1	1
				El Solar	3	3
				Florín	1	1
				La Fontana	1	1
				Napolitana	4	4
				Papa Vero	1	1
			SÚPER MERCADO	Líder	15	15
				Pompeya	5	5
				SAS	15	15
				Vida Sana	5	5
			MERCADO CENTRAL	Puesto # 1	3	3
				Puesto # 3	3	3
				Puesto # 4	3	3
				Puesto # 4 PA	3	3
				Puesto # 8	3	3
Sub Total				68	68	

Fuente: Elaboración Propia

El tomate cherry se diferencia de sobre manera con las demás variedades, tiene una demanda insatisfecha de 13 kilos por semana de los restaurantes, 35 kilos por supermercados y 15 kilos por los puestos del mercado central con la misma frecuencia. Su oferta mínima no está relacionada con la estacionalidad de la producción a campo abierto, es una variedad que no se acostumbra producir, es por ello que se diferencia de las demás variedades ya que se constituye en una producción que coparía un nicho de mercado que aún no ha sido explotado.

Cuadro N° 31 Demanda de Zapallo Tronco por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
22	Zapallo Tronco	Unidad	Abis Café	4	4
			La Fontana	1	1
Sub Total				5	5

Fuente: Elaboración Propia

El zapallo tronco tiene una demanda insatisfecha de 5 unidades por semana manifestada por restaurantes en épocas de invierno donde su producción a campo abierto es improbable, en otras estaciones del año su oferta es constante.

Cuadro N° 32 Demanda de Tomate Cherry Negro por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
23	Tomate Cherry Negro	Kilo	Florín	1	1
Sub Total				1	1

Fuente: Elaboración Propia

La demanda del Tomate cherry negro es de 1 kilo por semana manifestado por un sólo restaurant, es utilizado como decorativo de algunos platos del menú del restaurant es por ello que su demanda no es tan alta como del tomate cherry (rojo).

Cuadro N° 33 Demanda de Tomate Cherry Verde por Restaurantes

N°	Variedad	Unidad	Nombre	Frecuencia	Total
				1 Vez por semana	
24	Tomate Cherry Verde	Kilo	Florín	1	1
Sub Total				1	1

Fuente: Elaboración Propia

El tomate cherry verde tiene una demanda insatisfecha de 1 kilo con una frecuencia semanal por el mismo restaurant por las mismas razones manifestadas para el caso del tomate cherry negro.

Cuadro N° 34 Compra de hortalizas y verduras sin oferta constante

Tipo de Actividad	Compra por disponibilidad	Sustitutos	Total general
Restaurant	9	1	10
Supermercado	4		4
Total general	13	1	14

Fuente: Elaboración Propia

Los restaurantes adquieren las variedades no tradicionales según disponibilidad (épocas de producción del año según estaciones por tipo de hortaliza o verdura), para otras variedades utilizan sustitutos, aunque la preferencia son los productos frescos.

En el caso de los supermercados y puestos de venta del mercado central, sólo compran cuando hay disponibilidad del producto que está directamente relacionado con la temporalidad de la producción.

Cuadro N° 35 Cuantificación de la demanda por año

Variedad	Unid	Años							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Albahaca	Amarro	2,000	2,160	2,333	2,519	2,721	2,939	3,174	3,428
Col de Bruselas	Kilo	240	259	280	302	327	353	381	411
Lechuga parda	Unid	1,320	1,426	1,540	1,663	1,796	1,940	2,095	2,262
Pepinillos	Kilo	1,200	1,296	1,400	1,512	1,633	1,763	1,904	2,057
Tomate Cherry	Kilo	1,360	1,469	1,586	1,713	1,850	1,998	2,158	2,331

Fuente: Elaboración Propia

A la conclusión de la investigación de mercado se obtiene la cuantificación de la demanda según la frecuencia de compra para cada variedad de hortaliza o verdura, dado que los invernaderos ofrecen una producción constante, se procede a determinar la demanda total para el año 1, a partir del año 2 se proyecta el crecimiento de la demanda con un incremento del 8% anual al respecto del año anterior, se toma este porcentaje de crecimiento por lo manifestado por los encuestados.

2.1.10. ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y VERDURAS CON DEMANDA INSATISFECHA

Mediante las encuestas realizadas en los diferentes supermercados y restaurantes del distrito uno del Municipio de Sucre que fueron identificados en el censo realizado en el Distrito 1 del Municipio de Sucre, se recabó información sobre 25 variedades de hortalizas y verduras cuya oferta no es constante, en el caso de los restaurantes los requerimientos son variados en cambio los supermercados limitaron su requerimiento al tomate cherry.

La viabilidad productiva es la que determinara si se puede ofertar las 25 variedades de hortalizas y verduras citadas en la encuesta, es por ello que se procede a recabar información de la capacidad productiva de las 25 variedades de hortalizas de parte de los 52 beneficiarios de invernaderos en el Cantón Potolo del Municipio de Sucre.

La capacidad ociosa en los invernaderos permitiría producir las variedades de hortalizas y verduras cuya demanda del mercado no es cubierto por la oferta, así mismo la producción en épocas no tradicionales que es posible en los invernaderos generaría un movimiento económico en el Cantón Potolo, sin embargo, se debe realizar el análisis de las capacidades y conocimientos de los productores para implementar estas variedades en sus cultivos.

La inversión de contraparte de los beneficiarios del invernadero, está siendo compensada actualmente por el auto consumo de la producción del invernadero, aunque no se tiene registro del costo de los mismos, podemos afirmar que la inversión no está siendo recuperada, en otro aspecto, el uso insuficiente de la infraestructura del invernadero limita su vida útil productiva y una reinversión del productor en la infraestructura del invernadero no será posible por los altos costos.

Cuadro N° 36 Disposición de producción de Achicoria

Disposición de producir	Comunidad	No cree /venta	No hay quien lo produzca	No sabe/ producir	Total
No	Amacuri		2		2
	Huaylla pampa		7		7
	Janaj Kuchu		6		6
	Quesera		5		5
Si	Amacuri			2	2
	Huaylla pampa	4		12	16
	Janaj Kuchu	10		2	12
	Quesera	2			2
Total		16	20	16	52

Fuente: Elaboración Propia

La achicoria no tiene aceptación por el 38% de los beneficiarios debido a que no hay mano de obra disponible, el 31% de productores que tienen disposición para su producción no tiene conocimiento sobre su producción y el 31% no cree que se venda.

Cuadro N° 37 Disposición de producir Albahaca

Disposición de producir	Comunidad	No cree / venta	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri		2		2
	Huaylla pampa		7		7
	Janaj Kuchu		6		6
	Quesera		5		5
Si	Amacuri	1		1	2
	Huaylla pampa	13		3	16
	Janaj Kuchu	9		3	12
	Quesera			2	2
Total		23	20	9	52

Fuente: Elaboración Propia

De los beneficiarios de invernaderos el 17% manifiesta que no tiene conocimiento sobre la producción de Albahaca y el 44% no cree que se venda debido a que la demanda está compuesta sólo por restaurantes. Se mantiene el 31% que no acepta la producción por falta de mano de obra.

Cuadro N° 38 Disposición de producir Berenjena

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri		2		2
	Huaylla pampa		7		7
	Janaj Kuchu		6		6
	Quesera		5		5
Si	Amacuri			2	2
	Huaylla pampa	12		4	16
	Janaj Kuchu			12	12
	Quesera			2	2
Total		12	20	20	52

Fuente: Elaboración Propia

Si bien el 62% de los beneficiarios de invernaderos manifiesta aceptación para la producción de berenjenas de estos: el 23% no cree que la producción sea adquirida por los restaurantes y el 38% no sabe cómo producirlo. Al igual que el anterior caso hay un 38% de los beneficiarios que no tiene mano de obra suficiente para producirlo.

Cuadro N° 39 Disposición de producir Brócoli

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Quesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Quesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

La falta de confianza de los productores se manifiesta en el 62% que no cree que su producción sea adquirida de manera constante por los restaurantes y el 38% que no tiene mano de obra disponible para la producción.

Cuadro N° 40 Disposición de producir Brotes de Quinua

Disposición de producir	Comunidad	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	7		7
	Janaj Kuchu	6		6
	Quesera	5		5
Si	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		16	16
	Janaj Kuchu		12	12
	Quesera		2	2
Total		20	32	52

Fuente: Elaboración Propia

El 62% de los productores manifiesta que no tiene conocimiento para la producción y el 38% es constante para la negativa de la producción por mano de obra insuficiente.

Cuadro N° 41 Disposición de producir Cebollín

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quien lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Quesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Quesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

De los productores que manifiestan disposición para la producción es constante la opinión del 62% no cree que esta producción se venda a los restaurantes por no tener experiencia previa en la relación comercial, además que es conocido que estos prefieren realizar sus compras en el mercado campesino por los precios más bajos que se ofertan con relación a otros mercados.

Cuadro N° 42 Disposición de producir Champiñones Frescos

Disposición de producir	Comunidad	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	7		7
	Janaj Kuchu	6		6
	Quesera	5		5
Si	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		16	16
	Janaj Kuchu		12	12
	Quesera		2	2
Total		20	32	52

Fuente: Elaboración Propia

El 68% de los productores si bien tiene interés para producir Champiñones manifiesta que no tiene conocimiento sobre su producción y el 38% se mantiene constante con su negativa a la producción por falta de mano de obra.

Cuadro N° 43 Disposición de producir Cilantro

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Quesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Quesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

El 62% de los productores tienen predisposición a la producción, pero no creen que se venda a los restaurantes debido a que está relacionada al invierno y los costos de transporte son muy altos. Se mantiene constante el 38% de los beneficiarios que no pueden producirlo por falta de mano de obra disponible para la producción en los invernaderos por su priorización de la siembra de otros productos tradicionales en los terrenos de cultivo a campo abierto.

Cuadro N° 44 Disposición de producir Col de Bruselas

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Qesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Qesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

Aun cuando hay disposición para la producción del Col de Bruselas del 62% de los beneficiarios estos no creen que la demanda sea constante por parte de los restaurantes y el 32% que no quiere producirlo se debe a falta de mano de obra.

Cuadro N° 45 Disposición de producir Coliflor

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Qesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Qesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

El Coliflor tiene una falta de oferta sólo en el invierno por lo tanto los beneficiarios de invernaderos consideran que la demanda de los restaurantes no es seria en un 62%, los de invernaderos que no disponen de mano de obra la negatividad de la producción se mantiene en el 32%.

Cuadro N° 46 Disposición de producir Espárragos

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Quesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Quesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

El 62% de los productores consideran que este producto no será comercializado en el mercado, debido a que los restaurantes generalmente utilizan envasados, otro aspecto es que se requiere de mucho tiempo en la producción, el restante 32% no cuenta con mano de obra para su producción.

Cuadro N° 47 Disposición de producir Jengibre

Disposición de producir	Comunidad	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	7		7
	Janaj Kuchu	6		6
	Quesera	5		5
Si	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		16	16
	Janaj Kuchu		12	12
	Quesera		2	2
Total		20	32	52

Fuente: Elaboración Propia

El jengibre no ha tenido una producción anterior en la zona, es por ello que los productores si bien tienen predisposición para producir manifiestan en un 62% que no saben cómo producir, en cambio el 32% no quiere producir por falta de mano de obra.

Cuadro N° 48 Disposición de producir Hierba Buena

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quien lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Qesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Qesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

Los productores tienen conocimiento sobre su producción, sin embargo, al estar condicionada la demanda sólo a una estación del año consideran que esta demanda no será constante por parte de los restaurantes, la negativa para su producción por falta de mano de obra se mantiene y representa el 32% de los beneficiarios cuyo invernadero es apto para la producción.

Cuadro N° 49 Disposición de producir Nabo Espada

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri		2		2
	Huaylla pampa		7		7
	Janaj Kuchu		6		6
	Qesera		5		5
Si	Amacuri	1		1	2
	Huaylla pampa	13		3	16
	Janaj Kuchu	9		3	12
	Qesera			2	2
Total		23	20	9	52

Fuente: Elaboración Propia

No ha existido experiencia en la producción de Nabo espada, el 17% manifiesta que no tiene conocimiento sobre su producción y el 44% no cree que se venda debido a que la demanda está compuesta sólo por restaurantes. Para el caso de los invernaderos sin producción se mantiene el 31% de falta de mano de obra.

Cuadro N° 50 Disposición de producir Lechuga Parda

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Quesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Quesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

La lechuga parda, es una variedad diferente de la lechuga crespa (tradicional) no tiene diferenciación en la forma de producir, sin embargo, la credibilidad de la demanda de los restaurantes hace dudar al 62% de los beneficiarios sobre su comercialización y el 38% mantiene su negativa por falta de mano de obra.

Cuadro N° 51 Disposición de producir Pimentón

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Quesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Quesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

El 62% de los beneficiarios manifiesta aceptación para su producción, pero no está seguro que su producción sea absorbida por el restaurante, al estar condicionada la demanda sólo al invierno donde no hay oferta constante y de la misma manera que para los anteriores productos y el 38% manifiesta su negativa a la producción por falta de mano de obra.

Cuadro N° 52 Disposición de producir Puerro

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Quesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Quesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

El 62% de los beneficiarios manifiesta aceptación para la producción de Puerro sin embargo no cree que se venda y el 38% se mantiene en la negativa a la producción por falta de mano de obra.

Cuadro N° 53 Disposición de producir Sukini

Disposición de producir	Comunidad	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	7		7
	Janaj Kuchu	6		6
	Quesera	5		5
Si	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		16	16
	Janaj Kuchu		12	12
	Quesera		2	2
Total		20	32	52

Fuente: Elaboración Propia

Hay predisposición para la producción por parte de los beneficiarios de invernaderos para el sukini es del 62% de los productores, aunque no saben cómo producirlo (tampoco manifiestan su creencia en la relación comercial con los restaurantes) y el restante 38% de los beneficiarios de invernaderos no tiene disposición para producirlo por falta de mano de obra.

Cuadro N° 54 Disposición de producir Verdolaga

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Quesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Quesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

Para la verdolaga, los productores manifiestan que su producción no es intencional, este producto no requiere siembra (febrero) y es cosechada de los alrededores de las parcelas, por ello que el 62% si bien considera viable su producción no cree que este se comercialice en los restaurantes y el 38% continua con su negativa por falta de mano de obra.

Cuadro N° 55 Disposición de producir Zapallo Tronco

Disposición de producir	Comunidad	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	7		7
	Janaj Kuchu	6		6
	Quesera	5		5
Si	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		16	16
	Janaj Kuchu		12	12
	Quesera		2	2
Total		20	32	52

Fuente: Elaboración Propia

Si bien el 62% de los beneficiarios de invernaderos tienen predisposición a la producción de Zapallo Tronco estos no tienen experiencia previa en su cultivo y en consecuencia no saben cómo se produce y el 38% no puede producirlo por falta de mano de obra.

Cuadro N° 56 Disposición de producir Tomate Cherry Negro

Disposición de producir	Comunidad	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	7		7
	Janaj Kuchu	6		6
	Qesera	5		5
Si	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		16	16
	Janaj Kuchu		12	12
	Qesera		2	2
Total		20	32	52

Fuente: Elaboración Propia

No hay experiencia en la zona sobre la producción de tomate cherry negro, pero aún así el 62% de los beneficiarios de invernaderos manifiesta su predisposición para la producción y el 38% no tiene disposición de producir por falta de mano de obra.

Cuadro N° 57 Disposición de producir Tomate Cherry Verde

Disposición de producir	Comunidad	No hay quién lo produzca	No sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	7		7
	Janaj Kuchu	6		6
	Qesera	5		5
Si	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		16	16
	Janaj Kuchu		12	12
	Qesera		2	2
Total		20	32	52

Fuente: Elaboración Propia

El 62% de los productores tiene predisposición a su producción, aunque no tiene experiencia previa en su producción y el 38% no tiene posibilidades de producir por falta de mano de obra disponible por su priorización a la producción de hortalizas y verduras tradicionales a campo abierto.

Cuadro N° 58 Disposición de producir Tomate Cherry

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Sabe cómo se produce	Total
No	Amacuri		2		2
	Huaylla pampa	1	6		7
	Janaj Kuchu	6			6
	Qesera	2	3		5
Si	Amacuri			2	2
	Huaylla pampa			16	16
	Janaj Kuchu			12	12
	Qesera			2	2
Total		9	11	32	52

Fuente: Elaboración Propia

El 62% de los beneficiarios tiene aceptación para la producción de tomate cherry esto porque se tiene experiencia previa en su producción por la intervención de la Cooperación Técnica Belga mediante el Proyecto PROAGRIF, aunque una cantidad menor de productores tiene dudas aún sobre su comercialización. El 38% restante no tiene posibilidades para producirlo por falta de mano de obra.

Cuadro N° 59 Disposición de producir Pepinillos

Disposición de producir	Comunidad	No cree que se venda	No hay quién lo produzca	Total
No	Amacuri		2	2
	Huaylla pampa		7	7
	Janaj Kuchu		6	6
	Qesera		5	5
Si	Amacuri	2		2
	Huaylla pampa	16		16
	Janaj Kuchu	12		12
	Qesera	2		2
Total		32	20	52

Fuente: Elaboración Propia

Los pepinillos no tienen obstáculos por falta de conocimiento en la producción ya que es una cosecha temprana del pepino tradicional es por ello que el 62% de los beneficiarios de invernaderos manifiesta aceptación de su producción,

aunque no está convencido de su comercialización, por el contrario, el 38% de negatividad ante la producción se mantiene por falta de mano de obra.

De manera general para todas las variedades de hortalizas sin oferta constante que fueron identificados en la investigación de mercado el 62% de los beneficiarios manifiesta su disposición a la producción, sin embargo al ser el demandante un sólo restaurant o más de uno pone en duda su comercialización, ya que al no existir un contrato u otro que garantice su compra esto generaría un control sobre el precio del producto y esto pone en riesgo su comercialización y finalmente la rentabilidad para el productor.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

CAPÍTULO III

3.1. 3.1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE VARIEDADES DE HORTALIZAS Y VERDURAS NO TRADICIONALES EN 52 INVERNADEROS DEL CANTÓN POTOLO

En el diagnóstico se identificó la cantidad de restaurantes, supermercados y mercado central del Distrito 1 del Municipio de Sucre y las variedades de hortalizas y verduras que se requieren y cuya oferta no es suficiente y constante, para analizar la viabilidad de la producción, se procedió a validar con los productores beneficiarios de invernaderos en el Cantón PotoLO la capacidad productiva de las variedades demandadas, para que finalmente se analice la rentabilidad de la producción.

3.1.1. ANÁLISIS FODA DE LOS INVERNADEROS DE CANTÓN POTOLO

Los 52 invernaderos que se encuentran en condiciones para la producción requieren de un análisis exhaustivo de las fortalezas y debilidades para identificar las ventajas que tienen en comparación con otras comunidades para ofertar al mercado hortalizas y verduras sin oferta que cubra toda la demanda existente.

FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre la producción de abonos, manejo de plagas y buenas prácticas agrícolas por proyectos que intervinieron en la zona (PROAGRIF) • 52 invernaderos aptos para la producción de hortalizas y con acceso a agua
OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Demanda insatisfecha de variedades no tradicionales constante por restaurantes y supermercados • Punto de venta fijo equipado para conservar los productos hasta su entrega en el mercado • Capacidad productiva no utilizada en los invernaderos • Incremento de la demanda de productos no tradicionales por restaurantes con clientes de procedencia extranjera así como los supermercados • Invernaderos subencionados con un costo de contra parte del productor en mano de obra y materiales de la zona • Infraestructura disponible para la producción • Punto de venta fijo equipado con un refrigerador para acopiar la cosecha de la semana

DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • No se tiene experiencia comercial previa entre productores, restaurantes y supermercados con producción de hortalizas o verduras.
AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Productores de comunidades mas cercanas al mercado de Sucre • Producción a campo abierto que pueden influir en los precios en épocas tradicionales de producción horticola • Factores climáticos que pueden deteriorar la infraestructura de los invernaderos

Los 32 invernaderos en producción fueron capacitados en las actividades necesarias en las etapas de la producción, propocionando conocimientos sobre manejo de plagas, preparacion de fertilizantes y otros.




Diferentes variedades de hortalizas y verduras fueron identificadas en las investigación de mercado, siendo los restaurantes los que demandan la totalidad de las variedades, el mercado central en menor cuantía, a diferencia de los supermercados que sólo eligieron un tipo de hortaliza o verdura.

3.1.2. VARIEDADES NO TRADICIONALES IDENTIFICADOS EN LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Son 24 las variedades con demanda insatisfecha que fueron identificadas en el diagnóstico, sin embargo se debe enfocar el análisis a las variedades no tradicionales y que la producción en invernaderos sea viable, la demanda insatisfecha de variedades tradicionales se debe a la estacionalidad de la producción, es por ello que no serán tomados en cuenta para el análisis de la viabilidad financiera.

Cuadro N° 60 Variedades de Hortalizas no Tradicionales

N°	Tipo de Hortaliza o Verdura	
1	Albahaca	
2	Champiñones frescos	
3	Col de Bruselas	
4	ESPÁRRAGOS	

5	Lechuga parda	
6	Pepinillo	
7	Tomate cherry	

Fuente: Elaboración Propia

3.1.3. ANÁLISIS DE VIABILIDAD SEGÚN TIPO DE HORTALIZA Y VERDURA

3.1.3.1. VARIEDADES NO CULTIVABLES EN INVERNADEROS

3.1.3.1.1. CHAMPIÑONES FRESCOS

Las instalaciones adecuadas para el cultivo del champiñón son cuevas, bodegas, minas, túnel, y en general, todos los sitios oscuros y frescos que reúnan las siguientes condiciones ambientales:

La ventilación de los locales debe regularse a voluntad, para adaptarla a las necesidades del hongo durante su desarrollo. La salida del aire debe estar situada de tal forma con respecto a la entrada que evite que se produzcan corrientes de aire que den directamente sobre el cultivo. Se pueden instalar ventiladores o extractores de aire que permitan renovar el aire del local tres o cuatro veces al día.

No es posible su cultivo directo en la tierra, se debe preparar el compost que sirve de colchón para el crecimiento del champiñón, este compost es colocado en cajas o bandejas para el manejo del cultivo. El estiércol natural más idóneo

para el cultivo del champiñón es el de caballo, el de mulo o el de asno. El estiércol ha de proceder de animales trabajados y que no coman forrajes frescos o alimentos verdes. Este estiércol debe estar compuesto a base de paja de trigo o de centeno.

Cuando no se dispone de estiércol de caballería se puede recurrir al empleo de estiércol artificial, constituido por paja de trigo bien picada, gallinaza, sustancias ricas en principios nitrogenados, urea, torta de soja o de algodón, etc.

Lamentablemente los invernaderos no reúnen las condiciones y la producción de la zona no cuenta con los insumos para preparar el compost y esto hace inviable la producción.

3.1.3.1.2. ESPÁRRAGOS

Los espárragos prosperan mejor en condiciones soleadas, dado que brotan a principios de primavera, está bien elegir un lugar cerca de los árboles que todavía no tengan hojas.

Es por ello que la producción en invernadero limita el sol en las plantas, así mismo, el suelo debe estar flojo y tener un drenaje excelente, los espárragos plantados en suelos que retienen agua se pudrirán.

Esta variedad requiere características de tierra e inversión en tiempo que no son posibles de asumir por los productores del Cantón Potolo; el requerimiento de contacto con el sol de la planta hace difícil su cultivo en un invernadero.

La demanda del mercado es sustituido por los espárragos en latas (envasados) provenientes de los productores como Perú que por sus terrenos de costa tiene una producción importante a campo abierto.

3.1.3.2. VARIEDADES CULTIVABLES EN INVERNADEROS

3.1.3.2.1. PRODUCCIÓN DE ALBAHACA

3.1.3.2.1.1. Viabilidad Conceptual





La demanda del mercado es constante, requiere una inversión en materia prima que puede ser asumida por los beneficiarios de los invernaderos y el medio de producción vía invernaderos permite ofertar la producción al mercado de manera constante.

3.1.3.2.1.2. Viabilidad Operacional

La infraestructura de los invernaderos permite la viabilidad operacional, la implementación de los 52 invernaderos aptos para la producción permiten cubrir la demanda del mercado.

La superficie total de los invernaderos suman 980 m², siendo que se requiere de 100 m² de superficie para la producción de albahaca restan 880 m² para otras variedades de hortalizas y verduras que demanda el mercado.

Cuadro N° 61 Ciclo productivo de la “Albahaca”

					
Etapas	Semillero	Transplante	Desarrollo Vegetativo	Cosecha	Total
Dias	21	1	28	35	85
Semanas	3	0	4	5	12
Ciclo de Crecimiento y desarrollo = 7 Semanas					
Ciclo Total = 12 Semanas					

Fuente: Elaboración propia

Las condiciones del terreno y clima son adecuados para la producción de albahaca en invernaderos, logrando hasta 4 ciclos productivos en un año.

La producción efectiva del cultivo es de 5 semanas, siendo que la capacidad productiva por 1 m² del cultivo es de 0.5 kg de albahaca por semana equivalente a un amarro que es la presentación comercializada en el mercado.

Cuadro N° 62 Capacidad productiva de la “Albahaca”

Crecimiento del cultivo	Duración cosecha	Rendimiento Ciclo Productivo	Demanda	Superficie Necesaria
Semana	Semana	M2/Semana	Amarro/Semana	M2
6	5	1 Amarro	100	100

Fuente: Elaboración propia

Durante el ciclo productivo de la albahaca se puede obtener 5 amarros por 1 m² de terreno cultivado, es decir, con un rendimiento promedio de 1 amarro por m² de cultivo a la semana.

3.1.3.2.1.3. Viabilidad de Mercado

La demanda actual de esta variedad es satisfecha durante las épocas que no son invierno por la producción a campo abierto que se comercializa en el mercado campesino, sin embargo de garantizarse por parte de los productores una oferta constante en todos los ciclos del año esta demanda sería cubierta en su totalidad por los productores del Cantón Potolo ya que existe predisposición de establecer relaciones comerciales con un proveedor fijo por parte de los demandantes.

Cuadro N° 63 Demanda del mercado “Albahaca” en un ciclo productivo

Cantidad	Semana	Ciclo productivo	Precio Unitario Bs.
	Amarro	Amarro	Amarro
Demanda	100	500	5

Fuente: Elaboración propia

Por el cuadro se entiende que la demanda de mercado por semana es de 100 amarros, en la duración del ciclo productivo se llegaría a comercializar 500 amarros de albahaca a restaurantes y supermercados.

Para cubrir la demanda de 500 amarros durante el ciclo productivo de la albahaca se requiere una superficie de 100 m² del invernadero, esta superficie esta disponible por lo tanto concluimos que su producción es viable.

3.1.3.2.1.4. Viabilidad Económica

Cuadro N° 64 Costos de producción para 500 amarros por ciclo

Cultivo: Albahaca	Ciclo Productivo: 12 Semanas			
Cantidad de producción: 100 kilos = 500 amarros	Ciclo de cosecha: 5 Semanas			
Campaña agrícola: Un ciclo productivo	Superficie: 100 m2			
COSTOS DE PRODUCCIÓN				
Actividad	Unidad	Cantidad	Precio	Total
			Unitario	(Bs.)
Almácigo				
Preparación de las almacigueras	Jornal	0.13	70	9
Preparación y desinfección de sustrato	Jornal	0.13	70	9
Siembra	Jornal	0.13	70	9
Riego	Jornal	0.13	70	9
Preparación del terreno				
Remoción de tierra	Jornal	0.5	70	35
Incorporación de abonos	Jornal	0.5	70	35
Siembra y/o trasplante				
Trasplante y refallado	Jornal	0.5	70	35
Riego	Jornal	0.50	70	35
Camellonado	Jornal	0.13	70	9
Labores culturales				
Aporque e incorporación de abono	Jornal	0.5	70	35
Deshierbe	Jornal	1	70	70
Cuidado y seguimiento del cultivo	Jornal	1	70	70
Riego	Jornal	0.5	70	35
Insumos				
Semilla	Gramos	30	0.9	26
Cosecha y post cosecha				
Recojo	Jornal	3	50	150
Selección y encajonado	Jornal	2	50	100
Transporte	Amaro	500	0.25	125
TOTAL Bs.				795

Fuente: Elaboración propia

Para la producción de 100 amarros por semana los costos de producción ascienden a Bs. 795,00 (Setecientos noventa y cinco 00/100 bolivianos) para lograr una producción total de 500 amarros por un periodo productivo de 5 semanas.

Cuadro N° 65 Utilidades percibidas por la producción de Albahaca

Detalle	Monto en Bs.	%
Ingresos	2500	100.00%
Costos de Producción	795	31.80%
Utilidad	1,705	68.20 %

Fuente: Elaboración propia

El precio de mercado por amarro de albahaca que corresponde a 0.5 kg., aproximadamente es de Bs. 5 (cinco 00/100 bolivianos). Las utilidades generadas por la comercialización de 500 amarros es de Bs. 1.705,00 (Un mil setecientos cinco 00/100 bolivianos) durante la producción de las 5 semanas.

3.1.3.2.2. PRODUCCIÓN DE COL DE BRUSELAS

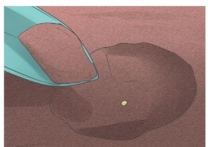


3.1.3.2.2.1. Viabilidad Conceptual

La demanda del mercado es constante, requiere una inversión en materia prima que puede ser asumida por los beneficiarios y el medio de producción vía invernaderos para una oferta constante.

3.1.3.2.2.2. Viabilidad Operacional

La superficie total que se requiere es de 20 m² para la producción de Col de Bruselas restan 860 m² de superficie de invernaderos.

Cuadro N° 66 Ciclo productivo de la “Col de Bruselas”

				
Etapas	Semillero	Desarrollo Vegetativo	Cosecha	Total
Días	28	56	42	126
Semanas	4	8	6	18
Ciclo de Crecimiento y desarrollo = 12 Semanas				
Ciclo Total = 18 Semanas				
4,5 Meses				

Fuente: Elaboración propia

El ciclo productivo comprende 18 semanas, donde la cosecha se realiza por 6 semanas.

Cuadro N° 67 Capacidad productivo de la “Col de Bruselas”

Crecimiento del cultivo	Duración cosecha	Capacidad de producción por semana	Superficie Necesaria
Semana	Semana	m2	M2
12	6	1 kilo	20

Fuente: Elaboración propia

Se requiere una superficie de 20 m2 de cultivo de col de bruselas cuyo rendimiento productivo promedio es de 1 kilo por m2.

3.1.3.2.3. Viabilidad de Mercado

La demanda de esta variedad no es satisfecha por la oferta esporádica que existe, es decir, que se comercializa en cantidades menores a costos altos en los supermercados en épocas que no sean invierno, es por ello que los restaurantes limitan su oferta de menús sin considerar esta variedad como ingrediente, sólo en caso de atender eventos que exigen el uso de éste acuden al supermercado para proveerse sólo para el evento. Es por ello que la cantidad de la demanda es constante durante todo el año.

Cuadro N° 68 Demanda del mercado “Col de Bruselas” en un ciclo productivo

Duración cosecha	Demanda por Semana	Demanda Total por ciclo productivo	Precio Unitario Bs.
Semana	Kilo	Kilo	Kilo
6	20	120	12

Fuente: Elaboración propia

La demanda del mercado compuesto de restaurantes y mercado central del Distrito 1 del Municipio de Sucre es de 20 kilos por semana, siendo el ciclo de cosecha.

3.1.3.2.2.4. Viabilidad Económica

Cuadro N° 69 Costos de producción para 120 kilos

Cultivo: Col de Bruselas	Ciclo Productivo: 12 Semanas			
Cantidad de demanda: 120 Kilos	Ciclo de producción: 6 Semanas			
Campaña agrícola: Un ciclo productivo	Superficie: 20 m2			
COSTOS DE PRODUCCION				
Actividad	Unidad	Cantidad	Precio	Costo Total (Bs.)
			Unitario	
Almácigo				
Preparación de las almacigueras	Jornal	0.25	70	18
Siembra	Jornal	0.25	70	18
Cuidados del almacigado	Jornal	0.25	70	18
Riego	Jornal	0.25	70	18
Preparación del terreno				
Remoción de tierra	Jornal	0.25	120	30
Incorporación de abonos	Jornal	0.25	70	18
Siembra y/o trasplante				
Trasplante y refallado	Jornal	0.25	70	18
Riego	Jornal	0.25	70	18
Camellonado	Jornal	0.25	70	18
Labores culturales				
Aporque e incorporación de abono	Jornal	0.25	70	17
Deshierbe	Jornal	2	70	140
Cuidado y seguimiento del cultivo	Jornal	1	70	70
Riego	Jornal	0.5	70	35
Insumos				
Semilla	Gramos	50	0.6	30
Abono de Oveja	Bolsa	1	17	17
Cosecha y post cosecha				
Recojo	Jornal	4	50	200
Selección y encajonado	Jornal	2	50	100
Transporte	Kilo	120	0.2	24
TOTAL Bs.				807

Fuente: Elaboración propia

El costo total de la producción de un ciclo que comprender 12 semanas desde la siembra hasta la conclusión de la cosecha se requiere una inversión de Bs. 807, 00 (ochocientos siete 00/100 bolivianos).

Cuadro N° 70 Utilidades por la producción de Col de Bruselas

Detalle	Monto en Bs.	%
Ingresos	1440	100.00%
Costos de Producción	807	56.00%
Utilidad	634	44.00%

Fuente: Elaboración propia

Las utilidades percibidas por la producción de col de bruselas en un asuperficie de 20 m² en invernadero, es de Bs. 634,00 (Seiscientos treinta y cuatro 00/100 blivianos). Las utilidades son menores a otras variedades por la superficie usada.

3.1.3.2.3. PRODUCCIÓN DE LECHUGA PARDA

3.1.3.2.3.1. Viabilidad Conceptual

La demanda del mercado es constante, requiere una inversion en materia prima que puede ser asumida por los beneficiarios y el medio de producción vía invernaderos permite ofertar la producción al mercado de manera constante.

3.1.3.2.3.2. Viabilidad Operacional

La superficie total que se requiere es de 11 m² para la producción de Lechuga Parda, restan 849 m² para otras variedades de hortalizas y verduras que demanda el mercado.

Cuadro N° 71 Ciclo productivo de “Lechuga Parda”

Etapas	Alamcigado	Desarrollo Vegetativo	Cosecha	Total
Dias	7	35	14	56
Semanas	1	5	2	8
Ciclo de Crecimiento y desarrollo = 6 Semanas				
Ciclo Total = 8 Semanas				
2 Meses				

Fuente: Elaboración propia

El ciclo total del cultivo tiene una duración de 8 semanas, siendo el ciclo de cosecha de 2 semanas, los productores tienen conocimiento del cultivo aunque

de una variedad distinta, en ambos casos las actividades agrícolas no difieren, es por ello que su viabilidad productiva es alta.

Cuadro N° 72 Capacidad productiva de la “Lechuga Parda”

Crecimiento del cultivo	Duración cosecha	Capacidad de producción por semana	Superficie Necesaria
Semana	Semana	m2	M2
6	2	10 unidades	100

Fuente: Elaboración propia

El ciclo del cultivo es de 8 semanas de las cuales 2 semanas corresponden a la cosecha de 10 Unidades de lechuga parda por cada m2 de superficie de terreno del invernadero. Para cubrir la demanda del mercado se debe utilizar 100 m2 de superficie de terreno del invernadero.

3.1.3.2.3.3. Viabilidad de Mercado

La demana de esta variedad no es satisfecha por la oferta debido a que su producción no es constante ni a campo abierto, es decir, que sin importar qué estación sea su oferta es mínima y casi nula, por lo tanto la demanda se mantiene constante durante todo el año, actualmente los restaurantes lo sustituyen con la lechuga cressa (verde) tradicional.

Cuadro N° 73 Demanda del mercado “Lechuga Parda” en un ciclo productivo

Duración cosecha	Demanda por Semana	Demanda Total por ciclo productivo	Precio Unitario Bs.
Semana	Unidad	Unidad	Unidad
2	110	220	2

Fuente: Elaboración propia

Por el cuadro se etiene que la demanda de mercado por semana es de 110 unidades, en el ciclo de cosecha de lechuga parda que corresponde a 2 semanas se llegará a comercializar 220 unidades en el mercado a un precio unitario de Bs. 2.

3.1.3.2.3.4. Viabilidad Económica

Cuadro Nº 74 Costos de producción de un ciclo productivo

Cultivo: Lechuga parda/morada	Ciclo Productivo: 10 Semanas			
Cantidad de producción: 220 unidades	Ciclo de Cosecha: 2 Semanas			
Sistema de producción: Invernadero	Superficie: 11 m ²			
COSTOS DE PRODUCCIÓN				
Actividad	Unidad	Cantidad	Precio	Costo Total
			Unitario	(Bs.)
Almácigo				
Preparación de las almacigueras	Jornal	0.13	70	9
Preparación y desinfección de sustrato	Jornal	0.13	70	9
Siembra y riego	Jornal	0.13	70	9
Preparación del terreno				
0				
Remoción de tierra	Jornal	0.13	70	9
Incorporación de abonos	Jornal	0.13	70	9
Siembra y/o trasplante				
0				
Trasplante y refallado	Jornal	0.13	70	9
Camellonado	Jornal	0.13	70	9
Labores culturales				
0				
Aporque e incorporación de abono	Jornal	0.125	70	9
Deshierbe	Jornal	0.125	70	9
Cuidado y seguimiento del cultivo	Jornal	1	70	70
Riego	Jornal	0.125	70	9
Insumos				
0				
Semilla	Gramos	16.5	0.40	7
Abono orgánico (Oveja)	Bolsa	1	17	17
Cosecha y post cosecha				
0				
Recojo	Jornal	1	50	50
Selección y encajonado	Jornal	1	50	50
Transporte	Unidad	220	0.05	10
TOTAL Bs.				294

Fuente: Elaboración propia

Para el cultivo de Lechuga Parda con un rendimiento productivo de 220 unidades por las 2 semanas de cosecha se tiene un costo total de producción de Bs. 294,00 (doscientos noventa y cuatro 00/100 bolivianos) utilizando una superficie de 11 m².

Cuadro N° 75 Utilidades percibidas por la producción de Lechuga Parda

Detalle	Monto en Bs.	%
Ingresos	440	100.00%
Costos de Producción	294	66.82%
Utilidad	146	33.18%

Fuente: Elaboración propia

Por la producción de 200 unidades de Lechuga parda durante dos semanas el productor obtiene una utilidad de Bs. 146,00 (Ciento cuarenta y seis 00/100 bolivianos). La utilidad percibida no es significativa en comparación con las anteriores variedades pero hay que tener en cuenta que la principal diferencia radica en la superficie de terreno utilizado para cubrir la demanda del mercado.




3.1.3.2.4. PRODUCCIÓN DE PEPINILLOS

3.1.3.2.4.1. Viabilidad Conceptual

Requiere una inversión en materia prima que puede ser asumida por los beneficiarios y el medio de producción via invernaderos permite ofertar la producción al mercado de manera constante.

3.1.3.2.4.2. Viabilidad Operacional

Cuadro N° 76 Ciclo productivo de la "Pepinillo"

					
Etapas	Siembra	Desarrollo Vegetativo (Floración-Desarrollo del Fruto-Maduración)		Cosecha	Total
Días	7	35		56	98
Semanas	1	5		8	14
Ciclo de Crecimiento y desarrollo =					
Ciclo Total =					
2 Meses					

Fuente: Elaboración propia

El ciclo de producción desde la siembra corresponde a 14 semanas, de las cuales 8 semanas son de cosecha de los pepinillos, al igual que para la lechuga parda existe conocimiento por los productores sobre el cultivo, en este caso de

la producción convencional difiere el periodo de cosecha, ya que los mismos se realizan antes de la maduración total del pepino, logrando de esta manera comercializarlos como pepinillos.

Cuadro N° 77 Superficie requerida para cubrir la demanda de “Pepinillo”

Crecimiento del cultivo	Duración cosecha	Rendimiento Ciclo Productivo	Demanda	Superficie Necesaria
Semanas	Semanas	Kg/m2 Semana	Kilos/semana	M2
6	8	0.05	25	500

Fuente: Elaboración propia

La demanda del mercado por semana corresponde a 250 unidades, tomando en cuenta que cada pepinillo tiene un peso aproximado de 100 gr., se requiere de la producción de 5 kilos por semana, es por ello que la superficie cultivada con pepinillos debe ser de 500 m2, restan 349 m2 para las demás variedades.

3.1.3.2.4.3. Viabilidad de Mercado

La demanda para esta variedad es constante ya que actualmente la producción a campo abierto comercializa esta variedad en maduro, es decir, cuando concluye su ciclo de crecimiento, como los pepinillos son una cosecha anticipada del pepino tradicional requiere mayor dedicación del agricultor y por ello prefieren que llegue al punto máximo de maduración para comercializarlo, por lo tanto concluimos que la cantidad demandada es constante para todo el año.

Cuadro N° 78 Demanda de Pepinillos

Cantidad	Semana	Ciclo productivo	PU Bs.
	1 Kilo/Semana	8 Semanas/Kilo	Kilo
Demanda	25	200	20

Fuente: Elaboración propia

Durante el ciclo productivo del pepinillo que corresponde a 8 semanas se llegaría a producir y vender 200 kilos a restaurantes y el mercado central de la ciudad de Sucre.

3.1.3.2.4.4. Viabilidad Económica

Cuadro N° 79 Costos de Producción

Cultivo: Pepinillo	Ciclo Productivo: 14 semanas			
Cantidad de producción: 200 kilos	Ciclo de cosecha: 8 semanas			
Sistema de producción: Invernadero	Superficie: 500 m2			
COSTOS DE PRODUCCIÓN				
Actividad	Unidad	Cantidad	Precio	Costo Total
			Unitario	(Bs.)
Preparación del terreno				
Remoción de tierra	Jornal	2	70	140
Incorporación de abonos	Jornal	1	70	70
Siembra				
Camellonado	Jornal	0.5	70	35
Riego	Jornal	2	70	140
Labores culturales				
Aporque e incorporación de abono	Jornal	1	70	70
Deshierbe	Jornal	2	70	140
Tutoraje	Jornal	1	70	70
Cuidado y seguimiento del cultivo	Jornal	1	70	70
Riego	Jornal	1	70	70
Insumos				
Semilla	Gramos	250	0.6	150
Abono foliar	Litros	2	60	120
Alambre	Kilo	60	12	720
Hilo de tutorado	Metro	250	0.3	75
Cosecha y post cosecha				
Recojo	Jornal	1	50	50
Selección y encajonado	Jornal	1	50	50
Transporte	kilo	0.2	200	40
TOTAL Bs.				2,010

Fuente: Elaboración propia

Por el cultivo de pepinillos para una demanda de 25 kilos por semana se utilizan 500 m2 de superficie del invernadero, esto representa un costo de producción de Bs. 2.010,00 (Dos mil diez 00/100 bolivianos).

Cuadro N° 80 Utilidades percibidas por la producción de Pepinillo en un ciclo productivo

Detalle	Monto en Bs.	%
Ingresos	4,000	100.00 %
Costos de Producción	2,010	50.25 %
Utilidad	1,990	49.75 %

Fuente: Elaboración propia

Las utilidades percibidas por los productores durante las 8 semanas de cosecha y comercialización son de Bs. 1.990 (Un mil novecientos noventa 00/100 bolivianos).

3.1.3.2.5. PRODUCCIÓN DE TOMATE CHERRY


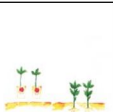



3.1.3.2.5.1. Conceptual

Este producto ofrece mayores ventajas al respecto de la demanda y oferta, si bien requiere una inversión mayor que las anteriores variedades, el conocimiento sobre la producción así como sus características diferenciadoras hacen que no pueda ser sustituido por otra variedad (tomate común).

3.1.3.2.5.2. Viabilidad Productiva

La superficie disponible de los invernaderos es de 349 m², siendo que se requiere de 240 m² de superficie para producir Tomate Cherry, restan 109 m² al final de producir las 5 variedades identificadas.

Cuadro N° 81 Ciclo productivo del “Tomate Cherry”

						
Etapas	Semillero	Transplante	Floración	Formación del fruto	Cosecha	Total
Días	21	14	28	35	70	168
Semanas	3	2	4	5	10	24
Ciclo de Crecimiento y desarrollo = 14 Semanas						
Ciclo Total = 24 Semanas						
6 Meses						

Fuente: Informe técnico cuarto producto de Acuerdo de Financiamiento LIDER-PROAGRIF

El ciclo productivo del Tomate Chery, requiere de 6 meses de desde el inicio de cultivo hasta la terminación de la producción, se tiene la posibilidad de llegar a dos ciclos productivos en un año en la producción bajo invernaderos.

Cuadro N° 82 Resumen de la productividad del tomate cherry

Nº	Comunidad	Sup. m ²	Rend. bruto Kg	Rend. Com. Kg	Descarte Kg
9	Huayllapampa	6,9	19,1	18,2	1,0
18	Janaj Kuchu	5,1	16,9	16,0	0,8
Total promedio		6,0	18,0	17,2	0,9

Fuente: Informe Técnico de Producción - PROAGRIF

Según los registros de producción de 2 invernaderos en lo cuales se realizó la producción de Tomate Cherry se determina un rendimiento productivo de un periodo de 10 semanas (2.5 meses) es de 17 kilos en una superficie de 6 m².

Cuadro N° 83 Superficie requerida para cubrir la demanda de "Tomate Cherry"

Crecimiento del cultivo	Duración cosecha	Número de plantas	Rendimiento Ciclo Productivo	Demanda	Superficie Necesaria
Semana	Semana	m ²	Kg (10 Semanas) 6 M ²	Kilo	M ²
14	10	2	17	680	240

Fuente: Informe técnico cuarto producto de Acuerdo de Financiamiento LIDER-PROAGRIF

Con el rendimiento promedio de producción por m² de cultivo de tomate cherry para la demanda del mercado de 68 kg., por semana, se llega a un total de 680 kilos en un ciclo productivo de 10 semanas. La superficie requerida para cubrir la demanda del mercado es de 240 m².

En el caso del Tomate Cherry, es el único producto cuya disposición de producción por parte de los beneficiarios es aceptable, esto debido a que el Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar ha realizado ensayos productivos en 2 invernaderos con rendimientos aceptables, a su vez realizó la capacitación a los 32 beneficiarios de los invernaderos.

Los invernaderos en producción cuyo conocimiento del proceso de producción del Tomate Cherry le permiten ofertar este producto, asimismo la capacidad ociosa del invernadero hace viable la producción.

3.1.3.2.5.3. Viabilidad del Mercado

La oferta por parte de los productores para esta variedad es esporádica proveniente del departamento de Santa Cruz, es por ello que su demanda es constante, si bien se ha comercializado la producción de los invernaderos tomados como parcelas demostrativas esta no superó los 4 kilos por periodos no mayores a un mes por los altos costos de transporte que representaba por la cantidad comercializada, al igual que en anteriores variedades la demanda para esta variedad es constante.

La demanda del mercado, compuesta por restaurantes, mercado central y supermercados es de 68 kilos por semana con un precio unitario de Bs. 12 (Doce 00/100 bolivianos) por kilo, esta cantidad es constante durante todo el año, sin embargo limitaremos el análisis y se basará en un ciclo productivo para concluir si existe viabilidad económica.

Cuadro N° 84 Demanda de Tomate cherry

Cantidad	Semana	Ciclo productivo	Precio Unitario
	Kilo	10 Semanas/Kilo	Bs
Demanda	68	680	12

Fuente: Elaboración propia

Durante el ciclo productivo del Tomate Cherry que corresponde a 10 semanas se llegaría a producir y vender 680 kilos del producto a restaurantes, supermercados y el mercado central de la ciudad de Sucre.

3.1.3.2.5.4. Viabilidad Económica

En la definición de los costos de producción se toma en cuenta aquellos relacionados de manera directa con el ciclo productivo.

Cuadro N° 85 Costos de Producción

Cultivo: Tomate Cherry	Campaña agrícola: Un ciclo productivo			
Cantidad de Producción: 680 Kilos	Ciclo Productivo: 10 Semanas			
Sistema de producción: Invernadero	Superficie: 240 m2			
COSTOS DE PRODUCCIÓN				
Actividad	Unidad	Cantidad	Precio	Costo Total
			Unitario	(Bs.)
Almácigo				
Preparación de las almacigueras	Jornal	2	70	140
Preparación y desinfección de sustrato	Jornal	1	70	70
Siembra	Jornal	1	70	70
Cuidados del almacigado	Jornal	1	70	70
Riego	Jornal	3	70	210
Preparación del terreno				
Remoción de tierra	Jornal	4	70	280
Incorporación de abonos	Jornal	1	70	70
Siembra y/o trasplante				
Trasplante y refallado	Jornal	0.5	70	35
Riego	Jornal	0.25	70	18
Camellonado	Jornal	0.25	70	18
Labores culturales				
Carpida	Jornal	2	70	140
Aporque e incorporación de abono	Jornal	1	70	70
Deshierbe	Jornal	1	70	70
Tutoraje	Jornal	1	70	70
Tratamientos fitosanitarios	Jornal	0.25	70	18
Cuidado y seguimiento del cultivo	Jornal	1	70	70
Riego	Jornal	1	70	70
Insumos				
Semilla	Gramos	200	0.25	50
Estiércol de Ovino	qq	7	70	490
Alambre	Kilo	80	12	960
Hilo de tutorado	Metro	200	0.3	60
Cosecha y post cosecha				
Recojo	Jornal	12	50	600
Transporte	Kilo	680	2	1,360
Total Bs.				5,008

Fuente: Elaboración propia

Los costos de producción de un ciclo productivo, que corresponde a 10 semanas de cosecha (a un promedio de 1.7 kilos semana/m2), se requiere una inversión

de Bs. 5.008 (Cinco mil ocho 00/100 bolivianos) para cubrir la demanda de 680 kilos de tomate cherry por restaurantes, supermercados y mercado central del Distrito 1 de la ciudad de Sucre.

Cuadro N° 86 Utilidades percibidas por la producción de tomate cherry en un ciclo productivo

Detalle	Monto Bs.	%
Ingresos	8.160	100.00 %
Costos de Producción	5.008	61.00 %
Utilidad Bs.	3.153	39.00 %

Fuente: Elaboración propia

Los ingresos percibidos por la venta de tomate cherry en un ciclo productivo de 2,5 meses (10 semanas), logrará que los productores percibirán una utilidad de Bs. 3.153,00 (Tres mil ciento cincuenta y tres 00/100 bolivianos) en un ciclo productivo.

3.1.4. PROYECCIÓN DE INGRESOS POR EL CICLO DE VIDA DE LOS INVERNADEROS

3.1.4.1. SUPUESTOS PARA LA PROYECCIÓN DE INGRESOS

- ✓ Se parte como base con los costos del año 1, discriminando para cada año las variedades que lo componen. Estos gastos aumentan en la proyección de acuerdo a la variable macroeconómica de la inflación.
- ✓ De acuerdo con el comportamiento histórico manifestado por los encuestados en el censo para el estudio de mercado, se estima un crecimiento anual promedio de la demanda del 8%.
- ✓ Los costos de producción incrementan con la variable macroeconómica de la inflación con un promedio del 5.8% durante los 8 años .
- ✓ Para la depreciación se toma en cuenta una tasa del 12.5% anual, tomando como base la inversión realizada como contraparte del productor de los 52 invernaderos aptos para la producción (los 4 destruidos por factores climáticos no son tomados en cuenta).

Cuadro N° 87 Rotación de la producción por variedad de hortaliza o verdura

VARIEDAD	P.U. Bs.	Cant.	Unidad
Albahaca (Producción de 4 veces por año en una superficie de 100 m ²)	5	2.000	Amarro
Col de Bruselas (Producción 2 veces por año en una superficie de 20 m ²)	12	240	Kilo
Lechuga Parda (Producción de 6 veces por año en una superficie de 11 m ²)	2	1.320	Unidad
Pepinillos (Producción de 6 veces por año en una superficie de 500 m ²)	20	1.200	Kilo
Tomate Cherry (Producción 2 veces por año en una superficie de 240 m ²)	12	1.360	kilo

Fuente: Elaboración propia

Por la rotación de la producción durante un año, se calcula las cantidades de producción de cada variedad durante el año 1, para los demás años se incrementa tomando en cuenta la tasa de crecimiento de la demanda.

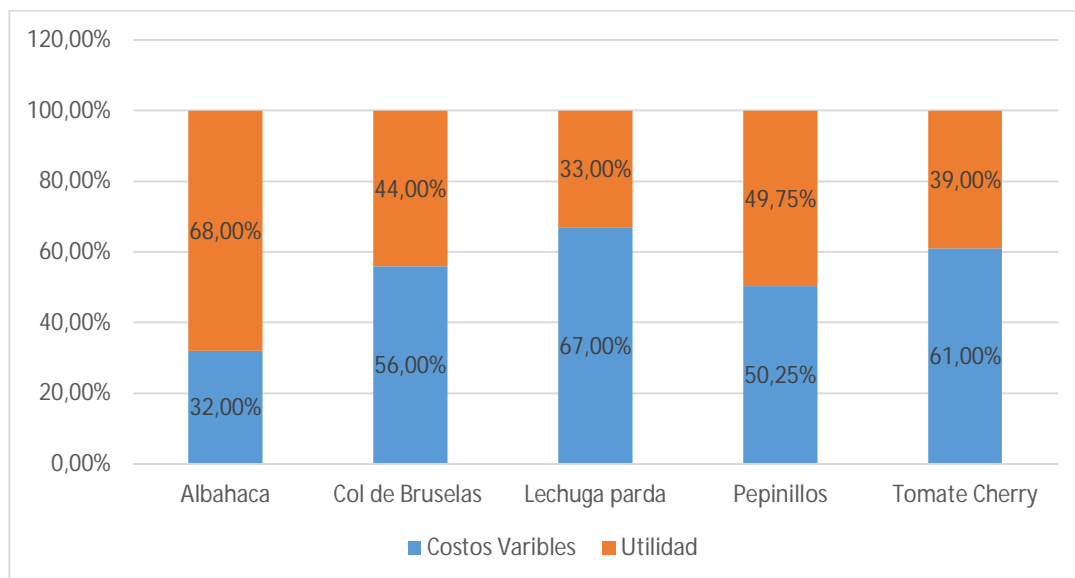
Cuadro N° 88 Costos de producción variables por año

VARIEDAD	COSTO BS./CICLO	CICLOS	COSTO ANUAL
Albahaca (2.000 Amarros por 4 ciclos productivos de 12 semanas)	795	4	3.180,00
Col de Bruselas (240 Kilos por 2 ciclos productivos de 18 semanas)	807	2	1.614,00
Lechuga Parda (1.320 Unidades por 6 ciclos productivos de 8 semanas)	294	6	1.764,00
Pepinillos (1.200 kilos por 6 ciclos productivos de 8 semanas)	2.010	6	12.060,00
Tomate Cherry (1.360 kilos por 2 ciclos productivos de 24 semanas)	5.008	2	10.016,00

Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta la rotación de la producción por año, se ha determinado los costos de producción variables por cada tipo de hortaliza o verdura durante un año, se definen todos como variables por estar directamente relacionados con la superficie de terreno de invernadero utilizado, sin embargo debe considerarse costos fijos como la depreciación de la infraestructura del invernadero así también una reserva para cubrir daños en el invernadero por factores climáticos.

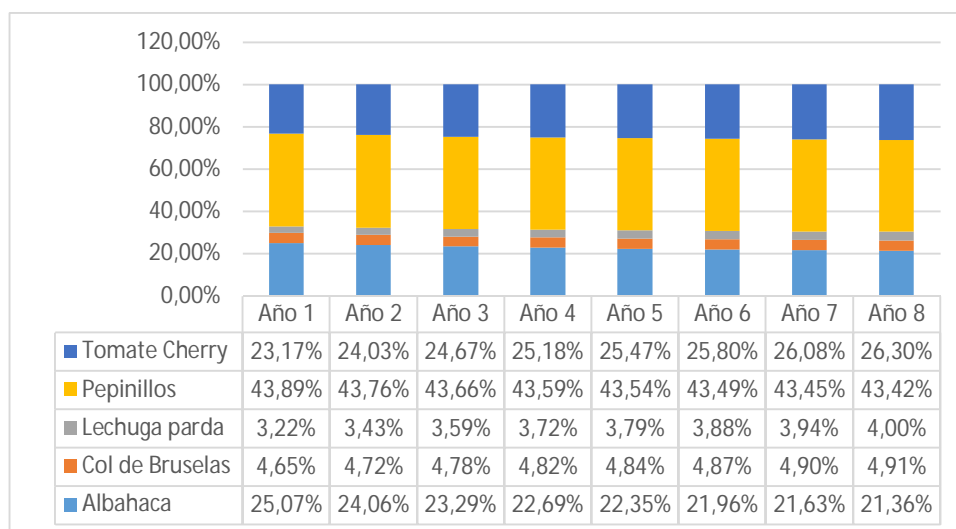
Gráfico N° 9 Porcentaje de utilidad por variedad en el año 1



Fuente: Elaboración propia

De manera individual la variedad que mayor utilidad presenta en el año 1 sin tomar en cuenta la depreciación y la reserva es la albahaca, seguido por los pepinillos, col de bruselas, tomate cherry y lechuga parda.

Gráfico N° 10 Porcentaje de contribución por variedad a la utilidad antes de la depreciación y reserva



Fuente: Elaboración propia

El Margen de contribución más alto, sin tomar en cuenta los costos fijos y la reserva, es dado por la producción de pepinillos, seguido por la albahaca, el

tomate cherry, col de bruselas y finalmente esta la lechuga parda. Un factor que incide es la rotacion de la producción por variedad durante un año, no podemos producir mayores cantidades de las variedades con mayor rentabilidad debido a que están relacionadas directamente con la demanda del mercado.

Cuadro N° 89 Proyección de la demanda durante 8 años

Variedad		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	TOTAL
Albahaca	Amarro	2.160	2.333	2.519	2.721	2.939	3.174	3.428	2.160	21.273
Col de Bruselas	Kilo	240	259	280	302	327	353	381	411	2.553
Lechuga parda	Unidad	1.320	1.426	1.540	1.663	1.796	1.940	2.095	2.262	14.040
Pepinillos	Kilo	1.200	1.296	1.400	1.512	1.633	1.763	1.904	2.057	12.764
Tomate Cherry	Kilo	1.360	1.469	1.586	1.713	1.850	1.998	2.158	2.331	14.466

Fuente: Elaboración propia

Se toma un crecimiento de la demanda en un 8% anual, tomando como referencia el crecimiento histórico manifestado por los restaurantes y supermercados durante el estudio de mercado para cuantificar la demanda.

Cuadro N° 90 Incremento de la superficie de producción

Variedad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Albahaca	100	108	117	126	136	147	159	171
Col de Bruselas	20	22	23	25	27	29	32	34
Lechuga parda	11	12	13	14	15	16	17	19
Pepinillos	500	540	583	630	680	735	793	857
Tomate Cherry	240	259	280	302	327	353	381	411
TOTAL	871	941	1.016	1.097	1.185	1.280	1.382	1.493

Fuente: Elaboración propia

Tomando como base el crecimiento promedio de la demanda de un 8% anual, hasta el año 8 se requiere el uso de 1.493 m²., que representa el 99.27% de la superficie total del invernaderos, sin embargo cabe resaltar que a partir del año 3 se tiene que utilizar en el cultivo de las 5 variedades identificadas con oferta insatisfecha, también aquella superficie utilizada actualmente en el cultivo de hortalizas y verduras para el auto consumo, de esta manera se dispondrá sólo de un saldo de 11 m² de superficie de invernadero.

Cuadro N° 91 Ingresos brutos por ventas por el año 1

CONCEPTO	Precio Unitario Bs.	Cantidad	Unidad	Año 1
INGRESOS POR VENTAS				55.840,00
Albahaca (Producción de 4 veces por año en una superficie de 100 m2 para una demanda de 500 amarros/ciclo productivo de 12 semanas)	5	2.000	Amarro	10.000,00
Col de Bruselas (Producción de 2 veces por año en una superficie de 20 m2 para una demanda de 120 kilos/ciclo productivo de 18 semanas)	12	240	Kilo	2.880,00
Lechuga Parda (Producción de 6 veces por año en una superficie de 11 m2 para una demanda de 220 Unidades/ciclo productivo de 8 semanas)	2	1.320	Unidad	2.640,00
Pepinillos (Producción de 6 veces por año en una superficie de 500 m2 para una demanda de 200 Kilo/ciclo productivo de 8 semanas)	20	1.200	Kilo	24.000,00
Tomate Cherry (Producción de 2 veces por año en una superficie de 240 m2 para una demanda de 680 Kilo/ciclo productivo de 24 semanas)	12	1.360	kilo	16.320,00

Fuente: Elaboración propia

Se ha determinado ingresos por ventas durante el primer año de producción de los invernaderos por variedad de hortaliza o verdura identificada en el estudio de mercado.

Para las proyecciones de los 7 años siguientes se estima un incremento de la demanda en un 8% según datos históricos manifestados en el estudio de la demanda.

Cuadro N° 92 Costos variables de producción por el año 1

CONCEPTO	Precio Unitario Bs.	Cantidad	Unidad	Año 1
COSTOS DE PRODUCCIÓN				28.634,00
Albahaca (Producción de 4 veces por año en una superficie de 100 m2 para una demanda de 500 amarros/ciclo productivo de 12 semanas)	795	4	Ciclos	3.180,00
Col de Bruselas (Producción de 2 veces por año en una superficie de 20 m2 para una demanda de 120 kilos/ciclo productivo de 18 semanas)	807	2	Ciclos	1.614,00
Lechuga Parda (Producción de 6 veces por año en una superficie de 11 m2 para una demanda de 220 Unidades/ciclo productivo de 8 semanas)	294	6	Ciclos	1.764,00
Pepinillos (Producción de 6 veces por año en una superficie de 500 m2 para una demanda de 200 Kilo/ciclo productivo de 8 semanas)	2.010	6	Ciclos	12.060,00
Tomate Cherry (Producción de 2 veces por año en una superficie de 240 m2 para una demanda de 680 Kilo/ciclo productivo de 24 semanas)	5.008	2	Ciclos	10.016,00

Fuente: Elaboración propia

Los costos variables para el primer año de producción ascienden a Bs. 28.634,00.- (veinte y ocho mil seiscientos treinta y cuatro 00/100 bolivianos), para las utilidades netas se debe aun deducir la depreciación del 12,5% del costo total de los 52 invernaderos aptos para la producción aunque una vez que los invernaderos cumplan su vida útil no hay predisposición de reinversión por parte de los productores en otras infraestructuras. También se debe incluir una reserva del 8% del costo del agrofil (Bs. 2.780,00), para afrontar factores climáticos (granizadas que pueden dañar la infraestructura del invernadero, debido a que este material es el más importante para cubrir la superficie del invernadero y garantizar la producción en épocas no tradicionales y durante todo el año.

Cuadro N° 93 Proyección de la inflación por año

0%	4%	4,5%	5,%	5,5%	6,%	6,5%	7,%
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8

Fuente: Elaboración propia

Se ha tomado en cuenta una inflación para los costos de producción de año 2 del 4% tomando como base los datos emitidos por el Banco Central de Bolivia para la gestión 2016. Para los próximos años se estima un crecimiento de la inflación de 0.5% por año llegando al año 8 con el 7% de inflación para los costos variables de producción. En los 8 años se tiene una inflación promedio de 5.8%, este tomando como base el histórico reflejado por el Instituto Nacional de Estadística de las gestiones 2008 al 2016.

Cuadro N° 94 Proyección de ingresos por la vida útil de los invernaderos

DETALLE	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
INVERSIÓN	193,856								
VENTAS		55,840	62,719	70,447	79,126	88,874	99,823	112,121	125,935
Albahaca		10,000	11,232	12,616	14,170	15,916	17,877	20,079	22,553
Col de Bruselas		2,880	3,235	3,633	4,081	4,584	5,148	5,783	6,495
Lechuga parda		2,640	2,965	3,331	3,741	4,202	4,719	5,301	5,954
Pepinillos		24,000	26,957	30,278	34,008	38,198	42,904	48,190	54,127
Tomate Cherry		16,320	18,331	20,589	23,126	25,975	29,175	32,769	36,806
COSTOS		52,866	54,011	55,351	56,907	58,705	60,773	63,148	65,872
VARIABLES		28,634	29,779	31,119	32,675	34,473	36,541	38,916	41,640
Albahaca		3,180	3,307	3,456	3,629	3,828	4,058	4,322	4,624
Col de Bruselas		1,614	1,679	1,754	1,842	1,943	2,060	2,194	2,347
Lechuga parda		1,764	1,835	1,917	2,013	2,124	2,251	2,397	2,565
Pepinillos		12,060	12,542	13,107	13,762	14,519	15,390	16,391	17,538
Tomate Cherry		10,016	10,417	10,885	11,430	12,058	12,782	13,613	14,565
FIJOS		24,232	24,232	24,232	24,232	24,232	24,232	24,232	24,232
Depreciacion		24,232	24,232	24,232	24,232	24,232	24,232	24,232	24,232
UTILIDAD ANTES DE RESERVAS		2,974	8,708	15,095	22,218	30,169	39,050	48,973	60,062
Reserva contra factores climaticos		2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780
UTILIDAD NETA		194	5,929	12,316	19,439	27,390	36,271	46,194	57,283
UTILIDADES ACUMULADA POR LA VIDA UTIL (8 AÑOS)	205,014								

Fuente: Elaboración propia

Durante la vida útil de los invernaderos se inicia con una utilidad neta de Bs. 184,00 (Ciento ochenta y cuatro 00/100 bolivianos) en el primer año de producción de las 5 variedades identificadas en el estudio de mercado, con la proyección del crecimiento promedio de la demanda en un 8% anual, incremento de los costos de producción a una tasa de inflación promedio de 4.8% en los 8 años (se incrementa 0.5% adicional al respecto del año anterior) iniciando con un 4% al respecto del año 1 tomando como base la tasa de inflación de la gestión 2016 del Banco Central de Bolivia, en el año 8 se tendrá una utilidad neta de Bs. 57.283,00 (cincuenta y siete mil doscientos ochenta y tres 00/100 bolivianos), logrando el uso del 99, 27% de la superficie total de los 52 invernaderos aptos para la producción de hortalizas y verduras, acumulando una utilidad acumulada de Bs. 205.014,00 (doscientos cinco mil catorce 00/100 bolivianos) durante los 8 años de producción.

3.1.5. RESUMEN DEL ANÁLISIS POR TIPO DE VIABILIDAD DE CADA VARIEDAD DE HORTALIZA O VERDURA

Cuadro N° 95 Resumen de Tipo de Viabilidad por Variedad de Hortaliza o Verdura

VARIEDAD DE HORTALIZA O VERDURA	CONCEPTUAL	PRODUCCIÓN	MERCADO	ECONÓMICA	RECOMENDACIÓN DE PRODUCCIÓN
Albahaca	Si	Si	Si	Si	SI
Col de Bruselas	Si	Si	Si	Si	SI
Champiñones frescos	Si	No	Si	No	NO
Espárragos	Si	No	Si	No	NO
Lechuga Parda	Si	Si	Si	Si	SI
Pepinillo	Si	Si	Si	Si	SI
Tomate Cherry	Si	Si	Si	Si	SI

Fuente: Elaboración propia

Son 5 (cinco) las variedades de hortalizas o verduras viables en las cuatro dimensiones analizadas que nos permiten concluir en que su producción es posible y genera utilidades para el beneficiario de los invernaderos siendo estas variedades: Albahaca, col de bruselas, Lechuga parda, Pepinillo y Tomate Cherry.

Son 2 (dos) las variedades de hortalizas o verduras que no cumplen los cuatro aspectos de la viabilidad, no se recomienda producir en los invernaderos:

Champiñones frescos y Espárragos, debido a que las condiciones que ofrece el invernadero no es apto para su producción, forzar la misma no genera rentabilidad para el beneficiario del invernadero aunque tenga demanda en el mercado.

3.1.6. CANAL DE DISTRIBUCIÓN

Cuadro N° 96 Canal de distribución de la producción



Fuente: Elaboración Propia

Para la comercialización de la producción, se tiene establecido un punto de venta fijo, cuyo equipamiento fue realizado bajo el compromiso de acopiar y comercializar toda la producción de la zona y su posterior comercialización en el mercado.

Para ello se tiene previsto que cada productor pagara un costo de comercialización que corresponde al costo de transporte hacia el mercado de Sucre, esta es una ventaja importante, puesto que cada productor no tendrá que comercializar su producción de manera individual, abaratando los costos por comercialización y llegando a cumplirse los compromisos asumidos ante la Cooperación Técnica Belga por la donación de los recursos en el Cantón Potolo.

CAPÍTULO IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de la investigación de mercados, capacidad productiva y rentabilidad de la producción, se presentan las siguientes conclusiones:

- De 56 invernaderos implementados por la Cooperación Técnica Belga y el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre en las cuatro comunidades del Cantón Potolo, 52 invernaderos se encuentran en condiciones de producción: 32 con producción de hasta 5 variedades tradicionales destinados al auto consumo y 20 invernaderos sin ningún tipo de producción.
- Los beneficiarios de los invernaderos cuentan con conocimientos en criterios de producción limpia aplicable también en la producción de nuevas variedades de hortalizas.
- En la investigación de mercado se identifica la demanda insatisfecha de 24 variedades de hortalizas y verduras en el Distrito 1 del Municipio de Sucre. Se ha agrupado cada variedad por su relación con las estaciones del año: 14 están relacionadas con el invierno y 7 son variedades no tradicionales y no están relacionadas con la estacionalidad de la producción (invierno) como las anteriores.
- De las variedades no tradicionales : 5 variedades se pueden producir en invernaderos, en cambio 2 variedades (Espárragos y Champiñones frescos) no son posibles de producir en invernaderos.
- Se quieren una superficie inicial de 871 m² del invernadero para la satisfacer la demanda del año 1, para la demanda del año 8 se llegará al utilizar el 99.27% de la superficie total de los 52 invernaderos teniendo un saldo de 11 M² libres para un crecimiento anual de las ventas del 8%.
- En 8 años de producción con un incremento promedio de la demanda del 8% e incremento de los costos de producción promedio de 5.8% (según

tasa de inflación del Banco Central de Bolivia de la gestión 2.016) se generará una utilidad acumulada de Bs. 240.918,00 en beneficio de las 4 comunidades que componen el Cantón Potolo.

4.2. RECOMENDACIONES

- La improductividad de los invernaderos, no genera ningún beneficio económico para los productores de las cuatro comunidades del Cantón Potolo, se debe hacer uso de los mismos ya que se tiene mercado para las 5 variedades de hortalizas y verduras identificadas con demanda constante para todo el año, de esta manera se logrará recuperar la inversión realizada en la infraestructura del invernadero.
- Se debe acumular una reserva del 8% del costo total del agrofilm, para afrontar deterioros en la infraestructura de los invernaderos por factores climáticos identificados en el análisis FODA.
- Como la comunidad se encuentra asociada y cuenta con una directiva integrada por un presidente, vicepresidente, secretario de actas y cajero, este debe custodiar y acumular los recursos de la depreciación para que al finalizar la vida útil de los invernaderos se tenga recursos suficientes para reinvertir en la construcción de nuevos invernaderos sin necesidad de que exista otro financiador o donador. Los recursos de la reserva también deben ser custodiados y administrados por esta directiva para poder disponer del mismo cuando se lo requiera.
- Cumplir con la entrega de los productos a los restaurantes, mercado central y supermercados para generar una relación comercial que perdure durante la vida útil de los invernaderos.
- Se recomienda al Gobierno Autónomo Municipal de Sucre, apoyar en la promoción de la producción limpia del Cantón Potolo con la renovación anual de sus certificados de productores limpios y difundir el mismo.
- Se recomienda al Gobierno Autónomo Municipal de Sucre, dar continuidad al apoyo técnico a los productores con la capacitación sobre la producción de las 5 variedades de hortalizas mediante la asistencia técnica de un técnico encargado de realizar acciones destinadas a mantener la relación comercial entre los productores y compradores,

logrando así el movimiento económico favorable para los productores convirtiendo al Cantón Potolo en pionero de la producción de nuevas variedades de hortalizas.

- Finalmente se debe concientizar a los productores en el uso adecuado de los recursos, para que los productores no tomen como utilidad o disponible la reserva y la depreciación permitiendo administrar a la asociación estos recursos, debido a que no se tiene previsto otra donación por parte de la Cooperación Técnica Belga para la zona, con ello se logrará garantizar a la sostenibilidad del Proyecto y dar continuidad con la relación comercial generada en los 8 años de producción y capitalizar al productor de tal manera que no requerirá de una donación para continuar con la producción en invernaderos. Este acción generará una ventaja competitiva para los productores del Cantón Potolo de sobremanera ante otros productores a campo abierto o invernaderos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kotler Philip GA. Fundamentos de Mercadotecnia Mexico: Prentice Hall; 2008.
2. Roberto hernandez Sampieri CFCPBL. Metodologia de la investigacion, cuarta edicion Mexico: MC Graw-Hill; 2006.
3. Bravo Jauregui Luis TRyPm. La investigacion documental y bibliografica Caracas: Panapas; 1999.
4. Bitá LDyAJD. Comportamiento del consumidor conceptos y aplicaciones Mexico: Mc Graw-Hill; 1995.
5. Santesmases Mestre Miguel SGAVVF. Mercadotecnia conceptos y estrategias España: Pirámide; 2003.
6. Alejandro LK. El producto, el precio y sus estrategias Mexico: Gasca Sicco; 2004.
7. Victor A. Estudios de Viabilidad Barcelona; 2000.
8. Nassir SC. Criterios de evaluación de proyectos Mexico: Mc Graw-Hill; 1998.
9. Belga CT. Documento Técnico Financiero "Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar-PROAGRIF". La Paz-Bolivia;; 2014.
10. Solomon MR. Comportamiento del consumidor Mexico: Prentice-Hall; 1991.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO I

BOLETÍN DE ENCUESTA

IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA DE HORTALIZAS Y VERDURAS POR RESTAURANTES Y SUPERMERCADOS EN LA CIUDAD DE SUCRE

Buenos días/tardes

Estamos interesados en conocer su opinión, por favor, ¿Sería tan amable de contestar el siguiente cuestionario? La información que nos proporcione será utilizada para conocer la demanda insatisfecha de hortalizas y verduras en restaurantes y supermercados de la ciudad de Sucre.

Por favor, sería tan amable de indicarme los datos siguientes:

Tipo de negocio: Restaurant Supermercado

Nombre.....Dirección.....

¿Hay alguna variedad de hortalizas o verduras que demanda y no las encuentra o no hay la cantidad que demanda?

Si..... No..... (Fin de la encuesta)

¿Mencione el tipo de hortaliza o verduras?

1.	2.	3.
4.	5.	6.

La variedad seleccionada no encuentra la cantidad necesaria o no existe la oferta de la variedad

No encuentra la cantidad requerida..... No existe oferta

Mencione la cantidad en kilos y la frecuencia de compra por tipo de hortaliza o verdura que demanda

Tipo de Hortaliza o verdura	Cantidad de Compra en kilos	Frecuencia de compra			
		Semanal	Dos veces por semana	Mensual	Otro
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Mencione quien es el responsable de realizar las adquisiciones para su negocio

.....

Indique cual es el precio mínimo y máximo que estaría dispuesto a pagar por kilo según la hortalizas y verduras mencionadas

Producto (Hortaliza o verdura)	Precio mínimo por kilo	Precio máximo por kilo
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Muchas gracias!!!!

ANEXO II

BOLETÍN DE ENCUESTA

**GRADO DE ACEPTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE NUEVAS VARIEDADES DE
HORTALIZAS Y VERDURAS CON OFERTA INSATISFECHA PARA RESTAURANTES,
SUPERMERCADOS Y MERCADO CENTRAL DEL DISTRITO UNO DEL GOBIERNO
AUTÓNOMO MUNICIPAL DE SUCRE**

Se ha realizado encuestas en el distrito uno del municipio de Sucre, identificándose variedades de hortalizas y verduras cuya oferta es limitada y pueden ser producidos en invernaderos.

El objetivo de la encuesta es definir el grado de aceptación de estas hortalizas y verduras para ser producidos en los invernaderos de las comunidades del Cantón de Potolo.

Nombre del Productor: Comunidad

Asigne una valoración del 1 al 5 de la predisposición de producir las variedades, siendo 1 la calificación más baja y 5 la aceptación plena de la siguiente tabla y seleccione la razón de su elección

Producto	Justificación de la elección					
	Si	No	No sabe producir	No hay quien lo produzca	No cree que se venda	Sabe cómo se produce
Achicoria						
Albahaca						
Berenjena						
Brócoli						
Brotos de quinua						
Cebollín						
Champiñones						
Cilantro						
Col de Bruselas						
Espárragos						
Jengibre						
Hierba buena						
Lechuga parda						
Pimentón						
Puerro						
Sukini						
Tomate Cherry						
Verdolaga						
Zapallo Pepinillo						
Zapallo Tronco						
Tomate Cherry Negro						
Tomate Cherry Verde						
Tomate Cherry						
Pepinillo						

Muchas gracias!!!!

ANEXO III

DESTINO DE LA PRODUCCIÓN EN LOS INVERNADEROS

N°	COMUNIDAD	FAMILIAS BENEFICIARIAS	LARGO	ANCHO	SUP. M2	PROD.	USO
1	Amacuri	Aurelio Cervantes	5	4	20.0	Si	Consumo
2	Amacuri	Benito toro	5	3	15.0	No	Ninguno
3	Amacuri	Fausto Flores	9	4	36.0	No	Ninguno
4	Amacuri	Gregorio Sánchez	10	4.5	45.0	Si	Consumo
5	Huaylla pampa	Alejandro Montaña	5	4	20.0	Si	Consumo
6	Huaylla pampa	Celsa Yupanqui	6.5	3.5	22.8	Si	Consumo
7	Huaylla pampa	Diuncio Montaña	5	3	15.0	Si	Consumo
8	Huaylla pampa	Eduardo Bonifas	7	4.5	31.5	No	Ninguno
9	Huaylla pampa	Fabián Challhua	6	4	24.0	No	Ninguno
10	Huaylla pampa	Feliciaño Yupanqui	5.1	3.6	18.4	Si	Consumo
11	Huaylla pampa	Felipe Yupanqui	5	3	15.0	Si	Consumo
12	Huaylla pampa	Grober Bonifas	10	4.5	45.0	No	Ninguno
13	Huaylla pampa	Isidoro Mostacedo	6	3.5	21.0	Si	Consumo
14	Huaylla pampa	José Santos	6	3.5	21.0	Si	Consumo
15	Huaylla pampa	Juliana Cervantes	6	3.5	21.0	Si	Consumo
16	Huaylla pampa	Julio Yupanqui	5	4	20.0	No	Ninguno
17	Huaylla pampa	Lourdes Torres	5	3	15.0	Si	Consumo
18	Huaylla pampa	María Montaña	5	3	15.0	Si	Consumo
19	Huaylla pampa	Martin Chahulla	5	3	15.0	Si	Consumo
20	Huaylla pampa	Máximo Contreras	8	4	32.0	No	Ninguno
21	Huaylla pampa	Pablo contreras	5.8	3	17.4	Si	Consumo
22	Huaylla pampa	Pedro Chaula	7.8	4.7	36.7	Si	Consumo
23	Huaylla pampa	Ponciano Chaula	11.6	5.6	65.0	Si	Consumo
24	Huaylla pampa	Rosa Yupanqui	5.8	3	17.4	Si	Consumo
25	Huaylla pampa	Rosario Montaña	6	4	24.0	Si	Consumo
26	Huaylla pampa	Vicente Ayala	5	3	15.0	No	Ninguno
27	Huaylla pampa	Víctor Mostacedo	6	4	24.0	No	Ninguno
28	Janaj Kuchu	Adrián Flores	11	6	66.0	Si	Consumo
29	Janaj Kuchu	Alejandra Saigua	5	3.5	24.0	No	Ninguno
30	Janaj Kuchu	Antonio Perez	6	4	24.0	No	Ninguno
31	Janaj Kuchu	Antonio Saigua	11	6	66.0	No	Ninguno
32	Janaj Kuchu	Bernardo Contreras	11	6	66.0	Si	Consumo

33	Janaj Kuchu	Catalina Domínguez	6	4	24.0	Si	Consumo
34	Janaj Kuchu	Caytaño Cruz	6	4	24.0	Si	Consumo
35	Janaj Kuchu	Ciprian Arcienega	6	4	24.0	Si	Consumo
36	Janaj Kuchu	Eusebio Flores	6	4	24.0	No	Ninguno
37	Janaj Kuchu	Feliciaño Duran	6	4	24.0	Si	Consumo
38	Janaj Kuchu	Fermín Duran	6	4	24.0	Si	Consumo
39	Janaj Kuchu	Gabriel Toro	6	4	24.0	No	Ninguno
40	Janaj Kuchu	Javier Maldonado	11	6	66.0	Si	Consumo
41	Janaj Kuchu	Juan Villca	6	4	24.0	Si	Consumo
42	Janaj Kuchu	Lucia Domínguez	8	3.5	28.0	Si	Consumo
43	Janaj Kuchu	Marcelino Contreras	6	4	24.0	No	Ninguno
44	Janaj Kuchu	Marcial Arcienega	6	4	24.0	Si	Consumo
45	Janaj Kuchu	María Yupanqui	6.5	4.2	27.3	Si	Consumo
46	Qesera	Carmelo Quispe	6	4	24.0	No	Ninguno
47	Qesera	Clementin Albornos	11	6	66.0	No	Ninguno
48	Qesera	Emilio Flores	6	4	24.0	No	Ninguno
49	Qesera	Francisco Mostacedo	6	4	24.0	No	Ninguno
50	Qesera	Rogelio Mostacedo	11	4	44.0	No	Ninguno
51	Qesera	Apolinar Montaña	6	4	24.0	Si	Consumo
52	Qesera	Emilio Flores	6	4	24.0	Si	Consumo
52 Invernaderos disponibles con 1.504,33 M2							

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO IV

JUSTIFICACIÓN DE INVERNADEROS SIN PRODUCCIÓN

N°	COMUNIDAD	FAMILIAS BENEFICIARIAS	LARGO	ANCHO	M2	JUSTIFICACIÓN
2	Amacuri	Benito toro	5	3	15	No hay quien lo produzca
3	Amacuri	Fausto Flores	9	4	36	No hay quien lo produzca
8	Huaylla pampa	Eduardo Bonifas	7	4.5	31	No hay quien lo produzca
9	Huaylla pampa	Fabián Challhua	6	4	24	No hay quien lo produzca
12	Huaylla pampa	Grober Bonifas	10	4.5	45	No hay quien lo produzca
16	Huaylla pampa	Julio Yupanqui	5	4	20	No hay quien lo produzca
20	Huaylla pampa	Máximo Contreras	8	4	32	No hay quien lo produzca
26	Huaylla pampa	Vicente Ayala	5	3	15	No hay quien lo produzca
27	Huaylla pampa	Víctor Mostacedo	6	4	24	No hay quien lo produzca
29	Janaj Kuchu	Alejandra Saigua	5	3.5	24	No hay quien lo produzca
30	Janaj Kuchu	Antonio Perez	6	4	24	No hay quien lo produzca
31	Janaj Kuchu	Antonio Saigua	11	6	66	No hay quien lo produzca
36	Janaj Kuchu	Eusebio Flores	6	4	24	No hay quien lo produzca
39	Janaj Kuchu	Gabriel Toro	6	4	24	No hay quien lo produzca
43	Janaj Kuchu	Marcelino Contreras	6	4	24	No hay quien lo produzca
46	Quesera	Carmelo Quispe	6	4	24	No hay quien lo produzca
47	Quesera	Clementin Albornos	11	6	66	No hay quien lo produzca
48	Quesera	Emilio Flores	6	4	24	No hay quien lo produzca
49	Quesera	Francisco Mostacedo	6	4	24	No hay quien lo produzca
50	Quesera	Rogelio Mostacedo	11	4	44	No hay quien lo produzca
20 Invernaderos sin Producción					610	

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO V
SUPERFICIE TOTAL Y DE USO EN INVERNADEROS

N°	Comunidad	Familias Beneficiarias	Largo	Ancho	Superficie Total m2	Variedades producidas	Superficie utilizada	Sup. No utilizada
1	Amacuri	Aurelio Cervantes	5	4	20.0	Tomate, espinaca, acelga	9	11
4	Amacuri	Gregorio Sánchez	10	4.5	45.0	Tomate, espinaca, acelga	32	13
5	Huaylla pampa	Alejandro Montaña	5	4	20.0	Tomate, espinaca, acelga	9	11
6	Huaylla pampa	Celsa Yupanqui	6.5	3.5	22.8	Tomate, apio, espinaca, lechuga, acelga	12	11
7	Huaylla pampa	Diunicio Montaña	5	3	15.0	Tomate, apio, espinaca, lechuga, acelga	7	8
10	Huaylla pampa	Feliciano Yupanqui	5.1	3.6	18.4	Tomate, espinaca, acelga	9	9
11	Huaylla pampa	Felipe Yupanqui	5	3	15.0	Tomate, espinaca, acelga	6	9
13	Huaylla pampa	Isidoro Mostacedo	6	3.5	21.0	Tomate, apio, espinaca, lechuga, acelga	10	11
14	Huaylla pampa	Jose Santos	6	3.5	21.0	Tomate, apio, espinaca, lechuga, acelga	10	11
15	Huaylla pampa	Juliana Cervantes	6	3.5	21.0	Tomate, espinaca, acelga	10	11
17	Huaylla pampa	Lourdes Torres	5	3	15.0	Tomate, espinaca, acelga	6	9
18	Huaylla pampa	María Montaña	5	3	15.0	Tomate, espinaca, acelga	6	9
19	Huaylla pampa	Martin Chahulla	5	3	15.0	Tomate, espinaca, acelga	6	9
21	Huaylla pampa	Pablo Contreras	5.8	3	17.4	Tomate y pimentón	6	11
22	Huaylla pampa	Pedro Chaulla	7.8	4.7	36.7	Lechuga y tomate	26	11
23	Huaylla pampa	Ponciano Chaulla	11.6	5.6	65.0	Tomate, espinaca, acelga	54	11
24	Huaylla pampa	Rosa Yupanqui	5.8	3	17.4	Tomate, espinaca, acelga	7	10
25	Huaylla pampa	Rosario Montaña	6	4	24.0	Tomate, espinaca, acelga	14	10
28	Janaj Kuchu	Adrián Flores	11	6	66.0	Tomate, espinaca, acelga	40	26
32	Janaj Kuchu	Bernardo Contreras	11	6	66.0	Tomate, espinaca, acelga	46	20
33	Janaj Kuchu	Catalina Domínguez	6	4	24.0	Tomate, espinaca, acelga	12	12
34	Janaj Kuchu	Caytaño Cruz	6	4	24.0	Tomate, espinaca, acelga	13	11
35	Janaj Kuchu	Ciprian Arcienega	6	4	24.0	Tomate, espinaca, acelga	12	12
37	Janaj Kuchu	Feliciano Duran	6	4	24.0	Tomate y pimentón	13	11
38	Janaj Kuchu	Fermín Duran	6	4	24.0	Tomate, acelga, pimentón	13	11

40	Janaj Kuchu	Javier Maldonado	11	6	66.0	Tomate y pimentón	50	16
41	Janaj Kuchu	Juan Villca	6	4	24.0	Tomate y pimentón	14	10
42	Janaj Kuchu	Lucia Domínguez	8	3.5	28.0	Lechuga, acelga, tomate, pimentón	17	11
44	Janaj Kuchu	Marcial Arcienega	6	4	24.0	Lechuga, tomate, pimentón	13	11
45	Janaj Kuchu	María Yupanqui	6.5	4.2	27.3	Tomate	16	11
51	Qesera	Apolinar Montaña	6	4	24.0	Tomate y pimentón	13	11
52	Qesera	Emilio Flores	6	4	24.0	Tomate y pimentón	13	11
TOTAL					894		524	370

Fuente: Elaboración propia

ANEXO VI

DETALLE DE RESTAURANTES IDENTIFICADOS MEDIANTE CENSO

N°	RUBRO	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	Restaurant	Abis Café	Plaza 25 de mayo # 32
2	Restaurant	Al Paso	Abaroa # 261
3	Restaurant	Augustos	San Alberto # 43
4	Restaurant	Beigin	Camargo # 653
5	Restaurant	Bibliocafé	Nicolás Ortiz # 42
6	Restaurant	Bon Profit	Bolívar # 274
7	Restaurant	Café bar	Aniceto Arce # 53
8	Restaurant	Café Black	Grau # 201
9	Restaurant	Café Budare	Arenales # 223
10	Restaurant	Café Buenos Aires	Ayacucho # 186
11	Restaurant	Café Capital	Aniceto Arce # 43
12	Restaurant	Café Caponeto	Ravelo # 2
13	Restaurant	Café La Patiserie	Audiencia # 17
14	Restaurant	Café Loone Tunes	Colon # 247
15	Restaurant	Café María Brawer	J. Pérez # 133
16	Restaurant	Café Valentino	Arenales #
17	Restaurant	Café Vegetariaño	San Alberto # 225
18	Restaurant	Cafetal	Grau # 42
19	Restaurant	Callejón	Ayacucho # 418
20	Restaurant	Chifa pollos Tokio	Hernando Siles #
21	Restaurant	Clásicos Café	Dalence # 39
22	Restaurant	Colors Café	Nicolás Ortiz # 118
23	Restaurant	Cóndor Café	Calvo esquina Bolívar # 102
24	Restaurant	Conos Fast Foot	Colon # 202
25	Restaurant	Cosmo Café	Calvo # 58
26	Restaurant	Delivery	Nicolás Ortiz # 54
27	Restaurant	Don Coco	Junín # 865
28	Restaurant	Don Gerardo	Camargo # 767

29	Restaurant	Don Sal	Ejercito # 31
30	Restaurant	Doña Franca	San Alberto # 219
31	Restaurant	Doña Magui	Camargo # 743
32	Restaurant	El castillo	Dalence # 155
33	Restaurant	El Cuchillo	Ayacucho # 425
34	Restaurant	El Fogón	Camargo # 273
35	Restaurant	El Palacio de los Mariscos	Camargo # 923
36	Restaurant	El Solar	Nicolás Ortiz # 66
37	Restaurant	Establo	Calvo # 201
38	Restaurant	Eureka	Arenales # 106
39	Restaurant	Florín	Bolívar # 567
40	Restaurant	Freya	Loa # 761
41	Restaurant	Gran Hotel	Aniceto Arce # 53
42	Restaurant	Joy Ride	Nicolás Ortiz # 14
43	Restaurant	Kolping	Recoleta
44	Restaurant	Kultur Café Berlín	Abaroa # 334
45	Restaurant	La Fontana	España # 113
46	Restaurant	La Gran Muralla China	Loa # 559
47	Restaurant	La Posada	Audiencia # 92
48	Restaurant	La Quimba	Grau # 231
49	Restaurant	La vieja bodega	Bolívar #
50	Restaurant	Le Petit Parisiecién	Estudiantes # 65
51	Restaurant	Luppitas	Loa # 621
52	Restaurant	Mana	Loa # 401
53	Restaurant	Marfil	Arenales # 108
54	Restaurant	Marvella	Olañeta # 470
55	Restaurant	Master Pollo	Colon # 244
56	Restaurant	Mayuki	Nicolás Ortiz # 141
57	Restaurant	Metro café	Calvo # 2
58	Restaurant	Mostaza	Colon # 672
59	Restaurant	Muraño	Grau # 458

60	Restaurant	Napolitana	Plaza 25 de mayo # 30
61	Restaurant	Negro Café	Dalence # 95
62	Restaurant	Novelle Cuisine	Abaroa
63	Restaurant	Papa Vero	Calle Estudiantes #
64	Restaurant	Patio Salteñas	San Alberto # 18
65	Restaurant	Peccati	Arenales # 31
66	Restaurant	Pekin	Destacamento 111
67	Restaurant	Pica Picantes	Loa #
68	Restaurant	Pizzeria El Mana	Loa # 401
69	Restaurant	Pizzería Napoli	Aniceto Arce # 31
70	Restaurant	Plaza	Plaza 25 de mayo # 34
71	Restaurant	Pollo Loco	Loa # 464
72	Restaurant	Pollo Rikos	Aniceto Arce # 147
73	Restaurant	Pollos a la canasta Chavo	Loa # 438
74	Restaurant	Pollos a la Canasta Doña Charo	Loa # 438
75	Restaurant	Pollos Angy	Camargo # 1021
76	Restaurant	Pollos Doña Lia	Calvo # 73
77	Restaurant	Pollos Hawai	Dalence # 33
78	Restaurant	Pollos Lokos	Loa # 404
79	Restaurant	Pollos Oriental	Abaroa # 349
80	Restaurant	Pollos Rosita	Dalece # 69
81	Restaurant	Pollos Sakura	Ayacucho # 162
82	Restaurant	Pueblo Chico	(en blanco)
83	Restaurant	Robledos Rodicio	Ravelo # 8
84	Restaurant	Salón de Té las Delicias	Ayacucho # 50
85	Restaurant	Salteñeria Chocomel	Ayacucho # 428
86	Restaurant	Súper Pollo	Camargo # 739
87	Restaurant	Tapeque	Calvo # 333
88	Restaurant	Tropical Chiken	Ayacucho # 50
89	Restaurant	Tuscale	Colon # 368
90	Restaurant	Victorias Café	Hernando Siles # 650

ANEXO VII

RESTAURANTES ASOCIADOS A CAINCO (CÁMARA DE INDUSTRIA Y COMERCIO)
CHUQUISACA

N°	TIPO DE NEGOCIO	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	Restaurant	Abis Café	Plaza 25 de mayo # 32
2	Restaurant	Cóndor Café	Calvo esquina Bolívar # 102
3	Restaurant	Bibliocafe	Nicolás Ortiz # 42
4	Restaurant	Pueblo Chico	Plaza 25 de Mayo N°46
5	Restaurant	Plaza	Plaza 25 de mayo # 34
6	Restaurant	Metro café	Calvo # 2
7	Restaurant	Florín	Bolívar # 567
8	Restaurant	Napolitana	Plaza 25 de mayo # 30
9	Restaurant	El Solar	Nicolás Ortiz # 66
10	Restaurant	La Quimba	Grau # 231
11	Restaurant	Clásicos Café	Dalence # 39
12	Restaurant	Café La Patiserie	Audiencia # 17
13	Restaurant	La vieja bodega	Bolívar # 38

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO VIII

PUESTOS DE VENTA DE HORTALIZAS Y VERDURAS "MERCADO CENTRAL"

N°	RUBRO	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	Puesto	# 1 Planta baja	Mercado Central
2	Puesto	# 3 Planta baja	Mercado Central
3	Puesto	# 4 Planta baja	Mercado Central
4	Puesto	# 4 Planta alta	Mercado Central
5	Puesto	# 7 Planta baja	Mercado Central
6	Puesto	# 8 Planta baja	Mercado Central

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO IX

SUPERMERCADOS QUE OPERAN EN EL DISTRITO UNO DEL MUNICIPIO DE SUCRE

N°	RUBRO	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	Punto de venta hortofrutícola **	Vida Sana	España esquina Camargo
2	Supermercado	Líder	Juana Azurduy de Padilla-Zona San Matías
3	Supermercado	Pompeya	España # 42
4	Supermercado	SAS	J.J. Pérez # 331

Fuente: Elaboración Propia

** Se incluye en el grupo de supermercados al punto de venta hortícola vida sana por estar orientado a la venta de hortalizas y verduras de manera específica y fue financiado por la Cooperación Técnica Belga.