

✓
T. 3314

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE AGRONOMÍA

**PROPUESTA PARA LA INSTALACIÓN DE UN CENTRO DE EMPAQUE
PARA EL GRUPO DE PRODUCTORES ORGÁNICOS "PUNTO VERDE"**

FACULTAD DE AGRONOMÍA

por

MONTEVIDEO
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y
BIBLIOTECA

Natalia BALDASSARI ROJAS
Víctor MILLER AUSTRIA

**PROYECTO presentado como uno de
los requisitos para obtener el
título de Ingeniero Agrónomo**

MONTEVIDEO
URUGUAY
2005

Tesis aprobada por:

Director: _____
Luis Aldabe

Margarita García

Joaquín Mangado

Fecha: 16 de setiembre de 2005.

Autores: _____
María Natalia Baldassari Rojas

Victor Hugo Miller Austria

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo brindado por nuestro director de tesis Ing. Agr. Luis Aldabe.

También queremos agradecer a:

- Los productores orgánicos del grupo “Punto Verde” por la colaboración y disposición a brindar información.

- Ing. Agr. Margarita García.
- Ing. Agr. Joaquín Mangado.
- Ing. Agr. Pedro Arbeletche.
- Ing. Agr. Mario Costa.

El trabajo esta dedicado a familiares y amigos que nos acompañaron y apoyaron en el transcurso de la carrera.

TABLA DE CONTENIDOS

	Página
PAGINA DE APROBACIÓN.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
LISTA DE CUADROS.....	IV
LISTA DE GRÁFICOS.....	V
<u>1.INTRODUCCIÓN.....</u>	1
1.1 OBJETIVOS GENERALES.....	1
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	1
<u>2.METODOLOGÍA</u>	1
2.1 REVISIÓN DE ANTECEDENTES.....	1
2.2 ESTUDIO DEL GRUPO “PUNTO VERDE”.....	2
2.3 ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA.....	2
<u>3.ANTECEDENTES</u>	2
3.1 PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS EN EL URUGUAY Y EL MUNDO.....	2
3.1.1 <u>Producción orgánica en Uruguay</u>	3
3.2 INFORME ING. AGR. JOAQUÍN MANGADO.....	4
3.3 INFORMES ING. AGR. MARGARITA GARCÍA.....	5
3.4 TRABAJOS DE TALLER IV (Facultad de Agronomía).....	6
3.4.1 <u>Productor: Jorge Garrido</u>	7
3.4.2 <u>Productor: Daniel Bentancur</u>	8
3.4.3 <u>Oportunidades y amenazas de ambos predios</u>	9
<u>4. ESTUDIO DEL GRUPO DE PRODUCTORES.....</u>	10
4.1 PRESENTACIÓN DEL GRUPO.....	10
4.1.1 <u>Historia</u>	10
4.1.2 <u>Ubicación</u>	10
4.1.3 <u>Integrantes</u>	11
4.1.4 <u>Producción y rubros principales</u>	12
4.1.5 <u>Actividades grupales</u>	12
4.2 INTEGRANTES DEL GRUPO.....	13
4.2.1 <u>Productor: Jorge Garrido</u>	13
4.2.2 <u>Productor: Hugo Bragunde</u>	14
4.2.3 <u>Productor: Roberto Fernández</u>	15
4.2.4 <u>Productor: Néstor Fernández</u>	16
4.2.5 <u>Productor: Lindolfo Montenegro</u>	17
4.2.6 <u>Productor: Ricardo Casanova</u>	18
4.2.7 <u>Productor: Daniel Bentancur</u>	19
4.2.8 <u>Productor: Amilivio Martínez</u>	20

4.3 OTRAS PERSONAS VINCULADAS AL GRUPO.....	21
4.4 LA COMERCIALIZACIÓN.....	22
4.4.1 <u>Mercados</u>	22
4.4.2 <u>Ventas a Tienda Inglesa</u>	24
4.4.2.1 Evolución de volúmenes y facturación.....	24
4.4.2.2 Situación del periodo analizado.....	28
4.4.2.3 Distribución de volúmenes por productor.....	32
4.4.2.4 Conclusiones de Tienda Inglesa.....	38
4.4.3 <u>Ventas a grupo Santa Rosa</u>	40
4.4.4 <u>Ventas a Macromercado</u>	41
4.4.5 <u>Ventas a Mercado Modelo</u>	43
4.4.6 <u>Consideraciones sobre ventas a grupo Santa Rosa, Macromercado y Mercado Modelo</u>	44
4.4.7 <u>Resumen de los destinos comerciales</u>	45
4.5 PROCESOS DE EMPAQUE.....	49
<u>5. PROYECTO PLANTA DE EMPAQUE</u>	58
5.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	58
5.1.1 <u>Ventajas</u>	58
5.1.2 <u>Desventajas</u>	59
5.2 FUNDAMENTOS DEL PROYECTO.....	59
5.3 METODOLOGÍA DEL PROYECTO.....	59
5.4 ESTUDIO TÉCNICO.....	60
5.4.1 <u>Servicios</u>	60
5.4.1.1 <u>Empaque</u>	61
5.4.1.2 <u>Almacenamiento temporal</u>	62
5.4.1.3 <u>Apoyo a la gestión comercial</u>	63
5.4.2 <u>Recursos requeridos para el funcionamiento del packing</u>	63
5.4.3 <u>Mano de Obra</u>	63
5.4.4 <u>Diseño de la planta de empaque para ambas alternativas</u>	65
5.5 ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN.....	66
5.5.1 <u>Local de la Sociedad Fomento de Santa Rosa</u>	66
5.5.2 <u>Establecimiento de Daniel Bentancur</u>	68
5.6 ESTUDIO FINANCIERO.....	69
5.6.1 <u>Análisis financiero de SANTA ROSA</u>	70
5.6.1.1 <u>Costos del proyecto</u>	70
5.6.1.2 <u>Ingresos del proyecto</u>	71
5.6.2 <u>Análisis financiero BENTANCUR</u>	74
5.6.2.1 <u>Costos del proyecto</u>	75
5.6.2.2 <u>Ingresos del proyecto</u>	75
5.6.3 <u>Análisis de sensibilidad</u>	78
5.7 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	79
<u>6. CONCLUSIONES</u>	80
<u>7. RESUMEN</u>	81

8. BIBLIOGRAFÍA..... 82

9. ANEXOS

Lista de cuadros

	Pág.
Nº 1: Situación actual por rubro de producción orgánica.....	4
Nº 2: Promedios de los integrantes del grupo.....	11
Nº 3: Garrido: Composición del núcleo familiar y nivel de educación.....	13
Nº 4 Rubros que realiza.....	13
Nº 5: Bragunde: Composición del núcleo familiar y nivel de educación.....	14
Nº 6: Rubros que realiza.....	14
Nº 7: R.Fernández: Composición del núcleo familiar y nivel de educación.....	15
Nº 8: Rubros que realiza.....	15
Nº 9: N.Fernández: Composición del núcleo familiar y nivel de educación.....	16
Nº 10: Rubros que realiza.....	16
Nº 11: Montenegro: Composición del núcleo familiar y nivel de educación.....	17
Nº 12: Rubros que realiza.....	17
Nº 13: Casanova: Composición del núcleo familiar y nivel de educación.....	18
Nº 14: Rubros que realiza.....	18
Nº 15: Bentancur: Composición del núcleo familiar y nivel de educación.....	19
Nº 16: Rubros que realiza.....	19
Nº 17: Martínez: composición del núcleo familiar y nivel de educación.....	20
Nº 18: Rubros que realiza.....	20
Nº 19: Kilogramos o unidades vendidas por año, facturación y precio promedio anual obtenido.....	25
Nº 20: Principales rubros comercializados a tienda Inglesa en 2003 – 2004.....	28
Nº 21: Ingresos generados por los principales rubros y su porcentaje(2003- 2004).....	29
Nº 22: Volúmenes vendidos por productor por año.....	32
Nº 23: Volúmenes por rubro comercializados a través del grupo Santa Rosa (2003- 2004).....	40
Nº 24: Volumen y porcentaje por rubro comercializado al Macromercado.....	42
Nº 25: Cantidad y porcentaje de los rubros vendidos a través del Mercado modelo (2003 – 2004).....	43
Nº 26: Volúmenes por rubro según destino comercial (2003 – 2004).....	45
Nº 27: Cálculo de la cantidad de horas de trabajo requeridas y su equivalente en jornales de trabajo.....	63
Nº 28: Distancia en kilómetros desde los predios al local de Santa Rosa.....	67
Nº 29: Distancia en kilómetros desde los predios al establecimiento de Daniel Bentancur.....	68
Nº 30: Inversiones requeridas (Santa Rosa).....	70
Nº 31: Costo en U\$\$ según funciones (Santa Rosa).....	70
Nº 32: Costo mensual de mano de obra en U\$\$.....	71
Nº 33: Costos operativos generales (U\$\$ / año).....	71
Nº 34: Tarifas para los diferentes rubros según forma de empaque (en U\$\$).....	74
Nº 35: Costo de inversiones requeridas (Bentancur).....	74
Nº 36: Costos operativos generales (U\$\$ / año) (Bentancur).....	75
Nº 37: Tarifas para los diferentes rubros según forma de empaque (en U\$\$).....	77

Lista de gráficos

Gráficos de Ventas a Tienda Inglesa

	Pág.
1 : Evolución del volumen comercializado a Tienda Inglesa.....	24
2 : Volúmenes mensuales para la serie 1996 – 2004.....	24
3 : Evolución de la facturación para la serie 1999 – 2003.....	25
4 : Evolución de los volúmenes comercializados (1999 – 2003).....	26
5 : Evolución de los volúmenes comercializados (1999 – 2003).....	26
6 : Evolución de los volúmenes comercializados (1999 – 2003).....	27
7 : Evolución de los volúmenes comercializados (1999 – 2003).....	27
8 : Porcentajes por rubro, comercializados en 2003 – 2004.....	29
9 : Distribución porcentual de los principales rubros sobre los ingresos.....	30
10 : Distribución anual de los principales rubros en porcentaje 2003 – 2004.....	31
11 : Distribución de los principales rubros en cantidades (2003 – 2004).....	31
12 : Porcentaje por productor para el año 2003 – 2004.....	33
13 : Número de rubros por productor.....	33
14 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de lechuga.....	34
15 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de tomate.....	34
16 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de kabutiá.....	35
17 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de puerro.....	35
18 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de acelga.....	36
19 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de boniato.....	36
20 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de frutilla.....	37
21 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de melón.....	37
22 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de calabacín.....	38
23 : Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de cebolla.....	38

Gráficos de ventas a Macro, Santa Rosa, Mercado modelo.

24: Porcentaje por rubros, vendidos a Santa Rosa.....	41
25: Porcentaje por productor del volumen comercializado a Grupo Santa Rosa..	41
26: Porcentaje por rubro, ventas al macro Mercado.....	42
27: Porcentaje por rubros de las ventas a Mercado Modelo.....	43
28: Porcentaje de las ventas según destino comercial.....	46
29: Porcentaje por rubro sobre las ventas totales del Grupo Punto Verde.....	46
30: Volúmenes mensuales de los 10 principales rubros.....	47
31: Porcentaje de los 10 rubros principales en el volumen mensual(base:10 rubros).....	48
32: Sensibilidad del VAN a la variación en los volúmenes de producción.....	78
33: Sensibilidad del VAN a la variación en los volúmenes de producción.....	78

1.INTRODUCCIÓN

“ La agricultura orgánica es un sistema global de la producción que fomenta y realza la salud de los agroecosistemas, inclusive la diversidad biológica, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en la utilización de practicas de gestión con preferencia a la utilización de insumos no agrícolas. Esto se consigue aplicando, siempre que es posible, métodos agronómicos, biológicos y mecánicos en contraposición a materiales sintéticos, para desempeñar cualquier función específica dentro del sistema” (Definición propuesta por la Comisión del Codex Alimentarius- FAOAG21,1999).

1.1 OBJETIVOS GENERALES:

El objetivo del trabajo es analizar la factibilidad para la instalación de un packing centralizado para el grupo de productores orgánicos “ Punto Verde” de Santa Rosa y San Bautista (departamento de Canelones).El mismo surge a partir de una inquietud planteada por el grupo de productores, ante la necesidad de contar con un análisis que contribuya a la toma de decisiones.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El trabajo forma parte de los requisitos para obtener el título de Ingeniero Agrónomo en la Facultad de Agronomía, mediante un proyecto de gestión en el área de producción hortícola. El enfoque del trabajo permite a los estudiantes analizar un caso tomado de la realidad productiva e intentar responder a los problemas planteados en ese marco.

La dirección estuvo a cargo del docente de la cátedra de Horticultura Ing. Agr. Luis Aldabe. Se contó con el apoyo de Joaquín Mangado (consultor de Predeg), Margarita García (técnica del grupo), Mario Costa (docente de Ciencias Sociales de Facultad), Pedro Arbeletche (docente de Gestión de Empresas).

2.METODOLOGÍA

La metodología aplicada consistió en:

2.1 REVISIÓN DE ANTECEDENTES

Se realizó la búsqueda de informes sobre el grupo Punto Verde, disponiéndose de trabajos elaborados por estudiantes del Taller IV de la Facultad de Agronomía, trabajos de consultoría elaborados por el Ing. Agr. Joaquín Mangado (Predeg) e informes realizados por la Ing. Agr. Margarita García (Técnica asesora del grupo).

También se relevó la situación de la producción orgánica a nivel nacional y mundial.

2.2 ESTUDIO DEL GRUPO PUNTO VERDE

Para realizar un diagnóstico del grupo se entrevistaron a los diferentes actores vinculados al mismo: productores que lo integran, administrador, vendedor, encargado de fletes y técnicos asesores. Otras actividades involucradas en esta etapa fueron las visitas a predios y la participación en las reuniones del grupo.

Esto permitió comprender el funcionamiento del grupo, sus relaciones con el medio, detectar sus fortalezas y debilidades. Desde el punto de vista productivo y comercial, se analizó la evolución de los volúmenes de producción, de la facturación, la participación de los productores en la oferta global, la distribución de volúmenes por rubro a lo largo del año.

Como parte de esta etapa se describen los procesos de cosecha y poscosecha de los principales rubros a los efectos de conocer la dinámica de los diferentes procedimientos en esta fase de la producción.

2.3 ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

En esta etapa del trabajo se analizan las ventajas y desventajas de instalar un centro de empaque en común. Se evalúan los lugares considerados para instalar el emprendimiento, además se establecen los servicios que prestaría, el esquema de funcionamiento, recursos humanos requeridos y análisis económico de la inversión para las dos alternativas de localización. Además se visitaron packings localizados en el mercado modelo, establecimiento de Ricardo Janieri, Luis Mar Rodríguez y la cooperativa CALELCO con el objetivo de conocer la logística de este tipo de emprendimientos y su infraestructura.

3. ANTECEDENTES

3.1 PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS EN URUGUAY Y EL MUNDO (Fuente: Producción Orgánica: aportes para el manejo de sistemas ecológicos en el Uruguay)

El desarrollo de la producción orgánica es constante, impulsado en gran medida por el aprecio y la necesidad de los consumidores. Cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria y los problemas medioambientales han contribuido a que los mercados se inclinen en este sentido. Los mayores crecimientos se observan en países europeos, Estados Unidos y Japón.

La oferta de productos orgánicos en el mundo no alcanza a satisfacer la demanda creciente en cuanto a variedad o cantidad, tanto de productos para el consumo en fresco como de procesados. Esto permite suponer que la situación de sobreprecio que se presenta en este momento con respecto a los productos convencionales podría mantenerse, aunque se espera una tendencia a la disminución.

Numerosos estudios realizados en países desarrollados no dejan duda sobre el potencial de mercado, siendo importante destacar la tasa de crecimiento que ha tenido el consumo de este tipo de alimentos, oscilando entre un 20 y 30 % anual, llegando en algunos casos a tasas del orden del 50 %.

El consumo está creciendo intensamente; la producción e importación son elevadas, influidas principalmente por fabricantes y supermercados que marcan presencia y determinan los criterios del sector.

Los supermercados dominan aproximadamente el 50 % del mercado y continúan en constante crecimiento, desplazando la venta en tiendas minoristas por donde se inicio la promoción de estos productos.

3.1.1 Producción orgánica en Uruguay

Las producciones agroecológicas y orgánicas comienzan en Uruguay en los 80, inicialmente con experiencia de producción de pequeña escala y básicamente hortícolas, con poco relacionamiento con el medio productivo.

En 1997 se estimaba que 90 productores fundamentalmente granjeros (hortifrutícolas) realizaban producción orgánica en una superficie aproximada de 500 há, destinada al mercado interno (Informe Molera, citado por Producción orgánica: aportes para el manejo de sistemas ecológicos en Uruguay-2003)

En 1999 el “Estudio de mercado de productos orgánicos” de CONSUR, menciona un incremento de productores (120), estimándose que el área bajo producción orgánica asciende a 1200 há. (CONSUR, citado por Producción orgánica: aportes para el manejo de sistemas ecológicos en Uruguay-2003)

En Uruguay se ha ido extendiendo la producción y oferta de productos orgánicos, inicialmente sólo para mercado interno y luego para el mercado externo. Productos hortícolas varios, frutas, lácteos, hierbas aromáticas y medicinales, vinos y miel componen actualmente la oferta para el mercado interno, comercializándose en supermercados el 58 %, repartos domiciliarios 25 % y ferias 10 % (CONSUR 1999), con un volumen total aproximado de U\$S 1.300.000. Carne, arroz, vinos, miel y granos, son actualmente los productos de exportación, a mercados de Europa, ascendiendo a U\$S 4.000.000 el monto total de exportación de orgánicos.

Cuadro N° 1: Situación actual por rubro de producción orgánica.

Rubro	Superficie há
Ganadería	753.937
Apicultura	11.400 (colmenas)
Lechería	1.093
Agricultura extensiva	718
Citricultura	500
Fruticultura	310
Horticultura	303
Hierbas aromáticas	16
Superficie total	760.000

Fuente: Guía orgánica 2003

Para el mercado interno, es de destacar que existe un esfuerzo de los productores, de las organizaciones de productores (Grupo y asociación de productores orgánicos de Uruguay- APODU) de continuar el desarrollo del mercado interno. En muchos casos grupos de pequeños productores han realizado producciones planificadas, compartiendo uno o varios canales comerciales directos y conjuntos, que les ha permitido mantenerse competitivos y apoyarse del marketing de producto orgánico o ecológico.

En algunos casos estos grupos se están desarrollando con manejos agroecológicos, y no figuran en los datos de la guía orgánica debido a su status no certificado. En el momento que exista un marco legal, donde los términos orgánico, biológico, ecológico estén protegidos, será necesario la búsqueda de certificaciones, que le permita continuar desarrollando sus producciones y canales comerciales diferenciados.

Actualmente Uruguay ocupa el sexto lugar en el mundo en cuanto a área total certificado orgánica y recién comienza a conocerse como oferente de estos productos.

3.2 INFORME ING. AGR JOAQUIN MANGADO

Un trabajo de consultoría realizado en agosto de 2003 por el Ing. Agr. Joaquín Mangado en el marco del Programa de Fortalecimiento de Agrupaciones de Productores (PROFAP) llevado a cabo por el Programa para la reconversión y desarrollo de la Granja (Predeg), diagnostica la situación del grupo en ese entonces describiéndose la estructura y funcionamiento del grupo. Se analiza la gestión, comercialización, y situación financiera destacando sus puntos fuertes y débiles.

Las principales conclusiones del autor indican que:

“PUNTO VERDE” es un grupo de productores que para enfrentar sus limitaciones financieras y de rentabilidad resolvió trabajar en forma conjunta bajo el régimen de Producción Orgánica.

En un lapso relativamente corto ha logrado crear una Marca, acceder y mantenerse en un canal comercial donde muchos productores quisieran estar.

A pesar del camino ya recorrido, hoy está obligado a consolidar los logros si quiere sortear con éxito los nuevos desafíos que le plantea un mercado cada vez más exigente y competitivo.

Es especialmente necesario encontrar soluciones para salvar las nuevas limitaciones financieras y de capacitación para poder encarar con más y mejores herramientas los próximos pasos a dar:

- _ ampliar la gama de productos y clientes
- _ la exportación

Se requiere contar con apoyo para profesionalizar la gestión transitando inevitablemente por agrandar el negocio.

Participar en el Movimiento Uruguay Orgánico y desarrollar Alianzas Estratégicas creativas y cuidadosas permitirán avanzar hacia nuevos logros.

En el grupo se cuenta con la gran fortaleza que da el conocer sus debilidades y con la decisión de superarlas mediante un esfuerzo organizado, coordinado, constante y paciente.

Por el mismo autor fue realizado un trabajo donde se analiza el peso que tiene el flete sobre las ventas de cada productor y las ventas globales del grupo. Del mismo se puede concluir que según el valor del producto que se transporte existen diferencias en el valor relativo del flete, observándose que aquellos productores que cultivan productos de mayor valor por kg o unidad tienen un menor peso relativo del flete.

3.3 INFORMES ING. AGR. MARGARITA GARCÍA

Margarita García técnica asesora del grupo elaboró dos informes de diagnóstico con similares características que el anterior en cuanto a descripción de la composición y funcionamiento, haciendo referencia también a las necesidades del grupo y el rol de la asistencia técnica.

Como principales necesidades se planteaba en ese entonces (año 2000):

La escasa disponibilidad financiera y económica de los productores para poder invertir y mejorar las áreas productivas es una limitante importante para atender la creciente demanda de productos orgánicos.

El volumen de mercadería producido por el grupo es insuficiente, especialmente por temporadas, ocasionando períodos del año con baja producción y discontinuidad en la oferta, menor oferta de productos en los meses más fríos del año y por tanto menor ingresos de las familias. El área bajo cubierta permitiría alargar el período de cosecha.

Durante el período de verano las pérdidas de productos en los traslados, pueden llegar a proporciones importantes, debido fundamentalmente al deterioro por las altas temperaturas en el packing y en el transporte, desde el acopio hasta la entrega al local comercial. Esto sucede en particular con algunos productos sensibles a las altas temperaturas: hortalizas de hoja, frutilla, zapallo, crucíferas, etc.

Existe un volumen importante de mercadería que no entra en los canales comerciales, por salir de los padrones de calidad requeridos, esto es fundamentalmente por tamaño y color. Como consecuencia existe un excedente que no tendría colocación fluida en los mercados frescos, pudiéndose colocar en otros mercados que sí lo acepten o procesado.

La estrategia buscada por el grupo es mejorar la oferta de productos en volumen y en el tiempo, esto es, producción diversificada y constante en volumen durante todo el año.

Para ello es necesario mejorar las tierras, mejorar la infraestructura en riego, adaptar maquinaria y herramientas, incorporar nuevos invernáculos en los predios, mejorar las condiciones de conservación y traslado de los productos, incorporar otros rubros: fruticultura y producción animal (huevos, pollos, miel).

En lo que tiene que ver con la asistencia técnica se menciona:

El rol principal de la asistencia técnica radica en dos ámbitos principales:

- a nivel grupal: apoyar la organización y discusión grupal para atender todos los aspectos que hacen a la planificación de la producción, comercialización y nuevos proyectos.
- a nivel individual: se realiza el seguimiento predial a través de las visitas técnicas. El énfasis de las visitas está dado en la organización del predio, fundamentalmente poniendo especial atención en la planificación de uso del suelo, en la racionalización del uso de la mano de obra familiar a lo largo del año y en la planificación de la producción con el objetivo de cubrir los gastos mensuales todos los meses del año.

3.4 TRABAJOS TALLER IV- FACULTAD DE AGRONOMÍA

En el año 2003 durante el transcurso de Taller IV, estudiantes de Facultad realizaron informes sobre dos predios de productores integrantes del grupo (Jorge Garrido y Daniel Bentancur). Los objetivos del trabajo eran realizar el estudio de los

sistemas de producción desde el punto de vista productivo y socioeconómico, estudio de recursos, toma de decisiones, tecnologías utilizadas y resultados económicos.

De los análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) de ambos predios se desprende:

3.4.1 Productor: Jorge Garrido

Fortalezas

Es un productor con 10 años de experiencia en la producción orgánica, dinámico que está en continua búsqueda de información y medios que le permitan obtener un buen resultado económico.

Cuenta con asesoramiento técnico calificado y especializado en producción orgánica.

Pertenece al grupo Punto Verde lo cual le permite vender en forma conjunta, incrementar los volúmenes de producción, aumentar la diversidad de hortalizas, tener una oferta continua a lo largo del año para poder cumplir con la demanda del mercado, realizar cultivos en forma conjunta, compra de insumos a menor precio, asistencia grupal, recibir apoyo de organizaciones gubernamentales y privadas (Predeg-GTZ) que apuntan a mejorar el relacionamiento grupal y fortalecerlos como grupo.

La obtención de un producto diferenciado, sin residuos químicos y buena presentación, le facilita la entrada a otro tipo de mercados donde pueden obtener mejores precios.

Con respecto a los recursos naturales, los suelos existentes son Brunosoles y Vertisoles con 4-5 % de materia orgánica, alta fertilidad natural, buena estructura, profundidad del perfil, capacidad de almacenamiento de agua y alta actividad de la fauna del suelo. Se realiza un manejo conservacionista del suelo: rotaciones, incorporación de enmiendas orgánicas, suelo cubierto, verdeos y praderas.

Disponibilidad de agua 15000m³ aproximadamente en tajamares, además 16000m³ por año de caudal contratado.

Debilidades

Baja disponibilidad de suelo, riesgo de erosión en determinadas áreas, en meses invernales probabilidad de anegamiento.

Altos costos del manejo orgánico al sustituir tecnologías de producción basadas en herbicidas y control sanitario químico por mano de obra.

Poca capacidad de respuesta a plagas y enfermedades. Los productos existentes son muy específicos y costosos.

Falta de insumos que cumplan con las exigencias de producción orgánica. Reciclaje de residuos (nylon, líneas de goteros, etc).

Deuda con el BROU que no le permite obtener líneas de financiamiento.

3.4.2 Productor: Daniel Bentancur

Fortalezas

El productor es técnico agropecuario además tiene experiencia en la actividad que realiza.

Esta asociado a “Punto Verde” con la finalidad de comercializar durante todo el año, ofrecer mayor diversidad y volumen de productos. Recibe asistencia técnica grupal y cuenta con el apoyo de instituciones nacionales y extranjeras.

Cuenta con disponibilidad de mano de obra asalariada permanente y zafral que le permite realizar a tiempo las diversas tareas que hay programadas durante la jornada de trabajo.

La empresa cuenta con un vehiculo para realizar el traslado de la producción al supermercado y realiza el servicio a los demás productores del grupo.

De la producción se destaca la calidad, la oferta continua y los precios 20 % superiores a los productos convencionales. Realiza cultivos bajo invernáculo logrando producción fuera de estación.

La empresa tiene un plan de manejo del suelo donde se considera la rotación de cultivos, incorporación de materia orgánica y abonos verdes. Cuenta con buena disponibilidad de campo para horticultura.

Demanda de agua cubierta con las fuentes existentes (16000 m³).

Disposición de infraestructura para la producción de plantines y packing.

Debilidades

Endeudamiento con el BROU, lo cual compromete su situación patrimonial y económica financiera impidiendo además el acceso a nuevos créditos. Rendimientos comerciales bajos en algunos cultivos.

No utilización de registros para analizar la situación de la empresa. Costos elevados de insumos de empaque. Problemas de virus (peste negra) en invernáculos.

3.4.3 Oportunidades y amenazas de ambos predios

Dada la similitud de los informes, los factores externos a las empresas se enumeran en conjunto.

Oportunidades

Demanda creciente por este tipo de productos.

Apertura de mercados externos (Unión Europea).

Aumento del número de productores y zonas de producción exclusivamente orgánicas. Esto permite obtener volúmenes crecientes para cubrir las exportaciones.

Amenazas

Fenómenos climáticos (tornados, granizos).

Finalización del programa de asistencia de Uruguay Rural.

Alta exigencias de calidad (los comparan con los convencionales), lo que lleva a tener elevados volúmenes de descarte.

No existe o hay poca investigación a cerca la producción orgánica. Por lo tanto en el momento de tomar decisiones técnico-productivas o adoptar nuevas tecnologías no se sabe que respuesta se obtendrá (transferencia de tecnologías).

Inexistencia de marco legal para la producción orgánica.

4. ESTUDIO DEL GRUPO DE PRODUCTORES

4.1 PRESENTACIÓN DEL GRUPO

(Fuente: Informe de Ing. Agr. Margarita García – Consultora “ Raizes”)

4.1.1 Historia

“Punto Verde” tiene doce años de trayectoria como grupo de productores; primeramente teniendo como principal objetivo el comenzar con la producción protegida bajo invernáculo, promovidos y apoyados en esa oportunidad por la cooperación alemana GTZ. Posteriormente, año 1994, el grupo se consolidó en la producción comercial de hortalizas en forma orgánica, contando con el apoyo, de las ONGs, CEADU en su primer etapa y posteriormente REDES-AT, para la asistencia técnica.

Actualmente el grupo produce en forma orgánica todas las hortalizas, y comercializa volúmenes importantes en uno de los principales supermercados del Uruguay. Ha tenido el apoyo para la asistencia técnica de Predeg, posteriormente del programa Uruguay Rural del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, hasta que el costo de asistencia técnica debieron asumirlo los productores el pasado año.

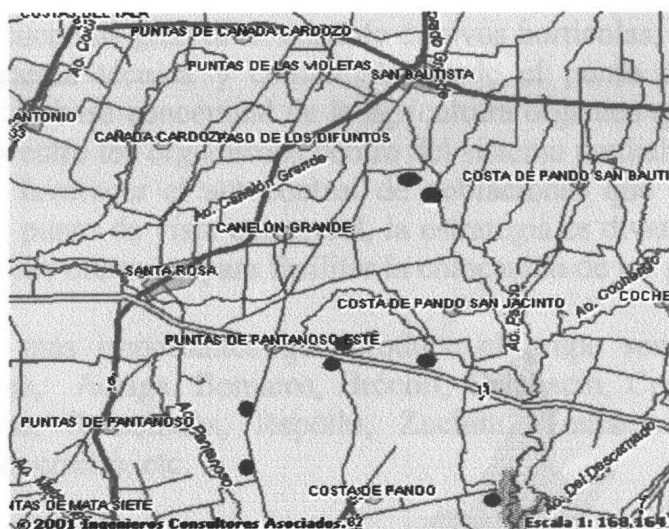
Los predios del grupo se ubican en la región del Noreste del departamento de Canelones, al sur de Uruguay, la que se caracteriza por explotaciones rurales familiares pequeñas, con una tasa de emigración alta en las dos últimas décadas como consecuencia de la baja rentabilidad de sus granjas. Esta zona se caracteriza por tener los más altos índices de erosión de suelos, registrándose zonas de erosión con grados moderado y severo, como consecuencia de años de agricultura continua sin medidas conservacionistas, trigo, maíz, y otros cultivos como la remolacha azucarera, asociados a la agroindustria azucarera.

En la actualidad la *producción orgánica* aparece como una alternativa viable para este sector de productores, existiendo en la zona 3 grupos, “Punto Verde”, “Calmañana” y “Santa Rosa”, que involucran un total de 40 familias, representando una importante proporción del total de la producción orgánica certificada en todo el país.

4.1.2 Ubicación

Todos los integrantes del grupo y sus familias se encuentran en el departamento de Canelones, en las zonas de Costas de Pando y San Bautista, con una distancia entre ellos de 15 a 20 km. Todos los predios se encuentran próximos a rutas nacionales: ruta 11 y 6 (Ver mapa pág. 11).

Figura N° 1: Mapa con la ubicación de los productores.



* Puntos azules corresponden a cada productor.

4.1.3 Integrantes

“Punto Verde” está integrado por 11 familias productoras que trabajan 8 predios. Son todos predios familiares, utilizando mano de obra familiar en la producción y en el packing, que es realizado en los propios predios.

Los predios están certificados por la Sociedad de Consumidores de Productos Biológicos (SCPB-ARU), quien realiza la certificación de todo el proceso de producción.

Características de los predios del grupo Punto Verde

Cuadro N° 2: Promedios de los integrantes del grupo

SUPERFICIE	
Total	25 hács (3 - 92)
Horticultura	8 hács (3 - 22)
Ganadería	26 hács (10 - 68)
MANO DE OBRA POR PREDIO	
Familiar	3 personas
Contratada	3 personas
Edad promedio	47 años.
MAQUINARIA	
Tractor (%)	100 %
Modelo	anterior año 80
PORCENTAJE DE PRODUCTORES CON RIEGO	88 %
PORCENTAJE DE PRODUCTORES CON INVERNÁCULOS	75 %

Fuente: Informe de Ing. Agr. Margarita García – Consultora “Raíces”.

4.1.4 Producción y Rubros principales

El grupo produce una gran diversidad de cultivos hortícolas, durante todo el año, como una estrategia técnica y comercial. Desde el punto de vista técnico, la biodiversidad es la base conceptual de la agricultura orgánica que busca maximizar las interacciones entre los organismos dentro del sistema predial con el fin de buscar la estabilidad y favorecer el autocontrol de poblaciones que pueden llegar a ser plagas. Desde el punto de vista comercial, la estrategia es diversificar la canasta de productos orgánicos ofertados para facilitar la colocación de los productos.

Los cultivos más importantes que produce el grupo son: Tomate, Kabutiá, Frutilla, Lechugas, Acelga, Boniatos, Brócoli, Calabacín, Cebolla seca, Coliflor, Espinaca, Melón, Remolacha, Repollo, Zuchini, Tomate Cherry, Zanahoria, Zapallito, Zapallo criollo, etc.

Desde el año 1997 hasta el año considerado, año 2004, se verifica un aumento de la producción del grupo en todos los rubros. (Ver gráfico N° 1, pág. 24)

La demanda de productos orgánicos siempre es mayor que la oferta producida, en algunos casos nunca se ha llegado a los volúmenes demandados.

El grupo ha iniciado la producción de frutas. En la temporada 2002 - 2003, se comienza con la primer cosecha de duraznos y manzanas.

4.1.5 Actividades grupales

- **Planificación de la producción - asistencia técnica**

El grupo planta una gran diversidad de rubros: 30 cultivos hortícolas promedio de otoño-invierno y 30 de primavera-verano.

Dos veces por año se realiza la planificación, con apoyo de la asistencia técnica, con revisión mensual de lo plantado y lo cosechado.

- **Comercialización**

El mayor volumen de ventas de productos frescos (alrededor del 86 %) se realiza con los supermercados Tienda Inglesa, a través de un vendedor contratado por el grupo.

- **Promoción de la producción orgánica**

El grupo ha trabajado para promover el consumo de productos orgánicos participando en diferentes eventos, en algunos de ellos llevando muestras de productos. Ha participado en ferias nacionales e internacionales (Argentina). También ha realizado una nutrida folletería explicativa para que el consumidor conozca y sepa identificar el producto orgánico.

4.2 INTEGRANTES DEL GRUPO**4.2.1 Productor: Jorge Garrido**

Ubicación del predio: Valle Alegre, San Bautista. Departamento de Canelones

Superficie total: 29 hás. en arrendamiento

Superficie destinada a Horticultura: 12.5 hás. de horticultura a campo
1.5 hás. de microtúneles
15 hás. de praderas.

Cuadro N° 3: Composición del núcleo familiar y nivel de educación

Nombre	Edad	Educación
Jorge Garrido	40	Primaria completa
Elizabeth Tejera	35	Primaria completa
Maximiliano Garrido	9	Primaria
Luis Garrido	4	Primaria*

Disponibilidad de mano de obra:

- Familiar: 2 personas (el productor y su esposa), dedican 10 - 12 horas durante la época estival y 6 - 7 durante los meses de invierno.

- Permanente: 2 asalariados.

Cuadro N° 4: Rubros que realiza

Cultivo	Superficie
Frutilla	1.5 hás. bajo microtúneles para cvos de 2º año
Zapallo Kabutiá	4 hás.
Zapallo Calabacín	1 hás.
Puerro	0.5 hás.
Tomate	0.5 hás.

Recursos hídricos: Dispone de una fuente de agua de uso multi - predial con capacidad de 4560 m³ y 2 pozos uno de 4000 lts / hora y el otro de 6786 lts / hora.

Maquinaria y herramientas: Tractor Casse 60 HP, arado de 3 rejas, rastra de dientes de 4 cuerpos, encanterador de 6 discos, chirquera, zorra de 6 ruedas, maquina de colocar mulch y mochila con motor.

Riego: El mismo se realiza por goteo, aspersion y por surcos

Infraestructura de producción: Las tareas de empaque son realizadas en el galpón por 10 personas.

4.2.2 Productor: Hugo Bragunde

Ubicación del predio: Ruta 11 Km128, Costa de Pando, Canelones.

Superficie total: 9 hás.

Superficie destinada a Horticultura: 5 hás. horticultura a campo
2500 m² invernáculos
2 hás. de pradera

Cuadro N° 5: Composición del núcleo familiar y nivel de educación

Nombre	Edad	Educación
Hugo Bragunde	36	Primaria
Patricia Martínez	31	
Pamela Bragunde	4	

Disponibilidad de mano de obra:

- Familiar: 3 (Hugo , su padre y esposa)
- Permanente: no

Cuadro N° 6: Rubros que realiza

Cultivo	Superficie
En invernáculo: Tomate	2000 m ²
Lechuga	640 m ²
Chaucha	640 m ²
Acelga - Pepino	500 m ²
A campo: Zapallito	2000 m ²
Zapallo Kabutiá	2.5 hás.
Boniato	3500 m ²

Otros rubros: morrón, perejil, repollo.

Recursos hídricos: Tajamar, 1 pozo (presencia de sales).

Maquinaria y herramientas: Tractor, mochila, pastera, arado y rastra.

Riego: Aspersión y goteros.

Infraestructura de producción: Las tareas de empaque se realizan en un galpón en común con Amilivio Martínez.

4.2.3 Productor: Roberto Fernández

Ubicación del predio: Ruta 11 Km. 128, Costas de Pando, Canelones.
Superficie total: 6 hás.

Superficie destinada a Horticultura: 4 hás. a campo.
50 m² invernáculo.

Cuadro N° 7: Composición del núcleo familiar y nivel de educación

Nombre	Edad	Educación
Roberto Fernández	66	Primaria
Nair Bragunde	62	Primaria
Sandra Fernández	22	Primaria
Néstor Caramelo	22	2 ^a secundaria

Disponibilidad de mano de obra - Familiar: 4 personas
- Permanente: No

Cuadro N° 8: Rubros que realiza.

Cultivo	Superficie o cantidad de plantas
Cebolla	1 hás.
Boniato	0.75 hás.
Morrón	2000 plantas / año
Tomate	2000 plantas / año

Otros rubros: A campo: apio, repollo, puerro, chaucha
En invernáculo: pepino, remolacha (2000 plantas / año totales)

Recursos hídricos: Tajamar

Maquinaria y herramientas: Tractor y lavadora de zanahoria.

Riego: Aspersión

Infraestructura de producción: Galpón para empaque, actividad realizada por 2 personas

4.2.4 Productor: Néstor Fernández

Ubicación del predio: Ruta 82 y Ruta 11, Pantanoso del Sauce
Superficie total: 4 hás. propiedad y 2 hás. arrendadas.

Superficie destinada a Horticultura: 4 hás. horticultura a campo.
2400 m² invernáculo.

Cuadro N° 9: Composición del núcleo familiar y nivel de educación

Nombre	Edad	Educación
Nestor Fernández	36	Primaria
Sandra Martínez	35	Primaria
Catherine Fernández	9	Primaria
Braian Fernández	5	

Disponibilidad de mano de obra: - Familiar: 2 personas
- Permanente: No
- Zafral: 1-2 en cosecha

Cuadro N° 10: Rubros que realiza.

Cultivo	Superficie
Cebolla	100000 plantas /año
Melón	6000 plantas /año
Tomate	2000 plantas /año
Zapallo	2.5 hás.
Calabacín	4000 plantas / año
Lechuga	1000 plantas / semana
En invernáculo: Tomate	3000 plantas / año
Lechuga	1000 plantas / semana
Chaucha - Pepino	800 plantas / año

Recursos hídricos: Arroyo

Maquinaria y herramientas: Tractor

Riego: Aspersión y gotero

Infraestructura de producción: Galpón (8 x 6m)

4.2.5 Productor: Lindolfo Montenegro

Ubicación del predio: Ruta 11 Km. 131, Costas de Pando, Canelones

Superficie total: 19 hás.

Superficie destinada a Horticultura: 6.5 hás.

Cuadro N° 11: Composición del núcleo familiar y nivel de educación

Nombre	Edad	Educación
Lindolfo Montenegro	58	Primaria
M ^a del Carmen Novas	55	Primaria
Marina Montenegro	31	Secundaria
Hernán Montenegro	27	Secundaria
Fabián Montenegro	22	Secundaria

Disponibilidad de mano de obra:

- Familiar: 6 personas

- Asalariados zafrales: 1 o 2 durante el verano

Cuadro N° 12: Rubros que realiza

Cultivo	Superficie
Tomate	5000 plantas / año
Morrón	18000 plantas /año
Cebolla	1 hás.
Boniato	1 hás.
Invernáculo: Tomate	3000 plantas / año

Otros rubros: zucchini, lechuga, repollo, brócoli, col china, acelga, nabo.

Recursos hídricos: 2 tajamares

Bombas 12000 l/hs, 6000l/hs

Maquinaria y herramientas: tractor

Riego: aspersión, goteros, micro aspersión.

Infraestructura de producción: galpón para tareas de empaque.

4.2.6 Productor: Ricardo Casanova.

Ubicación del predio: Ruta 82 y Ruta 11 ,Pantanos del Sauce, Canelones.

Superficie total: 19 hás. (8 hás. propiedad, 11 hás. arrendamiento)

Superficie destinada a Horticultura: 10 hás.

Cuadro N° 13: Composición del núcleo familiar y nivel de educación

Nombre	Edad	Educación
Ricardo Casanova	48	Primaria
María Lujan	43	Primaria
Verónica Casanova	17	Secundaria
Natalia Casanova	13	Secundaria
Agustina Casanova	11	Primaria

Disponibilidad de mano de obra

- Familiar: 3.

- Permanente: no.

- Zafrales : 1 para carpidas.

Cuadro N° 14: Rubros que realiza:

Cultivo	Superficie
Zanahoria	1 hás.
Boniato	0.75 hás.
Cebolla	1.5 hás.
Kabutiá	1 hás.
Zapallo calabacín	0.5 hás.
Remolacha	0.5 hás.
Otros: papa, habas, zucchini, arveja, zapallito	

Recursos hídricos: 1 tajamar
bomba 0.5 HP

Maquinaria y herramientas: tractor, lavadora de zanahoria y mochila

Riego: no

Infraestructura de producción: galpón para empaque
2 personas hacen el packing y 2 más en verano.

4.2.7 Productor: Daniel Bentancur

Ubicación del predio: Camino Cedréz, Valle Alegre, San Bautista, Canelones.

Superficie total: 90 hás. propiedad y 200 hás. arrendadas.

Superficie destinada a Horticultura: 10 hás a campo
8000 m² invernáculo

Cuadro N° 15: Composición del núcleo familiar y nivel de educación

Nombre	Edad	Educación
Daniel Bentancur	40	Técnico agrario
Mariela	37	Ciclo básico
Juan Ignacio Bentancur	8	Primaria
Diego Bentancur	5	Primaria
Matias Bentancur	4	Primaria
Pablo Bentancur	36	Ciclo Básico
Ruben Bentancur	35	Ciclo Básico

Disponibilidad de mano de obra:

- Familiar: 3 personas

- Permanente: 3 personas

- Zafrales: 5 personas

Cuadro N° 16: Rubros que realiza:

Cultivos principales	Superficie
En invernáculo: Tomate	3000 m ²
Lechuga	48000 plantas / año
Acelga	
Campo: Melón	2.5 hás.
Frutilla	0.5 hás.

Recursos hídricos: 1 represa, 3 cañadas

Maquinaria y herramientas: 1 motor trifásico 10 HP, 1 monofásico 2.5 HP
2 tractores (año 79 y 85), atomizadora

Riego: mediante aspersion, goteros y microaspersion.

Infraestructura de producción: galpón para packing

4.2.8 Productor: Amilivio Martínez

Ubicación del predio: Ruta 11 km 128, Costas de Pando, Canelones

Superficie total: 18 hás.

Superficie destinada a Horticultura: 5 hás. horticultura a campo
1000 m² de invernáculo

Cuadro N° 17: Composición del núcleo familiar y nivel de educación

Nombre	Edad	Educación
Amilivio Martínez	58	Secundaria

Disponibilidad de mano de obra:

- Familiar: 1
- Permanente: no
- Zafrales: 1 (2 – 3 días a la semana)

Cuadro N° 18: Rubros que realiza:

Cultivo	Superficie
Invernáculo: Tomate	500 m ²
Remolacha	250 m ²
Espinaca	250 m ²
A campo: Zapallo kabutiá	1 ha
Zapallo calabacín	0.8 ha
Otros rubros: boniato, zapallito, calabaza	

Recursos hidricos: 1 pozo y 1 tajamar

Maquinaria y herramientas: bombas: 1 de 0.5 HP y 1 de 1.5 HP, 1 tractor de 36 HP, mochila, pastera, arado y rastra.

Riego: por aspersión y por goteo.

Infraestructura de producción: galpón para packing compartido con Hugo Bragunde.

4.3 OTRAS PERSONAS VINCULADAS AL GRUPO

Marcos Espinosa: desempeña tareas de administración y liquidación de las ventas a través de la tienda Inglesa. Otra tarea es el procesamiento de la información sobre ventas, gastos en insumos y fletes. Su vinculación con el grupo data del año 1998.

Margarita García: es técnica asesora del grupo cumple un rol importante en la planificación de las actividades anuales, además de planificar el uso de los recursos a nivel predial. Participa en las reuniones del grupo como moderadora y como un agente externo. Está vinculada con el grupo desde el año 1997.

Ruben Bentancur: realiza el traslado de mercadería que va con destino a la tienda Inglesa. También se encarga de realizar la compra de insumos de packing para el grupo, es el vínculo entre los productores y Marcos Espinosa dado que realiza el pago de las ventas a la tienda. Realiza fletes para el grupo desde sus comienzos.

Joaquín Mangado: Participa como un agente externo. Es consultor de Predeg, trabaja con el grupo dando impulso a iniciativas grupales en el área de la producción y comercialización, además ha logrado vincular al grupo con algunos canales comerciales.

Juan Trabaso: Su relación con el grupo comenzó en 1995, es el vínculo entre Tienda Inglesa y los productores. Se encarga de recibir la mercadería en Montevideo y entregarla junto con Ruben Bentancur. Anteriormente, en el año 1992, realizaba venta de frutilla y tomate convencional para algunos productores del grupo.

Entrevistas realizadas: ver anexo 19

4.4 LA COMERCIALIZACIÓN

4.4.1 Mercados

✓ Tienda Inglesa

Este canal comercial surge en 1995, es el más exigente en la calidad y presentación de los productos, es el principal destino de la producción del grupo. La marca con la cual se comercializan los productos es “Punto Verde” y es exclusiva para esta empresa.

La venta se realiza mediante un intermediario Juan Trabaso quien actúa como vínculo entre el supermercado y el grupo. Realiza la entrega de mercadería en FUSA, recorre los locales para ver como está llegando la mercadería. La comisión sobre las ventas es de un 4%. Además se tienen costos por concepto de alquiler de cajones, participación en promociones del supermercado y el flete realizado en este caso por Ruben Bentancur

El pago de la mercadería se realiza a 45 días, la liquidación a los productores es a través de la oficina de San Bautista.

Es un canal comercial consolidado ya que una de las razones de inicio del grupo fue la aparición de la tienda como comprador y desde ese momento hasta la actualidad ha logrado mantenerse el vínculo.

✓ Macro Mercado

Es un canal comercial nuevo que aparece a fines del 2003. Los volúmenes comercializados mediante esta vía representan aproximadamente el 4.7 % del volumen total (T.Inglesa + M.Mercado + Santa Rosa + Mercado Modelo).

Absorbe la mercadería que por razones de calidad no ingresan a TI, la marca utilizada es “Verde Ser” y no se especifica en la etiqueta el nombre del productor. La gestión la realizan los propios productores, no existiendo días predeterminados para pedidos y entrega de productos.

Los registros de volúmenes canalizados por esta vía son realizados por Hugo Bragunde.

✓ Grupo Santa Rosa

El grupo “Santa Rosa” está integrado por 8 productores orgánicos, con una antigüedad de 8 años en la producción. Abastecen a las cadenas de supermercado Geant, Disco y Devoto. En total suman alrededor de 14 locales para ser abastecidos.

Para "Punto Verde" es un canal comercial recientemente surgido (año 2003). Algunos productores realizan ventas puntuales a este grupo. Entre ellos Casanova es quién tiene el liderazgo en las ventas a través de "Santa Rosa".

La mercadería es vendida como producción del grupo "Santa Rosa". En este caso el agente intermediario es Moura (productor del grupo "Santa Rosa"). Él se encarga de llevar los registros de ventas de cada uno de los productores de "Punto Verde" que envían mercadería. Representa un 4.6 % del total de ventas.

Los costos asumidos por el productor en este canal comercial corresponden a fletes, alquiler de cajones y gastos de teléfono. El pago se realiza a un promedio de 45 días.

✓ Mercado Modelo

Toda la producción que no es comercializada por las otras vías ya sea por calidad o volúmenes de producción se envía como producción convencional a través de comisionistas al Mercado Modelo.

Los productores no tienen registros de volúmenes canalizados por esta vía.

4.4.2 Ventas a Tienda Inglesa

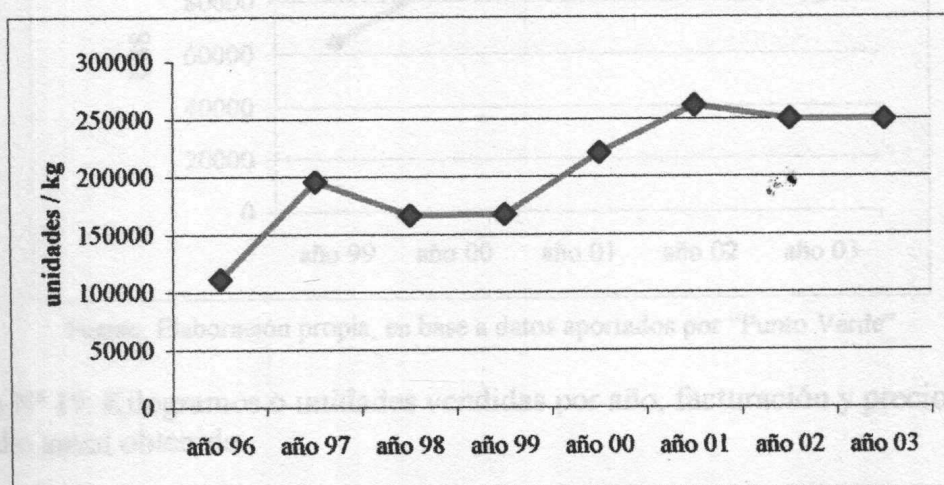
4.4.2.1 Evolución de volúmenes y facturación

La producción del grupo muestra una evolución creciente desde 1996 (111.027 kg/un) a 2003 (249.212 kg/un).

Con una proyección de 300000 unidades para el presente año (estimación de Joaquín Mangado)

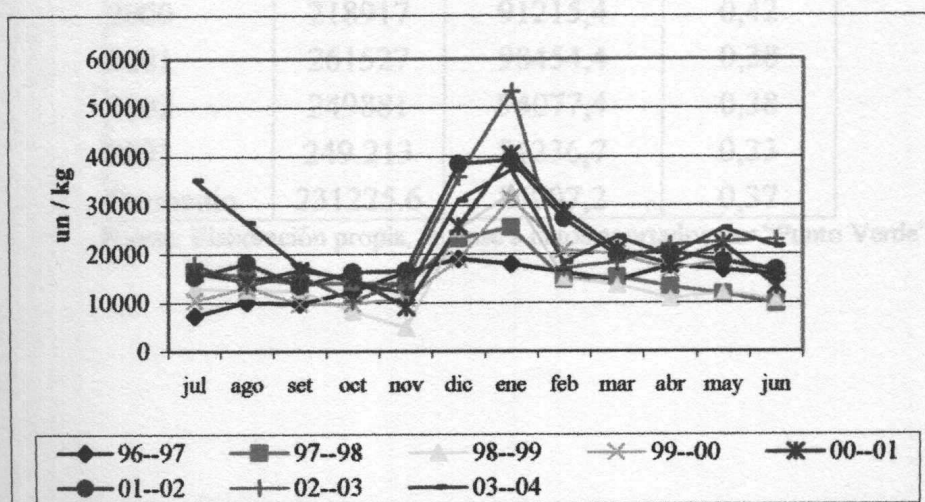
Desde julio 2003 a junio 2004 la producción fue de 280000 kg.

Gráfico N° 1 : Evolución del volumen comercializado a Tienda Inglesa



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Gráfico N° 2 : Volúmenes mensuales para la serie 1996 – 2004

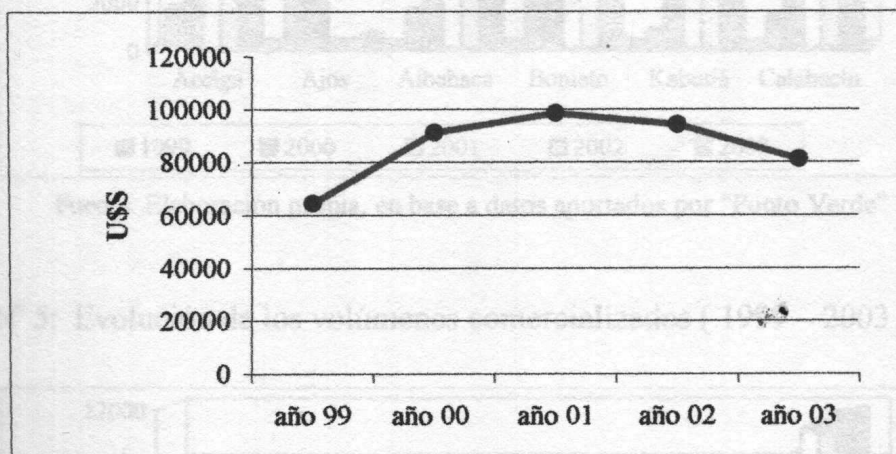


Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

En cuanto a la distribución en el año se observa que en los meses de diciembre – enero – febrero, se concentran los mayores volúmenes de venta. Luego aparece una caída en marzo seguido de un leve repunte en abril – mayo.

La facturación global tuvo una tendencia creciente hasta el año 2003 cuando se produjo una baja en la misma. Es explicado esto por una caída general de los precios. Ver cuadro 19.

Gráfico N° 3 : Evolución de la facturación para la serie 1999 – 2003



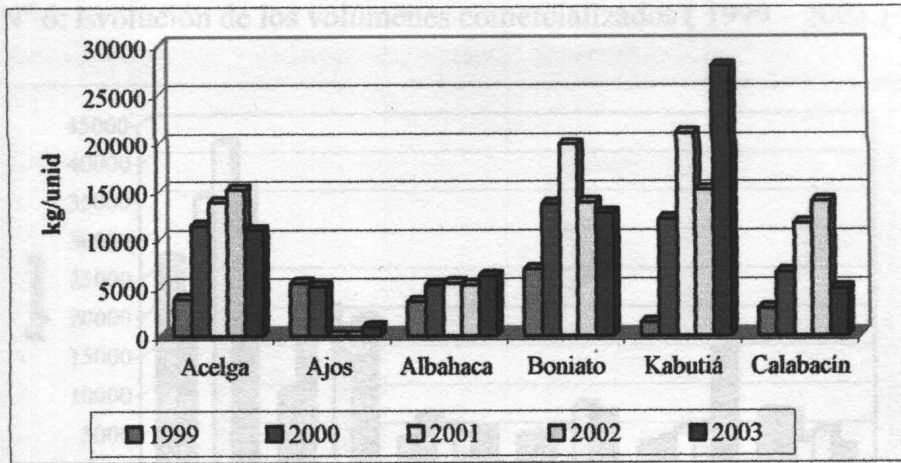
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Cuadro N° 19: Kilogramos o unidades vendidas por año, facturación y precio promedio anual obtenido.

Año	unid / kgs	Facturación (US\$)	US\$/unid.
1999	176590	64552,3	0,37
2000	218917	91215,4	0,42
2001	261527	98454,4	0,38
2002	249881	94077,4	0,38
2003	249.213	81236,7	0,33
Promedio	231225.6	85907,2	0,37

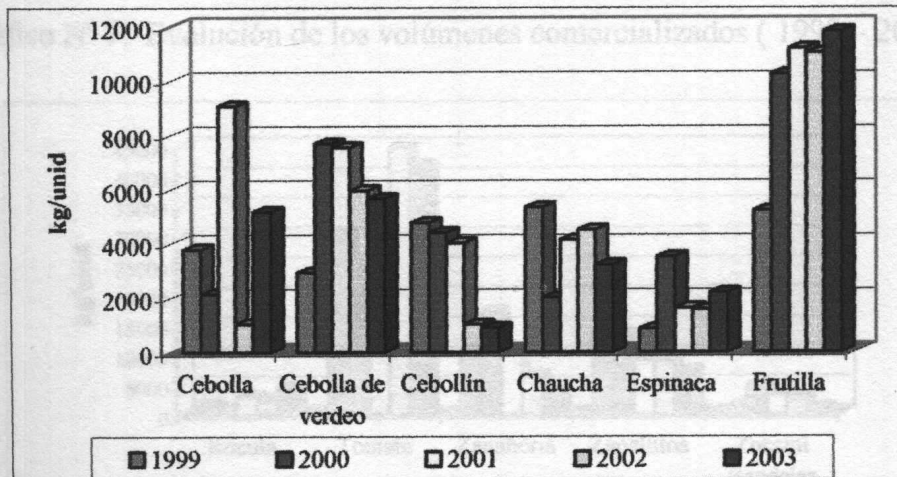
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Gráfico N° 4: Evolución de los volúmenes comercializados (1999 – 2003)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

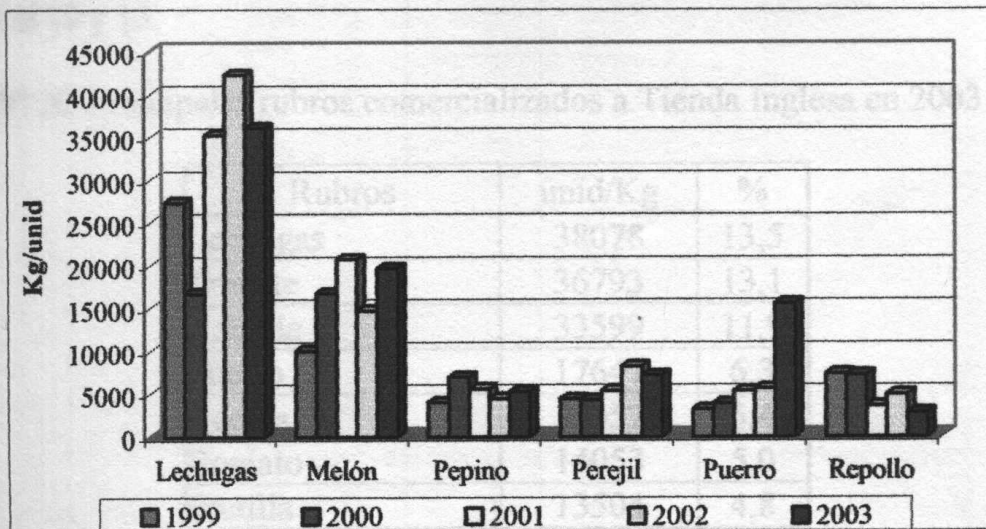
Gráfico N° 5: Evolución de los volúmenes comercializados (1999 – 2003)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

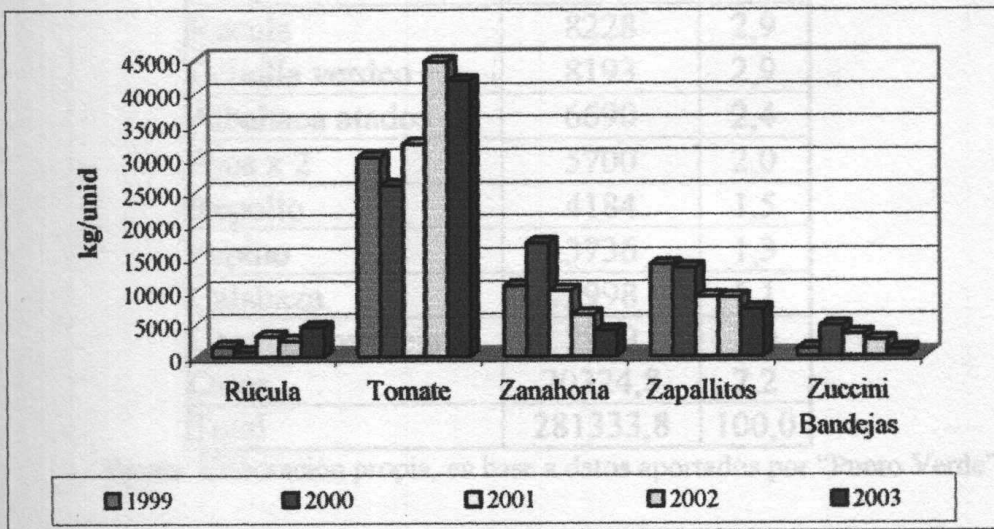
En los gráficos anteriores se observa la evolución en los volúmenes por rubro para los años 99 - 03. En el caso de la frutilla, kabutiá y tomate muestran una tendencia al alza en los volúmenes de venta. De los demás rubros se puede decir que en algunos casos han tenido incrementos y se han estabilizado y otros no muestran una tendencia definida, con oscilaciones entre los años.

Gráfico N° 6: Evolución de los volúmenes comercializados (1999 – 2003)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Gráfico N° 7: Evolución de los volúmenes comercializados (1999 – 2003)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

En los gráficos anteriores se observa la evolución en los volúmenes por rubro para la serie 99 – 03. En el caso de la frutilla, kabutiá y tomate muestran una tendencia al alza en sus volúmenes de venta. De los demás rubros se puede decir que en algunos casos han tenido incrementos y se han estabilizado y otros no muestran una tendencia definida, con oscilaciones entre los años.

4.4.2.2 Situación del período analizado

A los efectos de este trabajo el análisis comprenderá el período julio / junio 2003 - 2004. Los cuadros y gráficos del período anterior 2002 – 2003 se presentan en anexos 1 al 10 y 13.

Cuadro N° 20: Principales rubros comercializados a Tienda Inglesa en 2003 - 2004

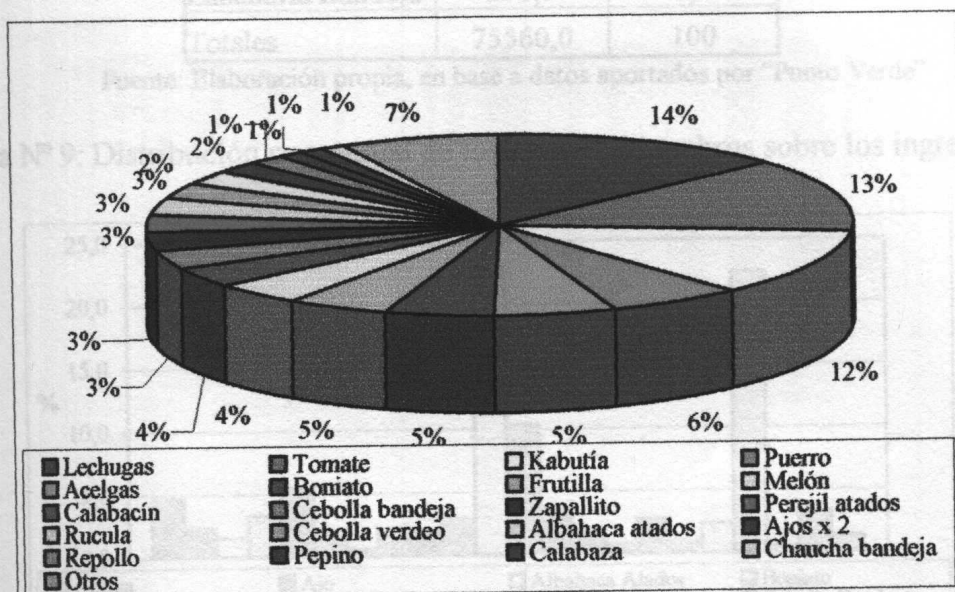
Rubros	unid/Kg	%
Lechugas	38078	13,5
Tomate	36793	13,1
Kabutiá	33599	11,9
Puerro	17647	6,3
Acelga	15057	5,4
Boniato	14053	5,0
Frutilla	13504	4,8
Melón	11596	4,1
Calabacín	10568,5	3,8
Cebolla bandeja	9394	3,3
Zapallito	9389,5	3,3
Perejil atados	8682	3,1
Rucula	8228	2,9
Cebolla verdeo	8193	2,9
Albahaca atados	6690	2,4
Ajos x 2	5700	2,0
Repollo	4184	1,5
Pepino	3736	1,3
Calabaza	2998	1,1
Chaucha bandeja	2919	1,0
Otros	20324,8	7,2
Total	281333,8	100,0

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

El rubro otros corresponde a: apio, arveja, berenjena, brócoli, cebollín, col china, coliflor, espinaca, habas, morrón, nabos, papines, rabanito, remolacha, repollo bruselas, zanahoria y zucchini.

Lechuga, tomate, zapallo kabutiá, puerro y acelga representan el 50 % del total para el período 2003 – 2004.(ver anexo 11)

Gráfico N° 8: Porcentajes por rubro, comercializados en 2003 – 2004



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Cuadro N° 21: Ingresos generados por los principales rubros y su porcentaje (2003-2004)

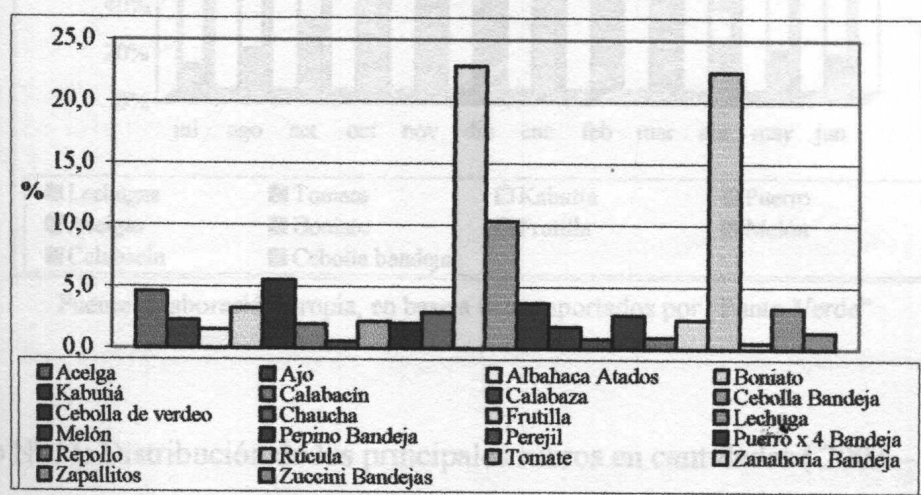
Rubro	U\$S	%
Frutilla	17307,6	22,9
Tomate	16930,1	22,4
Lechuga	7803,1	10,3
Kabutia	4185,6	5,5
Acelga	3467,6	4,6
Melón	2796,2	3,7
Zapallito	2510,1	3,3
Boniato	2471,9	3,3
Chaucha	2240,3	3
Puerro x 4 Bandeja	2047,5	2,7
Rúcula	1794,9	2,4
Ajo	1710,0	2,3
Cebolla Bandeja	1646,6	2,2
Cebolla de verdeo	1552,6	2,1
Calabacín	1479,0	2
Pepino Bandeja	1335,9	1,8
Albahaca Atados	1162,6	1,5
Zucchini Bandejas	1006,7	1,3
Repollo	707,0	0,9
Perejil	592,0	0,8

Gráfico N° 10: Distribución porcentual de los principales rubros sobre los volúmenes (2003-2004)

Calabaza	437,2	0,6
Zanahoria Bandeja	375,5	0,5
Totales	75560,0	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Gráfica N° 9: Distribución porcentual de los principales rubros sobre los ingresos.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por Punto Verde

En el caso de los ingresos se aprecia que hay tres rubros que representan el 50% de los mismos, lo que marca una concentración más fuerte que en el caso de los volúmenes donde el 50% del mismo está explicado por cinco rubros.

Lo primero a destacar es la importancia de la frutilla que con el 5% del volumen total comprende más del 20% de los ingresos, seguido por tomate y lechuga.

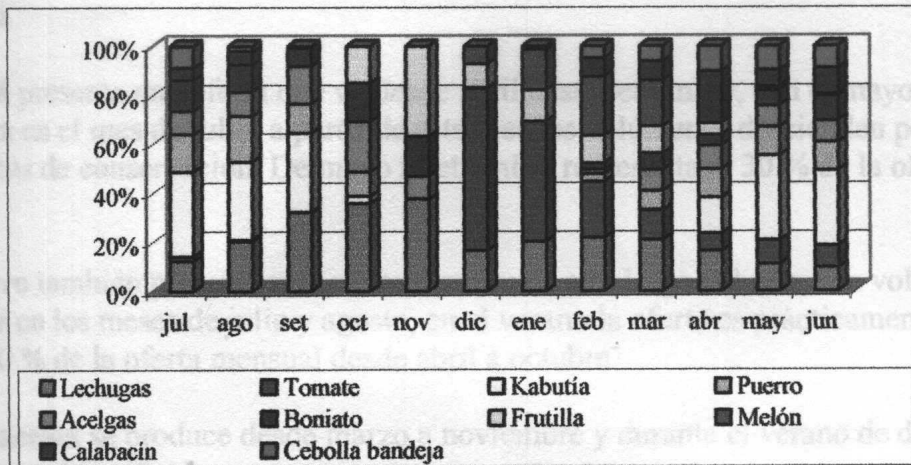
Los rubros dominantes en los volúmenes tienen también una participación importante en los ingresos, exceptuando el caso del puerro que tiene menor importancia que sobre el volumen.

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

En este gráfico se muestra la evolución de los volúmenes mensuales, se puede apreciar que para este año en particular el mayor volumen se da en julio, seguido por diciembre y enero, situación que cambia la tendencia de la serie 96 - 03 analizada anteriormente, donde se observa que para los meses de junio - julio - agosto se registran los menores volúmenes (ver anexo 12); esto se explica por el importante volumen de zapallo comercializado en este año.

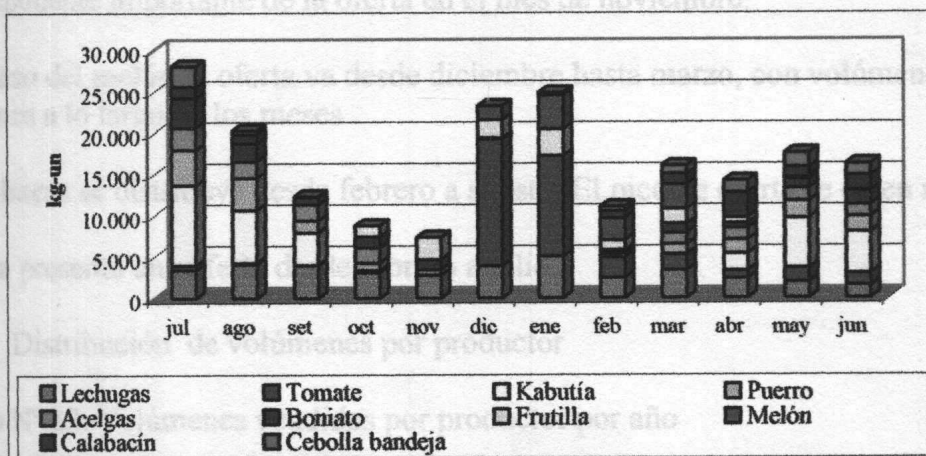
Lechuga: la oferta de este producto se mantiene a lo largo del año, registrando los mayores volúmenes de oferta en julio - agosto - setiembre y durante el verano en diciembre - enero.

Gráfico N° 10: Distribución anual de los principales rubros en porcentaje (2003-2004)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Gráfico N° 11: Distribución de los principales rubros en cantidades (2003 - 2004)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

En este gráfico se muestra la evolución de los volúmenes mensuales, se puede apreciar que para este año en particular el mayor volumen se da en julio, seguido por diciembre y enero, situación que cambia la tendencia de la serie 96 - 03 analizada anteriormente, donde se observa que para los meses de junio - julio - agosto se registran los menores volúmenes (ver anexo 12); esto se explica por el importante volumen de zapallo comercializado en este año.

Lechuga: la oferta de este producto se mantiene a lo largo del año, registrando los mayores volúmenes de oferta en julio - agosto - setiembre y durante el verano en diciembre - enero .

El **tomate** está presente principalmente en diciembre y enero. Después cae y se mantiene desde febrero a junio. En diciembre representa más del 60% de la oferta mensual.

Kabutiá presenta una oferta que va desde abril hasta setiembre, con el mayor valor de oferta en el mes de julio, a partir de este mes los volúmenes descienden por problemas de conservación. De mayo a setiembre representa el 30 % de la oferta global.

El **puerro** también presenta una oferta distribuida a lo largo del año, con volúmenes mayores en los meses de julio y agosto, en el verano la oferta es prácticamente nula. Es un 10 % de la oferta mensual desde abril a octubre.

Para la **acelga** se produce desde marzo a noviembre y durante el verano de diciembre a febrero no hay oferta.

Boniato se distribuye desde marzo hasta noviembre, los mayores volúmenes se dan en julio y agosto.

Para el caso de la **frutilla** la oferta se da desde octubre a abril, siendo este producto un componente importante de la oferta en el mes de noviembre.

En el caso del **melón** la oferta va desde diciembre hasta marzo, con volúmenes uniformes a lo largo de los meses .

El **calabacín** se distribuye desde febrero a agosto. El pico de oferta se da en abril.

Cebolla presenta una oferta desde febrero a julio.

4.4.2.3 Distribución de volúmenes por productor

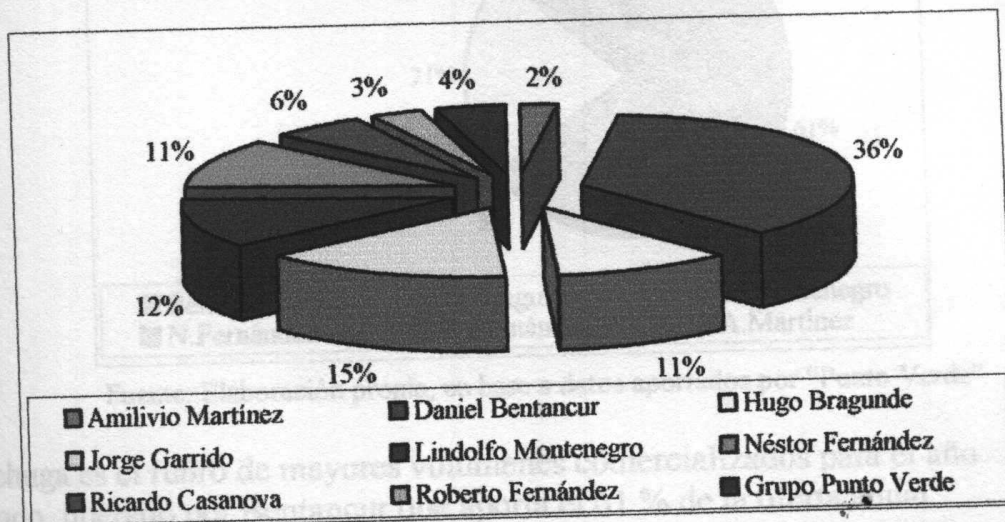
Cuadro N° 22: Volúmenes vendidos por productor por año

Productor	2002-2003		2003-2004	
	unid/Kg	%	unid/Kg	%
Martínez	3100	1,2	5888	2,1
Bentancur	109384,4	40,7	102363,5	36,5
Bragunde	23208,6	8,6	29449	10,5
Garrido	31640,4	11,8	42778	15,3
Montenegro	34108	12,7	33077	11,8
N. Fernández	22812,5	8,5	30964,3	11,0
Casanova	16914	6,3	15573	5,6
R. Fernández	13349,5	5,0	8907,5	3,2
"Punto Verde"	14543	5,4	11407,5	4,1
	269060,4	100	280407,8	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

En la distribución de volúmenes por productores lo que se observa en primer lugar es que existe una fuerte concentración del volumen en un productor que comprende el 36 % del total.

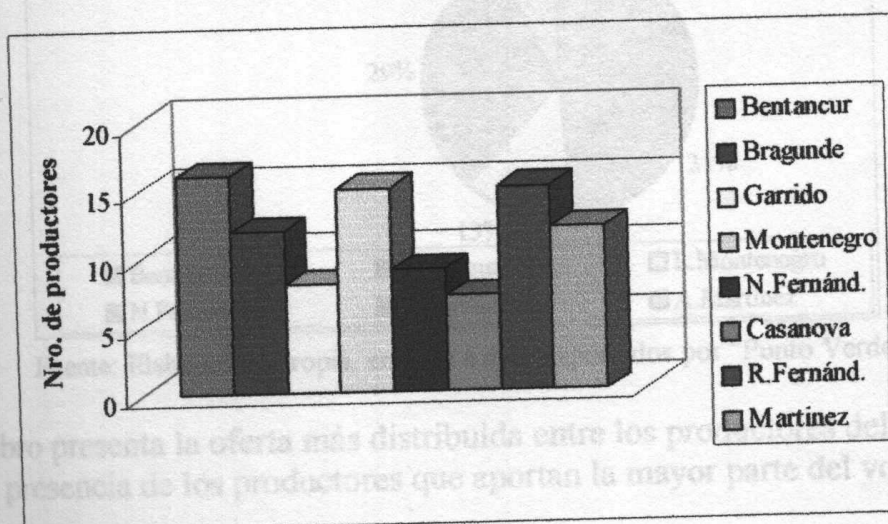
Gráfico N° 12: Porcentaje por productor para el año 2003 - 2004



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Hay cuatro productores (Bentancur, Garrido, Montenegro y Bragunde) que abarcan el 74 % del volumen global de producción. Las ventas del grupo "Punto Verde" en conjunto son del 4 %.

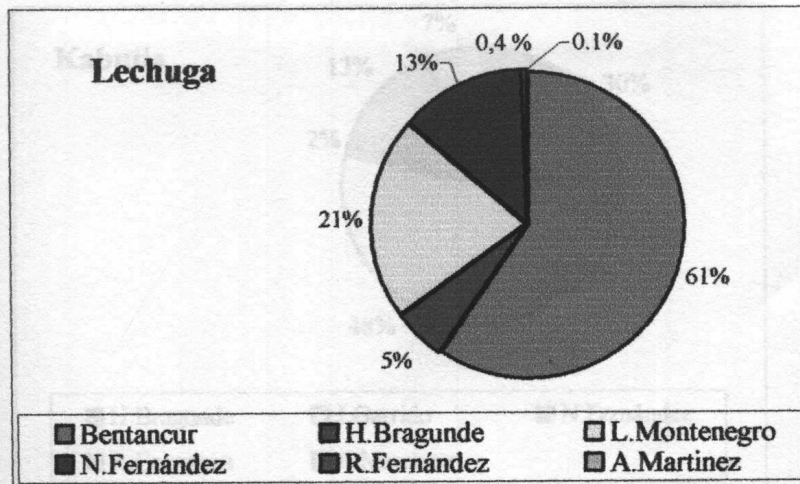
Gráfico N° 13: Número de rubros por productor.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Con respecto a la cantidad de productos ofertados por productor, existe un primer nivel donde Bentancur, Montenegro y R. Fernández tienen en el entorno de 15 rubros, después están Martínez y Bragunde con 11 rubros, y luego Garrido, N. Fernández y Casanova que manejan entre 5 y 7 rubros (ver anexo 14).

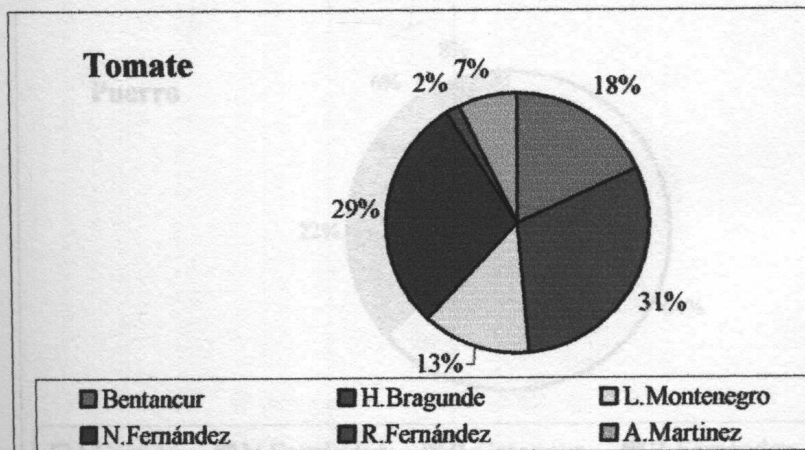
Gráfico N° 14: Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de lechuga.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Lechuga es el rubro de mayores volúmenes comercializados para el año analizado, liderado por Bentancur que aporta el 61 % de la oferta anual.

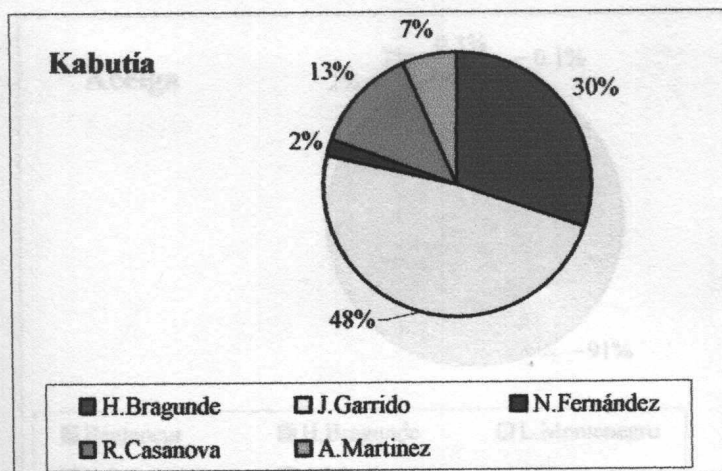
Gráfico N° 15: Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de tomate.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Este rubro presenta la oferta más distribuida entre los productores del grupo. Se destaca la presencia de los productores que aportan la mayor parte del volumen total.

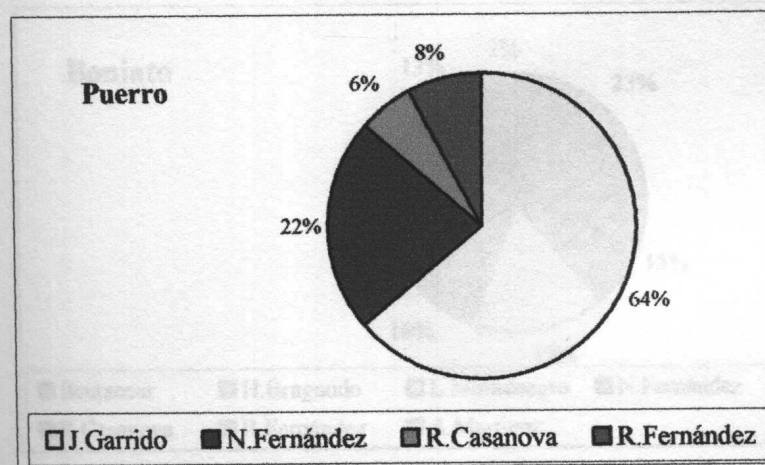
Gráfico N° 16: Porcentaje por productor sobre volumen total anual de Kabutiá.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

En el caso del Kabutiá aparece la oferta muy concentrada, donde 2 productores abarcan el 80% del volumen.

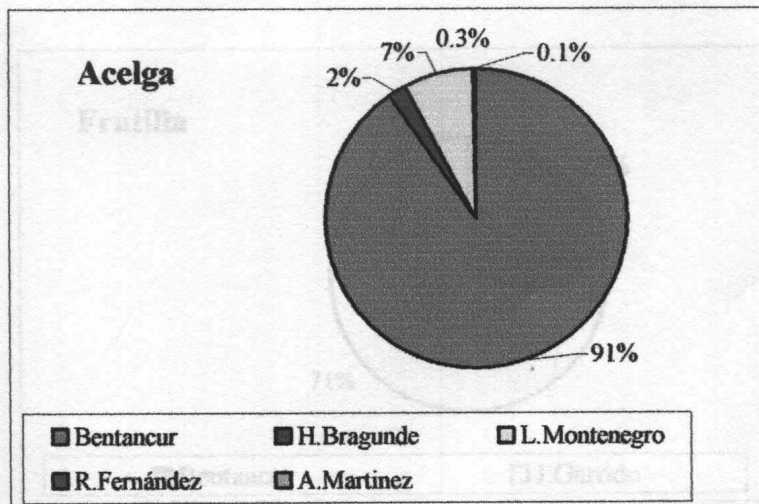
Gráfico N° 17: Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de puerro.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

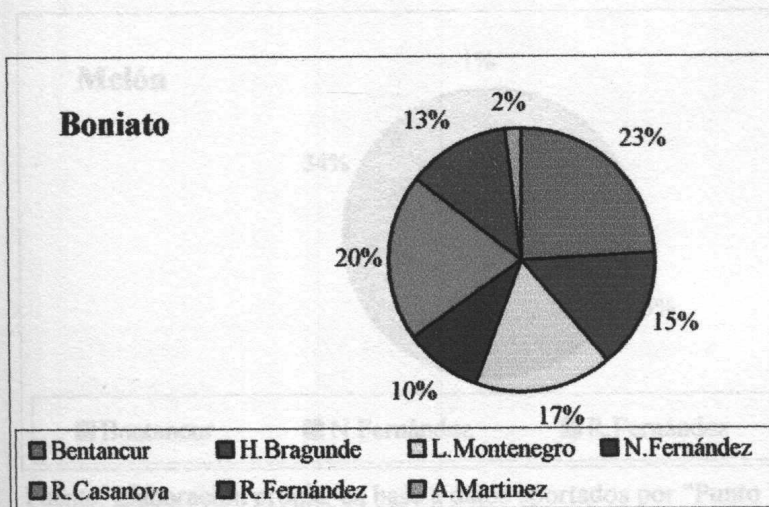
Para el puerro se repite la concentración de la oferta que se mencionaba para los anteriores rubros, Garrido y N. Fernández en este caso comprenden el 80% de la oferta.

Gráfico N° 18: Porcentaje por productor sobre volumen total anual de acelga.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

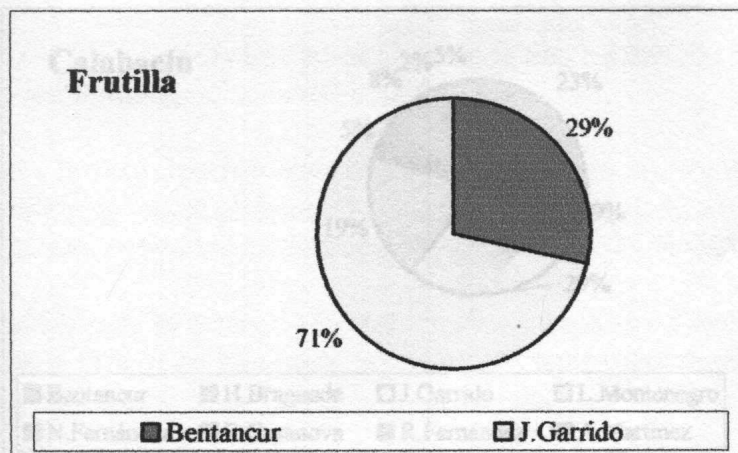
Gráfico N° 19: Porcentaje por productor sobre volumen total anual de boniato.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

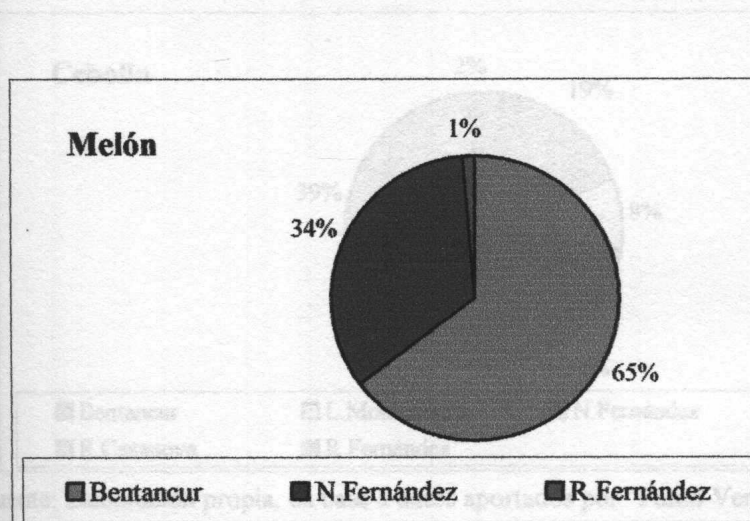
El boniato es uno de los pocos rubros con oferta distribuida equitativamente entre los productores.

Gráfico N° 20: Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de frutilla.



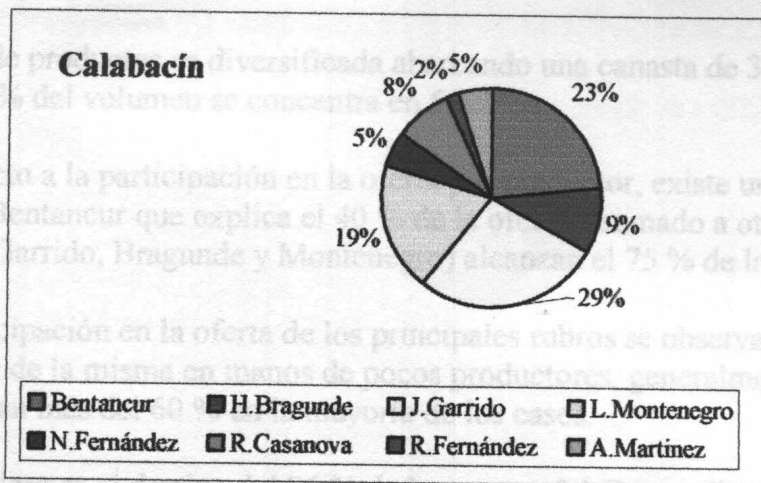
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Gráfico N° 21: Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de melón.



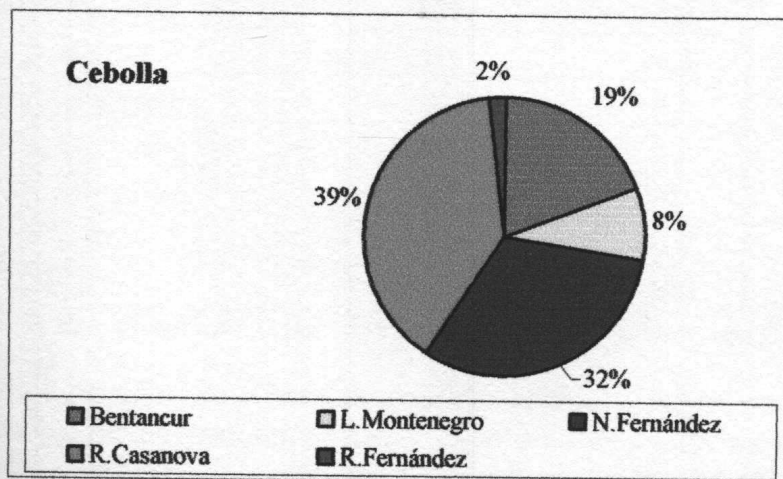
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Gráfico N° 22: Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de Calabacín.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Gráfico N° 23: Porcentaje por productor sobre el volumen total anual de cebolla.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

4.4.2.4 Conclusiones de Tienda Inglesa

Los volúmenes comercializados a través de este canal comercial han tenido una evolución creciente.

La facturación global presenta una tendencia al alza hasta el año 2003, luego se produce un descenso dado por una caída en los precios de los productos.

Existen picos marcados en los volúmenes comercializados registrándose los mayores durante los meses de verano, eso se observa en el caso de la serie 1996 – 2003, a excepción del último año analizado que muestra un pico de oferta en el mes de julio, lo cual podría ser indicación de algún cambio en la tendencia histórica.

Con respecto a la evolución de los volúmenes comercializados por rubro para los últimos 5 años no se observa una tendencia definida. Existen oscilaciones de un año al otro.

La oferta de productos es diversificada abarcando una canasta de 37 rubros, aunque el 50 % del volumen se concentra en 5 rubros.

Con respecto a la participación en la oferta por productor, existe un notorio liderazgo de Bentancur que explica el 40 % de la oferta y sumado a otros 3 productores (Garrido, Bragunde y Montenegro) alcanzan el 75 % de la oferta global.

En la participación en la oferta de los principales rubros se observa una concentración de la misma en manos de pocos productores, generalmente son uno o dos que abarcan más del 60 % en la mayoría de los casos.

Tienda Inglesa es el destino del 86 % de las ventas del Grupo “Punto Verde” y comprende el segmento de mayor calidad de los productos.

4.4.3 Ventas a grupo "Santa Rosa"

Mediante este canal se comercializan 25 rubros, los cuales representan el 5,9 % del total de la producción. El vínculo comercial se inició en el año 2003.

Cuadro N° 23: Volúmenes por rubro comercializados a través del grupo "Santa Rosa" (2003- 2004)

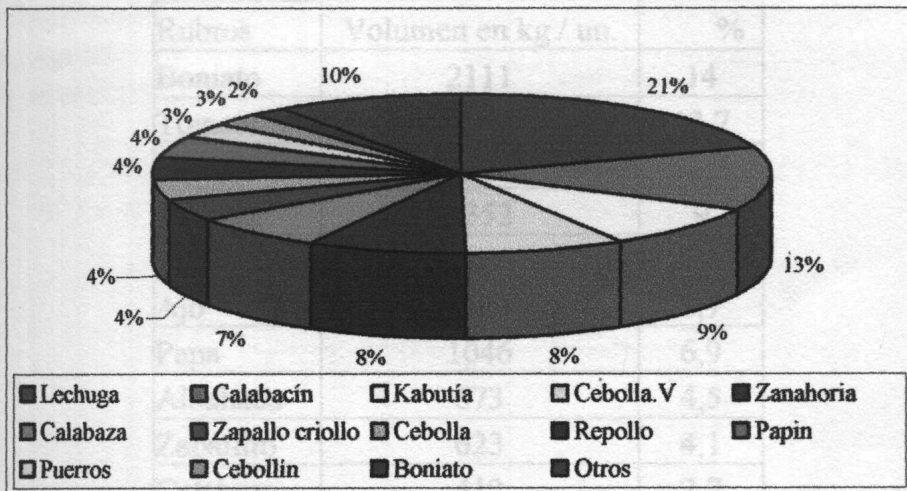
Rubro	Volumen en kg / un.	Porcentaje
Lechuga	3769	19,8
Calabacín	2429	12,7
Kabutiá	1677	8,8
Cebolla verdeo	1609	8,4
Zanahoria	1574	8,3
Calabaza	1371	7,2
Zapallo criollo	846	4,4
Cebolla	831	4,4
Repollo	825	4,3
Papin	819	4,3
Puerros	584	3,1
Cebollín	488	2,6
Boniato	388	2
Otros	1840	9,7
Total	19052	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por grupo "Santa Rosa".

El rubro otros corresponde a: arvejas, chaucha, espinaca, habas, melón, morrón, perejil, remolacha, rúcula, zuchini, tomate y zapallito. Los productos comercializados a través de este canal tienen los mismos procesos de empaque que los enviados a la Tienda Inglesa.

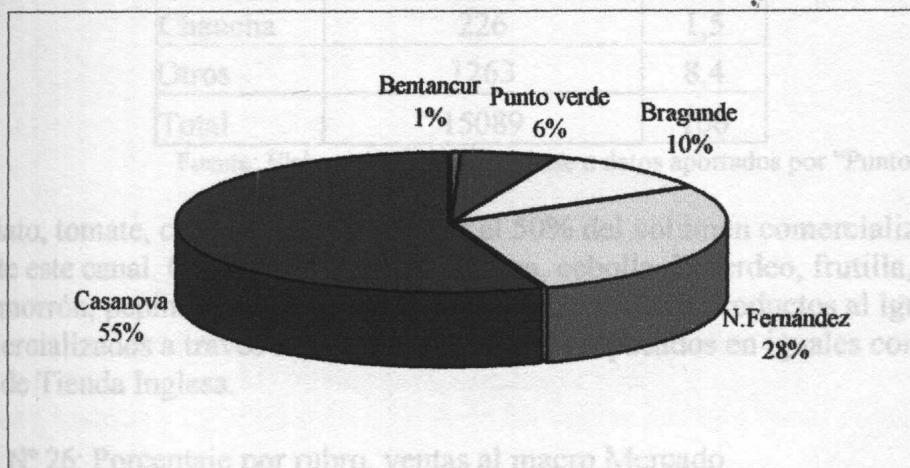
Lechugas, calabacín, kabutiá, cebolla de verdeo representan el 50% del volumen comercializado a través de este canal (ver anexo 15).

Gráfico N° 24: Porcentaje por rubros vendidos a “Santa Rosa”



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por grupo “Santa Rosa”

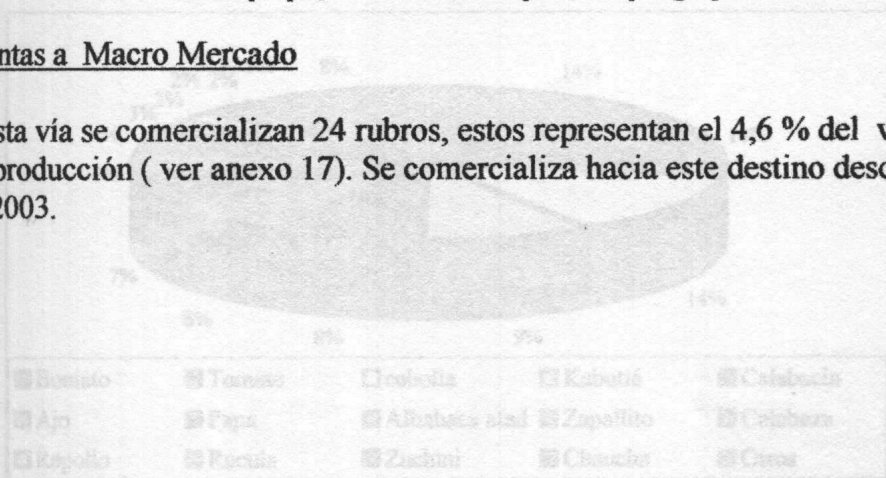
Gráfico N° 25: Porcentaje por productor del volumen comercializado a Grupo “Santa Rosa”



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por grupo “Santa Rosa”.

4.4.4 Ventas a Macro Mercado

Por esta vía se comercializan 24 rubros, estos representan el 4,6 % del volumen total de producción (ver anexo 17). Se comercializa hacia este destino desde fines del año 2003.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por “Punto Verde”.

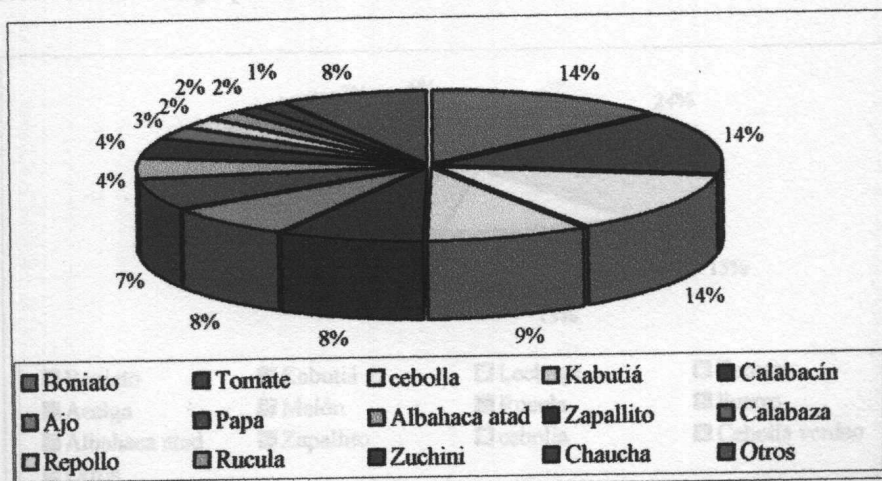
Cuadro N° 24: Volumen y porcentaje por rubro comercializado al Macromercado

Rubros	Volumen en kg / un.	%
Boniato	2111	14
Tomate	2066	13,7
Cebolla	2041	13,5
Kabutiá	1352	9
Calabacín	1266	8,4
Ajo	1163	7,7
Papa	1046	6,9
Albahaca	673	4,5
Zapallito	623	4,1
Calabaza	412	2,7
Repollo	319	2,1
Rúcula	294	1,9
Zuchini	234	1,6
Chaucha	226	1,5
Otros	1263	8,4
Total	15089	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Boniato, tomate, cebolla, kabutiá suman el 50% del volumen comercializado mediante este canal. Otros rubros son: berenjena, cebolla de verdeo, frutilla, lechuga, melón, morrón, pepino, puerro, remolacha, zanahoria. Estos productos al igual que los comercializados a través de "Santa Rosa", son empacados en iguales condiciones que los de Tienda Inglesa.

Gráfico N° 26: Porcentaje por rubro, ventas al macro Mercado



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

4.4.5 Ventas a Mercado Modelo

Los rubros vendidos a través del mercado modelo son 16 representando el 3 % del volumen (ver anexo 16). A través del mercado se comercializan todos los rubros que no se envían por los otros canales.

Cuadro N° 25: Cantidad y porcentaje de los rubros vendidos a través del Mercado Modelo (2003 – 2004).

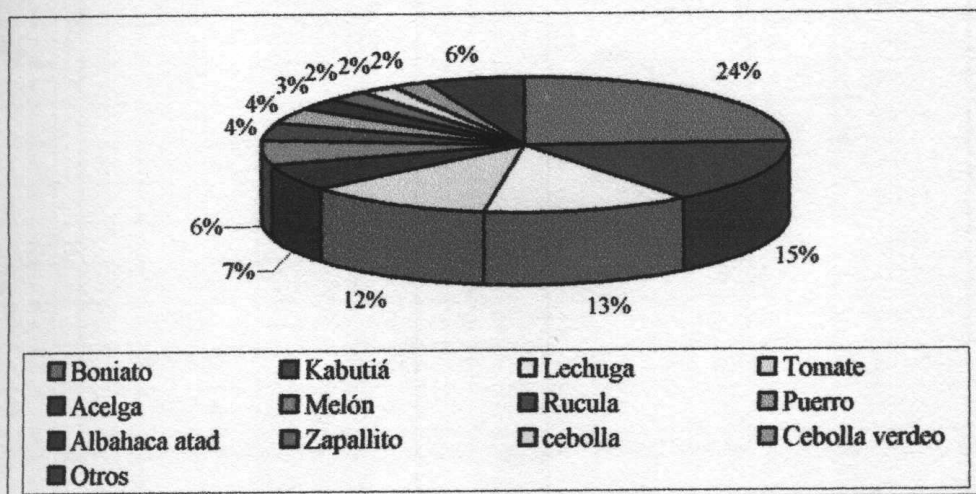
Rubro	Volumen en kg /un	Porcentaje
Boniato	2410	24,5
Kabutiá	1501	15,3
Lechuga	1244	12,7
Tomate	1152	11,6
Acelga	648	6,6
Melón	550	5,6
Rucula	408	4,2
Puerro	369	3,7
Albahaca	272	2,7
Cebolla	240	2,5
Zapallito	240	2,4
Cebolla verdeo	210	2,1
Otros	548	6,1
Total	9792	100,0

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

El rubro otros corresponde a: calabacín, pepino, frutilla, chaucha. Los productos que se comercializan por esta vía son enviados en cajones o planchas, el empaque tiene menos procesos que los envíos para supermercado.

Boniato, kabutiá y lechuga son el 52 % de las ventas por este canal comercial.

Gráfico N° 27: Porcentaje por rubros de las ventas a Mercado Modelo



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

4.4.6 Consideraciones sobre grupo “Santa Rosa”, Macromercado y Mercado Modelo

Estos tres canales comerciales representan un 14 % del total de la producción del grupo. Dentro de este porcentaje el 3 % correspondiente a las ventas al Mercado Modelo pueden estar sub-estimadas ya que los productores no cuentan con registros de las remisiones a este canal comercial.

La calidad de los productos remitidos a “Santa Rosa” y Macro Mercado son de calidad inferior a los de Tienda Inglesa donde solo se admite calidad “extra”. La forma de presentación en todos los casos es similar, salvo por la marca utilizada, “Punto Verde” para Tienda Inglesa, “Verde Ser” a Macro Mercado y lo destinado a grupo “Santa Rosa” se comercializa como producción de ese grupo.

Al Mercado Modelo ingresa mercadería que por volumen o calidad no ingresa a los demás canales.

La participación por productor en los volúmenes remitidos a través de estos canales en algunos casos no respeta la distribución porcentual del grupo, para algunos productores estas vías de comercialización representan un porcentaje importante de sus ingresos.

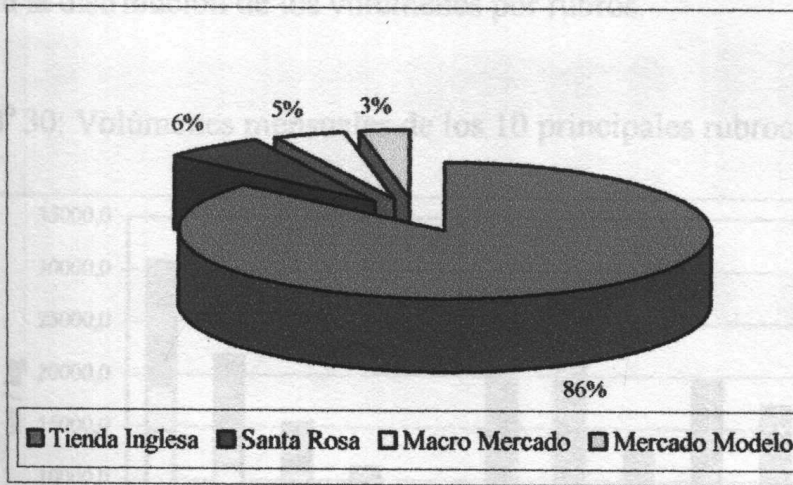
4.4.7 Resumen de los destinos comerciales

Cuadro N° 26: Volúmenes (en kg / unidades) por rubro según destino comercial (2003 – 2004).

RUBROS	Tienda Inglesa	“Santa Rosa”	Macromerc.	M.Modelo	Total	%
Acelga	15057	0	0	647	15704	4,8
Albahaca atad	6690	0	673	269	7632	2,3
Ajo	5700	0	1163	0	6863	2,1
Apio	729	0	0	0	729	0,2
Arveja	270	133	0	0	403	0,1
Berenjena	1395	0	41	0	1436	0,4
Brócoli	1416	0	0	0	1416	0,4
Boniato	14053	388	2111	2409	18961	5,8
Calabacín	10569	2429	1266	121	14385	4,4
Calabaza	2998	1371	412	50	4831	1,5
Cebolla	9394	831	2041	239	12505	3,8
Cebolla verdeo	8193	1609	72	208	10082	3,1
Cebollin band	851	488	0	0	1339	0,4
Chaucha	2919	163	226	117	3425	1,1
Col china	1980	0	0	0	1980	0,6
Coliflor	121	0	0	0	121	0,0
Espinaca	2416	71	0	0	2487	0,8
Frutilla	13504	0	205	164	13873	4,3
Habas	270	25	0	0	295	0,1
Kabutiá	36304	1677	1352	1500	40833	12,6
Lechuga	38078	3769	160	1243	43250	13,3
Melón	11596	232	181	550	12559	3,9
Morrón	971	100	110	0	1181	0,4
Nabos	560	0	0	0	560	0,2
Papa	0	819	1046	0	1865	0,6
Pepino	3736	0	156	146	4038	1,2
Perejil	8682	60	0	0	8742	2,7
Puerro	17647	584	188	366	18785	5,8
Rabanito	843	0	0	0	843	0,3
Remolacha	632	329	24	0	985	0,3
Repollo	4184	825	319	0	5328	1,6
Rucula	8228	43	294	409	8974	2,8
Tomate	37466	337	2066	1142	41011	12,6
Zanahoria	1341	1574	126	0	3041	0,9
Zapallo criollo	0	846	0	0	846	0,3
Zapallito	9390	173	623	244	10430	3,2
Zucchini	2797	174	234	0	3205	1,0
TOTAL	280978	19050	15089	9824	324940	100
%	86,5	5,9	4,6	3,0	100,0	

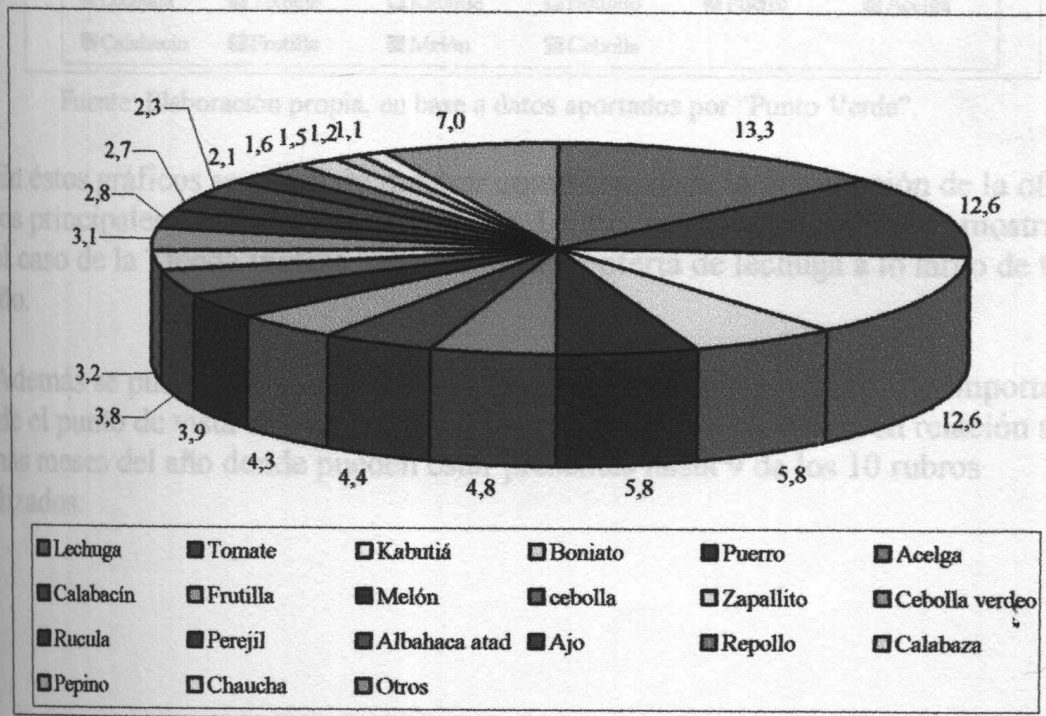
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por “Punto Verde” y grupo “Santa Rosa”.

Gráfico N°28: Porcentaje de las ventas según destino comercial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Gráfico N° 29: Porcentaje por rubro sobre las ventas totales del Grupo "Punto Verde".

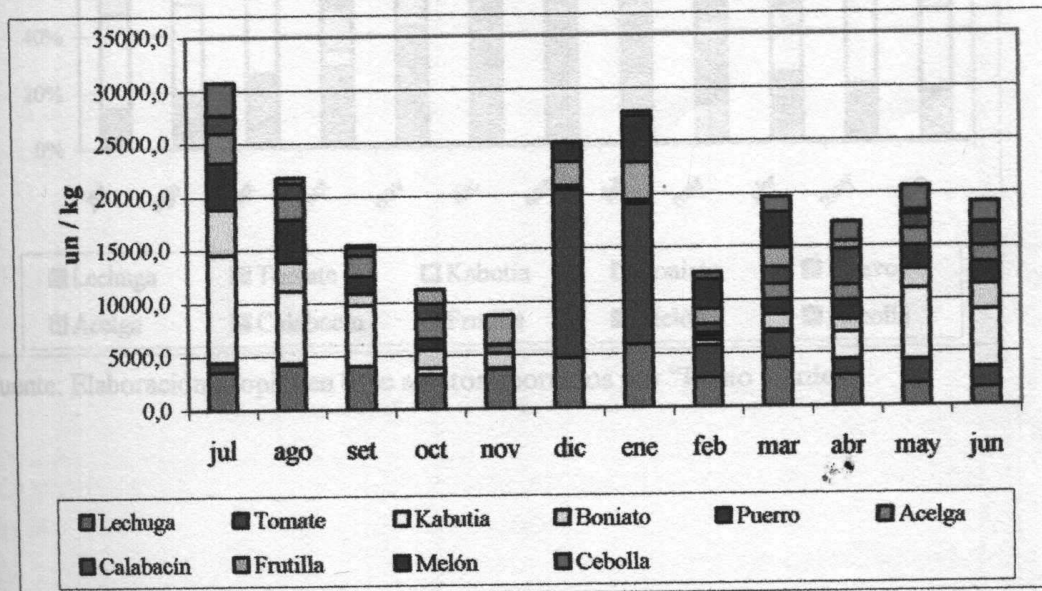


Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Podemos apreciar que de la oferta global del grupo el 50% se concentra en 5 rubros (lechuga, tomate, kabutiá, boniato y puerro). Lo que demuestra en primer lugar la tendencia marcada por Tienda Inglesa donde prácticamente los mismos rubros mencionados a excepción del boniato dominan el 50 % de la oferta, pero esto además muestran los otros canales comerciales con variantes en los rubros.

Después se destaca la diversidad de rubros que forman la otra mitad del volumen, confirmando que la diversificación está dada por el número de rubros y no por una equidad en la distribución de los volúmenes por rubros.

Gráfico N° 30: Volúmenes mensuales de los 10 principales rubros

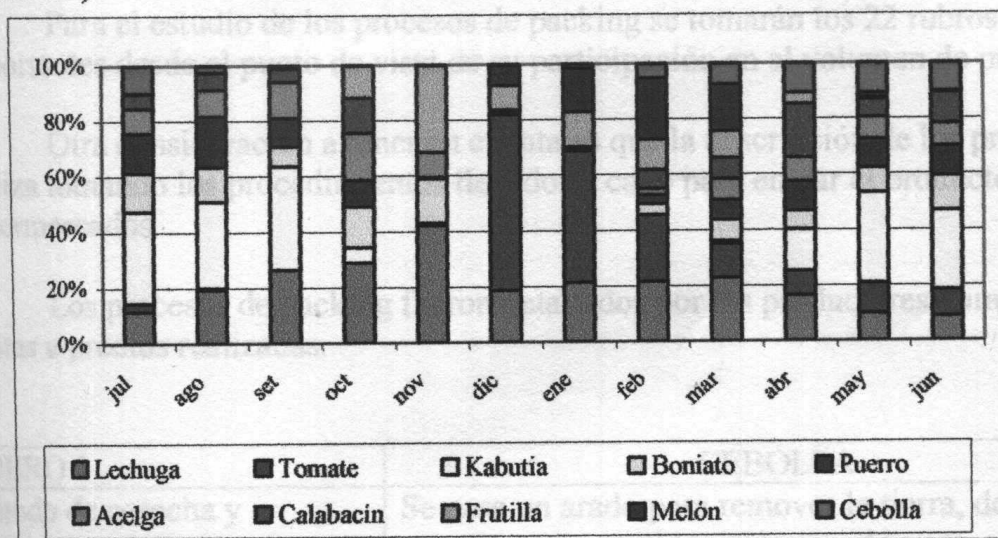


Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

En éstos gráficos se pretende mostrar como está dada la distribución de la oferta de los principales rubros a lo largo del año. La misma es muy similar a la mostrada en el caso de la Tienda Inglesa, destacándose la oferta de lechuga a lo largo de todo el año.

Además se puede mencionar que los meses de diciembre y enero son importantes desde el punto de vista del volumen, el número de rubros es menor en relación a los demás meses del año donde pueden estar presentes hasta 9 de los 10 rubros analizados.

Gráfico N° 31: Porcentaje de los 10 rubros principales en el volumen mensual (base: 10 rubros)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Tarros pre-packing y
mallas

Se descartan cebollas por tamaño, heridas y podredumbres.
Se descota y se le sacan las catáfilas externas.
Luego se las arregla en la bandeja o malla.
Envoltura de bandeja en PVC o cerrado de la malla, según corresponda.

Empaque e insumos
mallas

Mallas (de 25 cm de largo) de 1 - 1.2 kg.
Bandejas (de 20 x 15 cm) de 700 gramos.
Etiquetas de papel

Tiempo unidad

En mallas: 53 kg / hora
Bandejas: 27 kg / hora

Forma de transporte

En cajones de plástico con capacidad para 20 mallas
o 18 - 20 bandejas.

Otras consideraciones

Los cajones son de 60 x 40 cm y 22 cm de altura

4.5 PROCESOS DE EMPAQUE

Para el estudio de los procesos de packing se tomarán los 22 rubros más importantes desde el punto de vista de su participación en el volumen de producción.

Otra consideración a tener en cuenta es que la descripción de los procesos se realiza tomando los procedimientos llevados a cabo para enviar el producto a los supermercados.

Los procesos de packing fueron detallados por los productores durante las visitas a predios realizadas.

RUBRO 1	CEBOLLA
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se pasa un arado para remover la tierra, dejándose la cebolla en manojos para su curado a campo. Luego se traslada a galpón en cajones.
Tareas pre-packing y empaque	Se descartan cebollas por tamaño, heridas y podredumbres. Se descola y se le sacan las catáfilas externas. Luego se las arregla en la bandeja ó malla. Envoltura de bandeja en PVC ó cerrado de la malla, según corresponda.
Empaque e insumos utilizados	Mallas (de 25 cm de largo) de 1 – 1.2 kg, Bandejas (de 20 x 15 cm) de 700 gramos. Etiquetas de papel.
Tiempo /unidad	En mallas: 53 kg / hora Bandejas: 27 kg / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad para 20 mallas ó 18 – 20 bandejas.
Otras consideraciones	Los cajones son de 60 x 40 cm y 22 cm de altura.

RUBRO 2	TOMATE
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cosecha manualmente en baldes o planchas y se los traslada al lugar de empaque.
Tareas pre-packing y empaque	Se clasifican por tamaño. Se descartan frutos picados por polilla o con algún otro tipo de defectos. Arreglo de frutos en el envase. Si van en bandeja se envuelve la misma en resinite.
Insumos utilizados	Bandejas (de 20 x15 cm) de 0.8 – 1 kg, con capacidad para 6 frutos. Cada bandeja lleva una etiqueta. Cajones de 20 kg (para el tomate grande). Planchas de 10 kg.
Tiempo / unidad	Clasificación 9.5 kg / minuto. En bandejas 120 unidades / hora / 2 personas En planchas 12 unidades / hora (fuente T IV Bent)
Forma de transporte	En cajones de plástico o planchas. Si se trata de bandejas, cada cajón tiene capacidad para 20 bandejas.
Otras consideraciones	45 bandejas / hora (en durazno)

RUBRO 3	BONIATO
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se pasa un arado para remover la tierra, el curado se lo hace a campo. Posteriormente se traslada en cajones al lugar de empaque.
Tareas pre – packing y empaque	Se lava manualmente, después se lo clasifica por tamaño. Luego se colocan en el envase; si éste se trata de una bandeja se lo envuelve en resinite.
Insumos utilizados	En mallas de 1 kg, un cajón lleva 20 mallas aproximadamente. Las mallas llevan etiquetas en su interior.
Tiempo /unidad	Lavado: 100 kg / hora Mallas: 53 kg / hora Bandejas: 27 kg / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad para 20 mallas.

RUBRO 5	PUERRO
Método de cosecha y recipientes utilizados	Arrancado manual. Traslado en manojos al lugar de empaque.
Tareas pre-packing y empaque	Lavado, corte de raíces, eliminación de hojas secas y/o con manchas y/o heridas. Se clasifican según tamaño y son colocados en bolsas de nylon de a 2 unidades
Insumos utilizados	Bolsas de nylon (de 40 x 16 cm). Etiquetas
Tiempo /unidad	100 bolsas / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad para 25 bolsas.
Otras consideraciones	200 puerros en 8 horas (cosecha-packing, 1 persona)

RUBRO 6	CHAUCHA *
Método de cosecha y recipientes utilizados	Manualmente en cajones de plástico.
Tareas pre- packing y empaque	Se descartan chauchas picadas, con manchas o que estén dañadas. Son colocadas en la bandeja longitudinalmente, posteriormente la misma se envuelve en resinite.
Insumos utilizados	Bandejas de 400 gramos (de 30 x 15 cm) Etiquetas
Tiempo /unidad	Se preparan 30 bandejas / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad de 18 – 20 bandejas

RUBRO 7	LECHUGAS
Método de cosecha y recipientes utilizados	Manualmente en cajones de plástico.
Tareas pre – packing y empaque	Eliminación de hojas secas, amarillas y/o con daños. Se lavan y colocan en bolsas de 1 unidad.
Insumos utilizados	En bolsas de nylon de 40 x 35 cm. Etiquetas.
Tiempo /unidad	Para lavar y empacar 60 unidades se necesita 1 hora
Forma de transporte	En cajones de plástico que poseen capacidad para 12 bolsas.

RUBRO 8	FRUTILLA
Método de cosecha y recipientes utilizados	En baldes o planchas, se trata de realizar preselección de campo. Posteriormente se llevan al lugar de empaque.
Tareas pre – packing y empaque	Clasificación por tamaños, descarte de frutos con heridas. Se depositan en la bandeja ó plancha según corresponda. Si se trata de una bandeja la misma se envuelve en resinite.
Insumos utilizados	Bandejas de 300 gramos. Resinite y etiquetas Planchas de 5 Kg
Tiempo /unidad	En bandejas 5.62 kg / hora equivalente a 18 bandejas / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico, 26 bandejas /cajón
Otras consideraciones	Los descartes se utilizan para la elaboración de licor y pasta de frutilla; 6 personas, 4 horas (envasar y poner nylon); 1 persona (8 horas clasificando). 180 kg en 32 horas, en bandejas de 300 gramos. Promedio 5.62 kg/hora

RUBRO 9	CALABACÍN
Método de cosecha y recipientes utilizados	Cosecha manual en el campo, luego se apilan en el galpón para su posterior empaque definitivo.
Tareas pre – packing y empaque	Primeramente se lavan los zapallos para después ser colocados en cajones de plástico.
Insumos utilizados	Cajones de 20 Kg de 60 x 40 cm y 22 cm de altura
Tiempo /unidad	Para lavar y empacar 240 kg / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico 20 Kg/cajón.

RUBRO 10	AJO
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se arrancan las cabezas y se forman atados, se los deja 2 a 3 días en el campo y luego se llevan a galpón
Tareas pre - packing y empaque	Limpieza de hojas, raíces y catáfilas. Se colocan en mallas de 2 unidades, que son cerradas con chapitas
Insumos utilizados	Mallas, etiquetas y chapitas
Tiempo /unidad	35 mallas / hora / persona
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad para 100 mallas

RUBRO 11	KABUTIA
Método de cosecha y recipientes utilizados	Corte, apilado y transporte al galpón para su posterior empaque.
Tareas pre - packing y empaque	Luego del lavado el zapallo es cortado a la mitad, se le sacan semillas, se envasa en resinite y se etiqueta.
Insumos utilizados	Se envían cortados en mitades envueltos en resinite (0.75 kg /unid). Mínimo 750 gramos
Tiempo /unidad	Lavado 245 kg / hora Empaque 60 kg / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico, 18 Kg/cajón
Otras consideraciones	30 cajones / 4 hs / 2 personas

RUBRO 12	MELÓN
Método de cosecha y recipientes utilizados	Cosecha manual en cajones plásticos para ser llevados a packing
Tareas pre - packing y empaque	Se clasifican por tamaño (de 2 , 1.2, ó 1.3 kg), son lavados, etiquetados y colocados en cajones de 12, 16, 18 melones por cajón.
Insumos utilizados	Cajones de 20 kilogramos
Tiempo /unidad	Lavado y clasificado 400 kg / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico que tienen capacidad de 12 a 18 melones según su peso.

RUBRO 13	ACELGA
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cortan las hojas y se trasladan al lugar de empaque.
Tareas pre – packing y empaque	Se mojan y lavan las hojas, previa selección de las que no presenten daños ni manchas. Posteriormente se cortan los tallos, se pesan y embolsan
Insumos utilizados	Bolsas de nylon 50 x 35 cm.
Tiempo /unidad	En una hora se arman 40 atados.
Forma de transporte	Se transportan en cajones de plástico con capacidad para 6 atados.

RUBRO 14	RÚCULA
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cortan las hojas para posteriormente ser trasladadas al lugar de empaque.
Tareas pre – packing y empaque	Lavado de las hojas, descarte de hojas manchadas y dañadas. Se cortan los tallos y se colocan en bolsa de nylon
Insumos utilizados	Bolsas de 85 gramos aproximadamente de 25 x 16 cm.
Tiempo /unidad	Manejo y embolsado: 3 bolsas / minuto Pegado de bolsas: 13 bolsas / minuto
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad para 25 unidades.

RUBRO 15	ZAPALLITO
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cosechan manualmente por selección visual, colocándolos en cajones plásticos para su traslado a galpón
Tareas pre – packing y empaque	Limpieza, acondicionamiento en bandejas y envoltura en PVC.
Insumos utilizados	Bandejas, resinite y etiquetas.
Tiempo /unidad	Se realizan 70 bandejas / hora aproximadamente
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad para 18 bandejas

RUBRO 16	PEREJIL
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cortan las hojas, se llevan en cajones o baldes para su posterior empaque.
Tareas pre – packing y empaque	Se descartan hojas amarillas y/o secas. Se arman los atados a los que se les coloca una cinta de nylon
Insumos utilizados	Bolsas de nylon y etiquetas
Tiempo /unidad	Se hacen 50 atados en una hora
Forma de transporte	En cajones de plástico.

RUBRO 17	ALBAHACA
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cortan las hojas, son llevadas en baldes o cajones a galpón .
Tareas pre – packing y empaque	Descarte de hojas secas, muertas y/o amarillas. Pesado y embolsado.
Insumos utilizados	Bolsas de nylon (25 x 16 cm) y etiquetas.
Tiempo /unidad	Se realizan 150 atados en una hora
Forma de transporte	En cajones de plástico.

RUBRO 18	CEBOLLA DE VERDEO
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se arrancan luego se trasladan al lugar de empaque en cajones.
Tareas pre – packing y empaque	Se cortan raíces si corresponde, se sacan hojas secas y son colocadas en bolsas de nylon de 6 a 8 unidades.
Insumos utilizados	Bolsas de 40 x 16 cm y etiquetas.
Tiempo /unidad	En una hora se hacen 30 bolsas
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad para 15 bolsas.

RUBRO 19	ZANAHORIA
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se remueve el cantero con una cuchilla para realizar la cosecha, luego se coloca en cajones para su posterior traslado a packing
Tareas pre – packing y empaque	En el packing se lava y selecciona por tamaño, luego se depositan en la bandeja y se las envuelve en resinite.
Insumos utilizados	Bandejas, resinite y etiquetas.
Tiempo /unidad	40 bandejas / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad para 20 bandejas.

RUBRO 20	PEPINO
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cosechan en baldes en el campo, para posteriormente llevarlos al lugar de empaque.
Tareas pre – packing y empaque	Son acondicionados en la bandeja, colocándose 3 en c/u de ellas.
Insumos utilizados	Bandejas, resinite y etiquetas.
Tiempo /unidad	Se realizan 96 bandejas en una hora aproximadamente
Forma de transporte	En cajones de plástico con capacidad para 20 bandejas aproximadamente.

RUBRO 21	CALABAZA
Método de cosecha y recipientes utilizados	Cosecha manual y traslado en cajones o zorras a galpón para su almacenamiento o empaque inmediato.
Tareas pre – packing y empaque	Corte en trozos y lavado. Se le saca la pulpa. Envoltura en resinite.
Insumos utilizados	Bandejas, resinite y etiquetas.
Tiempo /unidad	
Forma de transporte	En cajones de plástico.

RUBRO 22	REPOLLO
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cortan los repollos en el campo, son colocados en cajones para ser llevados al lugar de empaque
Tareas pre – packing y empaque	Se le sacan hojas exteriores secas o amarillas, luego se lo envuelve en resinite.
Insumos utilizados	Resinite y etiquetas.
Tiempo /unidad	Se realizan 30 unidades en una hora
Forma de transporte	En cajones de plástico que cuentan con capacidad para 12 unidades.

RUBRO 23	REMOLACHA
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cosechan manualmente para luego ser trasladadas a packing en cajones.
Tareas pre – packing y empaque	Se seleccionan por tamaño, se lavan y por último se embolsan.
Insumos utilizados	Bolsas (de 50 x 35 cm) y etiquetas.
Tiempo /unidad	En una bolsa entran de 4 a 6 unidades, se hacen 18-30 bolsas / hora
Forma de transporte	En cajones de plástico que cuentan con capacidad para 6 bolsas.

RUBRO 24	ESPINACA
Método de cosecha y recipientes utilizados	Se cortan las hojas en el campo, son colocadas en cajones para ser llevadas al lugar de empaque
Tareas pre – packing y empaque	En el packing se lavan las hojas, previa selección por tamaño, descarte de hojas secas y/o amarillas.
Insumos utilizados	Bolsas y etiquetas.
Tiempo /unidad	18 bolsas/hora*
Forma de transporte	En cajones de plástico que cuentan con capacidad para 6 bolsas.

* Lleva más tiempo (dato de Bragunde).

5. PROYECTO PLANTA DE EMPAQUE

5.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Para la elaboración del proyecto de la planta de empaque las etapas previas fueron:

Visitas a packing que trabajen para abastecimiento de supermercados: 3 locales del mercado modelo, establecimiento de Luis Mar Rodríguez, establecimiento de Ricardo Janieri; con el objetivo de conocer la infraestructura y logística de los procesos que se dan en este tipo de emprendimientos. (Ver anexo 38)

- Determinación de las ventajas y desventajas de realizar el empaque fuera de los predios.

5.1.1 Ventajas

- Disponibilidad de tiempo para atender otras actividades: mejorar la atención de los cultivos, aumentar la producción, implementar nuevos rubros; o posibilitar la incursión en nuevas actividades productivas.

- Concentración de la gestión: permitirá obtener un mejor detalle de las ventas a través de canales como Santa Rosa, Macro mercado, Mercado modelo para los cuales la información en algunos casos no está disponible o es manejada por personas diferentes. Esta estrategia posibilitará obtener una visión general de la evolución de la comercialización grupal, permitiendo mejorar la venta, identificar y cuantificar la demanda para facilitar la planificación de la producción.

- Mayor uniformidad del producto final: se lograría una estandarización en presentación de los productos desde el punto de vista de la calidad del producto en sí mismo al implementarse los mismos criterios de clasificación, como de la calidad de su empaque.

- Mejora en la distribución de las calidades por destino: al manejar iguales criterios de clasificación se destinará la mercadería según la calidad específica requerida por cada canal comercial.

- Especialización, mayor eficiencia en el uso de la mano de obra de packing: en la medida que sean las mismas personas que realicen el trabajo de packing, la experiencia adquirida en el trabajo y la capacitación que oportunamente se les pueda brindar permitirán contar con mano de obra especializada para las tareas contribuyendo esto a mejorar la eficiencia de los servicios brindados

-Mejora en la calidad del producto final: en caso de llegar mercadería con problemas de calidad, sanitarios o de otra índole, en el packing serán detectados estos inconvenientes evitando la llegada al consumidor de estos productos.

5.1.2 Desventajas

-Necesidad de realizar una inversión: esto implica riesgos que se deben asumir sobre todo en inversiones que son a largo plazo, existe un marco de incertidumbre.

- Nuevos costos que deben asumir los productores: en este caso nos referimos a costos en efectivo que deberán pagar por un servicio.

- Competencia en las tareas: en la situación con proyecto se retira de los predios el empaque, que es una tarea realizada en muchos casos por mano de obra familiar (principalmente mujeres).

5.2 FUNDAMENTOS DEL PROYECTO

Considerando los nuevos desafíos que deberá enfrentar el grupo en el futuro: la apertura de nuevos mercados, el aumento de la competencia a nivel de producción orgánica, la tendencia creciente de la demanda, las posibilidades de exportación; será importante la adopción de estrategias diversas que logren sortear obstáculos que limiten sus posibilidades de crecimiento productivo y su crecimiento como grupo.

La planta de empaque es necesaria porque permitiría:

- Concentrar la gestión.
- Disponer de tiempo para atender otras actividades.
- Lograr mayor uniformidad del producto final.
- Mejorar la distribución de las calidades por destino.
- Especializar y lograr mayor eficiencia en el uso de la mano de obra de packing.
- Detectar los problemas de calidad antes de su llegada al consumidor final.

5.3 METODOLOGÍA DEL PROYECTO

El proyecto contempla 3 tipos de estudios:

✓ ESTUDIO TÉCNICO

Los servicios que brindará la planta de empaque (empaque, almacenamiento temporal y apoyo a la gestión.)

Se detallan los recursos requeridos para el funcionamiento del packing: energía eléctrica (potencia contratada y instalaciones internas a realizar), agua potable

(explicitar fuente, cantidades requeridas, instalaciones necesarias), máquinas (detalle del tipo y número), balanzas, computadoras.

Elaboración de un plano de los locales detallando ubicación de la infraestructura, definición de zonas de procesamiento, descarga, oficinas, baños.

Definir el requerimiento de mano de obra, permanente y zafral, perfil de la persona “encargada” y del personal a trabajar en el packing.

✓ ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN

Se evalúan dos alternativas de localización del packing: Santa Rosa y el establecimiento de Bentancur, para cada uno se hace una descripción cualitativa y posteriormente se establecen para cada una sus pro y sus contra.

✓ ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero implica la presentación de las inversiones, los costos y los ingresos para realizar el flujo de fondos con y sin financiamiento.

Determinación de las tarifas del servicio para las dos alternativas y situaciones financieras del proyecto.

5.4 ESTUDIO TÉCNICO

5.4.1 Servicios

Los servicios de la central de acopio serán: empaque, almacenamiento temporario de mercadería, apoyo a la gestión de ventas a través de los diferentes canales comerciales, realizar la compra de insumos para packing.

Organización y Gestión de la central de servicios

Para el funcionamiento del centro de empaque se deberá:

-Realizar planificación de las actividades del packing: en función de las épocas del año, los productos y los canales comerciales.

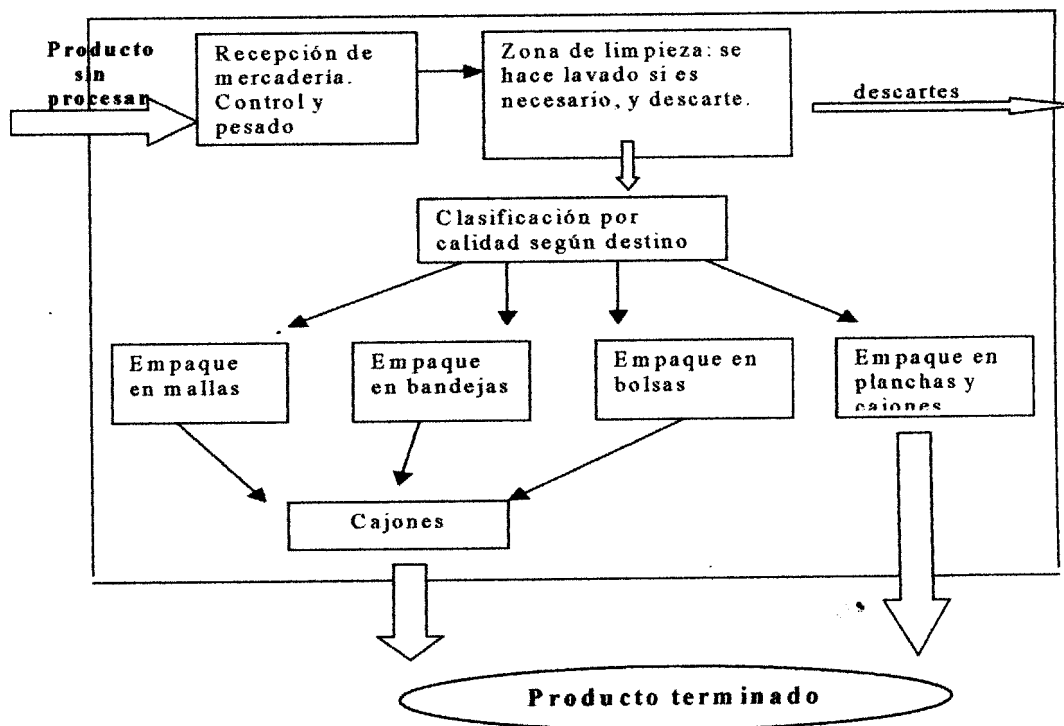
-Asegurar el abastecimiento de insumos necesarios para el empaque.

-Realizar el mantenimiento y control de la cámara para lograr un correcto funcionamiento de la misma.

-Mantener el local en buenas condiciones de higiene.

-Llevar y procesar registros de ingresos y egresos de mercadería por productor.

Secuencia de la línea de empaque.



5.4.1.1 Empaque

Los productos deben ingresar al packing:

-limpios, especialmente boniato, zanahoria, puerro, remolacha, papa ya que estos productos tienen mucha tierra.

-sin descartes evidentes como por ej: podridos, secos, marchitos, evitando el transporte de mercadería no apta para la venta y agilizar la operativa del packing.

* Rubros que se empacan en bandejas

Tomate, Zapallito, Chaucha, Pepino, Frutillas, Zanahoria, Zuchinni, Berenjena, Habas, Boniato

* Rubros que se empacan en bolsas

Acelga, Lechuga, Rúcula, Albahaca, Cebolla verdeo, Perejil, Puerro, Remolacha

* Rubros que se empacan en mallas

Ajo, Boniato, Cebolla

*** Rubros que se empacan en resinite**

Zapallo kabutia, Morrón

*** Rubros que se empacan en planchas y cajones**

Melón , Calabacín, Tomate, Boniato

Los procedimientos para el empaque de los diferentes productos se detallan en el capítulo 4.5 (Procesos de empaque).

Todos los productos son enviados a los supermercados en cajones de plástico de 60 x 40 y 22 cm de altura . Siendo su capacidad variable según el producto(Ver anexo 26).

5.4.1.2 Almacenamiento temporal.

El packing deberá disponer de una cámara con el objetivo de mantener la calidad de los productos luego de la cosecha, sobre todo en aquellos rubros que pierden su calidad comercial en un breve lapso de tiempo. La época de uso de éste equipo será sobre todo en el verano, porque se considera que en el resto de los meses la temperatura ambiental es adecuada para una breve conservación poscosecha de hortalizas. Los rubros principales a almacenar durante el verano serán tomate, lechuga, acelga, frutilla, morrón, zapallito, espinaca y crucíferas.

Un adecuado enfriado produce, reducción de la respiración, de la transpiración, del crecimiento de microorganismos, de la producción de etileno.

La temperatura de almacenamiento será de 5 °C y la humedad relativa de 90 – 95 %. Para la determinación de estos valores se tuvieron en cuenta los requerimientos de las hortalizas (Ver anexo 20).

Se tomaron en cuenta los volúmenes en los meses de diciembre y enero. El período máximo de almacenamiento considerado fue de 3 días.

Considerando el espacio ocupado por los cajones, los lugares para la instalación de equipos, espacios para ventilación y maniobras dentro de la cámara, las dimensiones de la cámara deberán ser de 4m * 3m y 3m de altura.(ver anexo 21)

El costo de almacenamiento se realizó tomando en cuenta el consumo de energía eléctrica de la cámara, el mantenimiento y la amortización de la misma (ver anexo 22). En este proyecto se considera que el período de utilización de la cámara es de 6 meses, no obstante se debería considerar la prestación a terceros del servicio por el resto del año.

5.4.1.3 Apoyo a la gestión comercial

Las tareas a desarrollar en este caso implican:

- Recepción de pedidos de los clientes.
- Detección de problemas de calidad de los productos y comunicación al grupo de productores y técnico asesor.
- Atender los reclamos comerciales y trasladarlos al resto de la cadena
- Apoyar la organización y desarrollo de estrategias comerciales; una de las herramientas disponibles para esta tarea es el procesamiento de la información de las ventas a través de los diferentes canales.

5.4.2 Recursos requeridos para el funcionamiento del packing

Para el funcionamiento del packing se requieren:

Energía eléctrica - 1962 Kw mensuales (en los meses donde se utiliza la cámara frigorífica).

Agua potable – 120 metros cúbicos anuales

Recipientes para realizar el lavado de productos (piletas, tanques, etc)

Maquinas para colocar resinite – 6 maquinas (no consideradas en las inversiones porque los productores disponen de las mismas.

1 Balanza

Cámara frigorífica con capacidad mínima para 200 cajones.

1 Computadora (no es imprescindible pero facilitaría mucho la gestión)

5.4.3 Mano de Obra

El número de operarios se determinó teniendo en cuenta los volúmenes que se procesarán y los tiempos requeridos actualmente para realizar el empaque en los establecimientos de los productores del grupo (Ver anexo 23,24).

Serán necesarios 3 empleados permanentes: 1 encargado de planta y 2 operarios. Además se necesitarán 437 jornales (de 8 hs cada jornal) zafrales anuales.

Cuadro N° 27: Cálculo de la cantidad de horas de trabajo requeridas y su equivalente en jornales de trabajo

	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
Total hs	891,9	610,7	463,3	593,1	741	1024,8	1365,5	590,6	864,9	592,5	584,6	554,3	8877,2
Hs / sem	223	152,7	115,8	148,3	185,2	256,2	341,4	147,6	216,2	148,1	146,2	138,6	
Jorn / sem	27,9	19,1	14,5	18,5	23,2	32	42,7	18,5	27	18,5	18,3	17,3	
Per/ sem	5	3	2	3	4	5	7	3	4	3	3	3	
Kg-un *	37437	28069	21143	17739	13923	33490	42207	20345	28863	23241	25347	23563	315366

Fuente: Elaboración Propia

* Kg o unidades considerados en los cálculos.

Perfil del encargado y personal de la planta de empaque.

- Perfil del encargado

Competencias: -Dirigir las actividades del packing

-Registro de entrada (pesado) y salida de mercadería (pesada y conteo de bandejas, bolsas y / o cajones), para realizar la liquidación por productor.
-Manejo y control del personal: Llevar horas de trabajo del personal, liquidar sueldos, establecer funciones de cada uno, horarios.
-Apoyar la gestión de ventas del grupo a través de los diferentes canales: recibir los pedidos, organizarlos en conjunto con el grupo, atender reclamos comerciales, gestionar nuevos mercados.

Lugar de residencia: preferentemente en inmediaciones del centro de empaque.
Nivel de educación: secundaria o superior, con conocimientos de cosecha de hortalizas y frutas, gestión gerencial y logística de packing
Otros conocimientos: manejo de planilla de cálculos, word.

- Perfil del personal

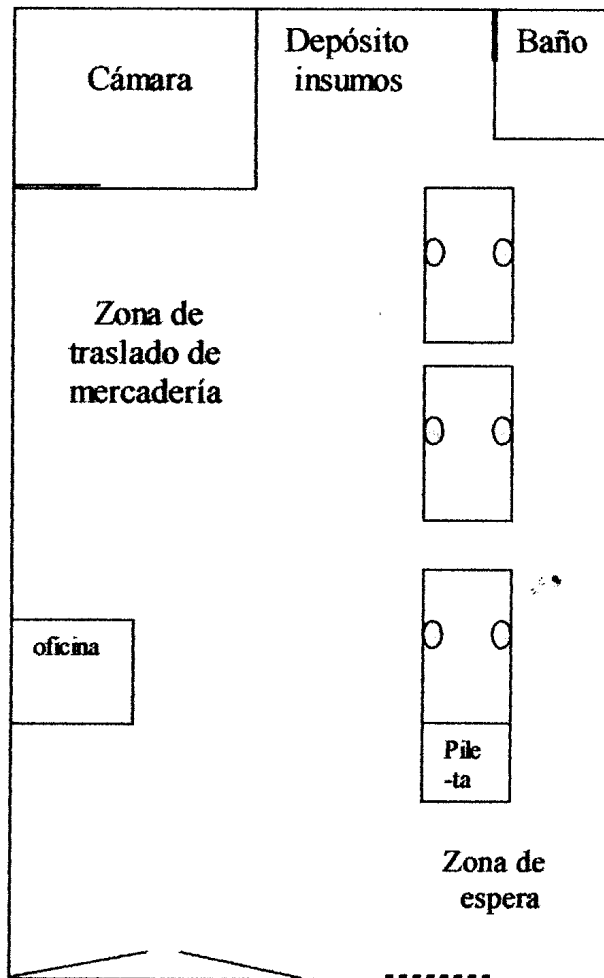
Competencias:-Limpieza y clasificación de frutas y verduras

-Empaque de productos en bandejas, bolsas, planchas, cajones.
-Descarga y carga de mercadería.
-Traslado de mercadería dentro del packing.
-Limpieza del packing.

Lugar de residencia: preferentemente en las inmediaciones del centro de empaque.

5.4.4 Diseño de la planta de empaque para ambas alternativas.

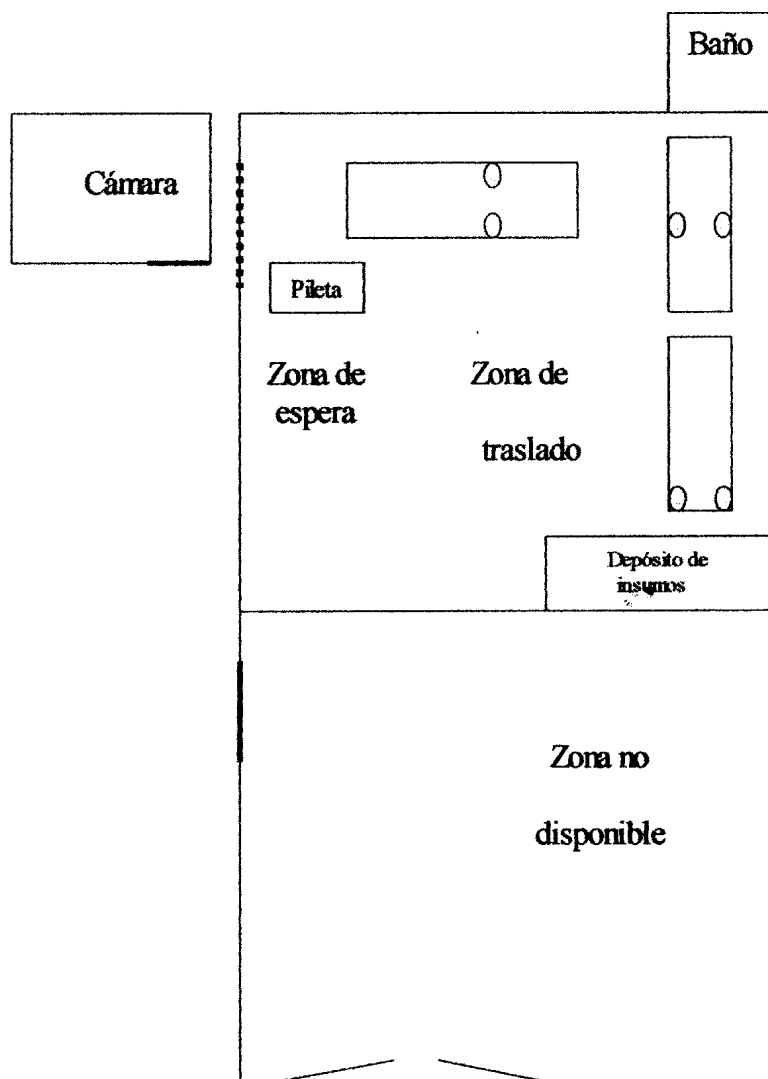
Local sociedad fomento de Santa Rosa



Dimensiones: 20 m de largo x 6 m de ancho.

○ Maquinas de colocar resinite, Ventanas, — Puerta, □ Mesas de trabajo

Local de Bentancur



Dimensiones: 16m de largo x 9 m de ancho (disponibles 8 m x 9 m).

○ Maquinas de colocar resinite, Ventanas, — Puerta, □ Mesas de trabajo

5.5 ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN.

Las dos opciones manejadas son el local de la Sociedad Fomento de Santa Rosa y el establecimiento de Daniel Bentancur.

5.5.1 Local de la Sociedad Fomento de Santa Rosa.

Es propiedad de la Sociedad fomento de Santa Rosa.

Ubicación: en la ruta N° 6, en la localidad de Santa Rosa.

Distancia a Montevideo: 60 Km.

Cuadro N° 28: Distancia en kilómetros desde los predios al local de Santa Rosa

Productor	Santa Rosa	Santa Rosa *
Bentancur	8.5	14.5
Garrido	9.5	15.5
Montenegro	12.5	12.5
Bragunde	7	7
Martínez	7	7
R.Fernández	9.5	9.5
Casanova	5	5
N.Fernández	6	6

Fuente: elaboración propia

* Camino utilizado en caso de lluvia.

Instalaciones: galpón de 6 metros de ancho por 20 metros de largo. Las paredes y el piso son de material y el techo de zinc. El galpón tiene 2 ventanas laterales de 1.5 * 1 , y una ventana al frente de iguales dimensiones. La puerta principal es de chapa de zinc .Cuenta con energía eléctrica trifásica, servicio de agua potable de OSE. Instalaciones a la red cloacal no tiene, tampoco dispone de baños.

* Ventajas

Es un lugar neutral al no localizarse en el predio de un productor, las actividades desarrollarse independientemente de la vida de los predios.

Las dimensiones son apropiadas para desarrollar el proyecto.

Mantiene los costos de flete pues solo cambia los circuitos predio-procesamiento-concentración-mercado.

Las vías de acceso están en buenas condiciones.

Su localización dentro de un centro poblado permite contar con mano de obra cercana, esto a su vez beneficia en el sentido de que no va a implicar una competencia por mano de obra para trabajar en los predios.

Cuenta con servicios de energía eléctrica, agua potable.

Su uso no implica costos por arrendamiento, el local sería cedido para usufructo del grupo.

El lugar puede funcionar para el desarrollo de otras actividades grupales.

* Desventajas

El acondicionamiento del local implica mejorar la iluminación natural, abriendo nuevas ventanas, ampliando las existentes, instalando chapas de fibra de vidrio en el techo.

La entrada y salida al lugar está limitada por la falta de espacios para crear una zona para descarga y otra para carga de mercadería.

Es necesaria la construcción de baños para uso del personal.

Será necesaria la instalación de una cámara de frío, habilitar una zona para el depósito de envases vacíos.

5.5.2 Establecimiento de Daniel Bentancur

Cuenta con un galpón de 16 x 9 m, con una entrada principal y una lateral. Pero el espacio disponible para el emprendimiento sería de 8.5 x 9 metros, el galpón tiene dos ventanas laterales de 2 m x 2. El techo es de zinc y el piso de hormigón una mitad y de tierra la otra mitad. La puerta principal mide 4 metros de largo y tiene 3.6 metros de altura.

El productor tiene una cámara de frío con capacidad para 3000 cajones.

El galpón tiene energía eléctrica, el abastecimiento de agua es de un pozo.

Distancia a Montevideo: 64 Km.

Cuadro N° 29: Distancia en kilómetros desde los predios al establecimiento de Daniel Bentancur

Productor	Bentancur	Bentancur*
Bentancur	--	--
Garrido	1	1
Montenegro	14	23.5
Bragunde	9.5	15.5
Martínez	9.5	15.5
R.Fernández	12.5	18.5
Casanova	9	15
N.Fernández	10	16

Fuente: elaboración propia

*Camino utilizado en caso de lluvia.

*** Ventajas**

La infraestructura es adecuada para la instalación de una central de empaque: cuenta con galpón de dimensiones adecuadas, el espacio para maniobra de vehículos es suficiente.

El productor dispone de cámara frigorífica para almacenamiento temporario.

Se dispone de maquinaria e implementos para trabajar.

El mayor volumen de producción del grupo no tendría que ser trasladado para su empaque (aproximadamente el 40 %).

*** Desventajas**

La distancia del resto de los predios es mayor en relación al local de Santa Rosa.

Las vías de acceso no están en buenas condiciones, impidiendo el tránsito bajo condiciones climáticas adversas.

El hecho de funcionar dentro de un predio de un integrante del grupo obliga a asumir responsabilidades al productor en relación a los demás.

Las decisiones de futuro del productor quedan directamente relacionadas al emprendimiento.

5.6. ESTUDIO FINANCIERO

La evaluación financiera se realiza a través de la presentación sistemática de los costos y beneficios financieros del proyecto, los cuales se resumen por medio de un indicador de rentabilidad, que se define en base a un criterio determinado (Valor Actual Neto). El período de duración del proyecto es de 10 años.

Consta de dos grandes etapas

- * la sistematización y presentación de costos y beneficios en un flujo de fondos
- * el resumen de esos costos y beneficios en un indicador que permita compararlos con otros proyectos. (En el caso de este proyecto el VAN es usado para estimar la tarifa mínima de los servicios)

El flujo de fondos consiste en un esquema donde se presentan sistemáticamente los costos e ingresos registrados período a período (en este caso un año). Los elementos básicos del flujo de fondos son: los beneficios de operación (o ingresos), los costos de inversión o montaje, los costos de operación (o egresos) y el valor de

salvamento de los activos. Se elaboró el flujo de fondos del proyecto sin y con financiamiento mediante un crédito de la plaza financiera.

El Valor Actual Neto (VAN) es la sumatoria de los beneficios netos del proyecto actualizados al año cero. Es la equivalencia presente de los ingresos netos futuros y presentes de un proyecto.

“ Toma en cuenta que un beneficio recibido en el futuro vale menos que otro recibido en el presente porque se han dejado pasar varias alternativas de inversión”

5.6.1 Análisis financiero de SANTA ROSA

Cuadro N° 30: Inversiones requeridas.

Detalle	Costo en U\$S
Refacciones y acondicionamiento	953
Instalaciones eléctricas	215
Cajones	100
Mesas de trabajo	293
Cámara frigorífica capacidad 200 cajones	7952
Computadora	400
Imprevistos (5 % de la inversión)	496
Total	10409

Fuente: elaboración propia en base a datos recabados en diversas firmas comerciales

Las refacciones y acondicionamiento del local se detallan en el anexo N° 28, las instalaciones eléctricas en el anexo N° 29

5.6.1.1 Costos del proyecto

* Determinación de costos de mano de obra

Cuadro N° 31: Costo en U\$S según funciones

Función	Salario líquido	Salario nominal	S. Nom + ap. patronal	Costo anual*	N° de funcionarios	Costo total
Encargado	208	248	297	3985	1	3985
Operarios	166	198	237	3188	2	6376
Zafrales	150	177	214	214	24	5136
Total						15497

Fuente: Elaboración propia en base a datos de B.P.S

*El costo anual incluye: salario vacacional y el aguinaldo

El cálculo de los diferentes aportes se detalla en el anexo 25 y 39.

Cuadro N° 32: Costo mensual de mano de obra en U\$S.

	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL*
Encargado	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	3564
Operarios	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	5700
Zafrales	641	641	0	214	427	641	1069	214	641	214	214	214	5130
Total	1413	1413	772	986	1199	1413	1841	986	1413	986	986	986	14394

Fuente: Elaboración propia

* No incluye aguinaldo ni salario vacacional.

Cuadro N° 33: Costos operativos generales (U\$S / año).

Rubro	U\$S anuales
Amortización de la inversión (1)	531
Reparaciones y mantenimiento(2)	117
Sueldo del encargado	2496
Sueldo del personal	7584
Aguinaldo y salario vacacional	1109
Leyes sociales	4308
Gastos de energía eléctrica (3)	1738
Gastos de teléfono	288
Gastos de agua (4)	384
Artículos de limpieza y papelería	288
Costo de oportunidad (8 %)	1507
Total	20350

Fuente: Elaboración propia

(1) Ver anexo N° 30

(2) Es el 10 % de la refacción, acondicionamiento e instalaciones eléctricas

(3) Incluye el costo de energía eléctrica de la cámara durante 6 meses (Anexo 31)

(4) Anexo 32

5.6.1.2 Ingresos del proyecto

Los ingresos del centro de empaque fueron calculados multiplicando la cantidad de horas de trabajo requeridas para procesar el volumen total por la tarifa / hora que hace que el Valor Actual Neto del capital sea cero.

Que el VAN se aproxime a cero significa que el proyecto logra recuperar el capital invertido, con un 8 % de interés (costo de oportunidad).

Flujo del proyecto sin financiamiento, con insumos

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos*		-28898	-28898	-28898	-28898	-28898	-28898	-28898	-28898	-28898	-28898
Inversión inicial	-10409										
Capital de trabajo**	-2398										2398
Envases no descartables					-100				-100		

EGRESOS TOTALES	-12807	-28898	-28898	-28898	-28998	-28898	-28898	-28898	-28998	-28898	-28898
Cantidad de horas		8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877
TARIFA U\$S/hs 3,454		3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454
INGRESOS TOTALES****	0	30661	30661	30661	30661	30661	30661	30661	30661	30661	33059
FLUJO C/PROYECTO	-12807	1763,2	1763,2	1763,2	1663,2	1763,2	1763,2	1763,2	1663,2	1763,2	4161,2

Fuente: elaboración propia

VAN sin financiamiento 7.14 U\$S

*Los costos operativos anuales incluyen: reparación y mantenimiento, sueldo del encargado, personal permanente y zafral, aguinaldos y salario vacacional, leyes sociales, energía eléctrica (incluido 6 meses de funcionamiento de la cámara), agua, teléfono, artículos de limpieza y papelería. Excepto las amortizaciones y el costo de oportunidad del capital inmovilizado. Se suman además los insumos de empaque.

** El capital de trabajo es el dinero necesario para cubrir los costos que se generan en el funcionamiento de la central de empaque durante un mes. (costos de mano de obra, energía eléctrica, agua, teléfono, artículos de limpieza y papelería, insumos)

*** Los envases no descartables tienen una vida útil de 4 años por lo tanto al año 4 y al año 8 se deben renovar.

Flujo del proyecto sin financiamiento, sin insumos

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos*		-18312	-18312	-18312	-18312	-18312	-18312	-18312	-18312	-18312	-18312
Inversión inicial	-10409										
Capital de trabajo**	-2398										2398
Envases no descartables					-100				-100		

EGRESOS TOTALES	-12807	-18312	-18312	-18312	-18412	-18312	-18312	-18312	-18412	-18312	-18312
Cantidad de horas		8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877
TARIFA U\$S/hs 2,265		2,265	2,265	2,265	2,265	2,265	2,265	2,265	2,265	2,265	2,265
INGRESOS TOTALES****	0	20106	20106	20106	20106	20106	20106	20106	20106	20106	22504
FLUJO C/PROYECTO	-12807	1794,4	1794,4	1794,4	1694,4	1794,4	1794,4	1794,4	1694,4	1794,4	4192,4

VAN sin financiamiento 213.81 U\$\$

Flujo del proyecto con financiamiento, con insumos

En el proyecto financiado, se procuró es lograr un flujo neto positivo para la mayoría de los años, de manera de cubrir el crédito y además se está cubriendo el costo de oportunidad de la inversión.

Tarifa considerada: 3.48 U\$\$/hs

FLUJO C/PROYECTO	-12807	1994	1994	1994	1894	1994	1994	1994	1894	1994	4392
PERFIL DEL CREDITO*	12800	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907
FLUJO NETO	-7,0	87,0	87,0	87,0	-13,0	87,0	87,0	87,0	-13,0	87,0	2485,0

* Anexo 33

VAN con financiamiento 1559,72 U\$\$

Flujo del proyecto con financiamiento, sin insumos

Tarifa considerada: 2.28 U\$\$/hs

FLUJO C/PROYECTO	-12807	1971,9	1971,9	1971,9	1871,9	1971,9	1971,9	1971,9	1871,9	1971,9	4369,9
PERFIL DEL CREDITO	12800	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907	-1907
FLUJO NETO	-7,0	64,9	64,9	64,9	-35,1	64,9	64,9	64,9	-35,1	64,9	2462,9

VAN con financiamiento 1411,99 U\$\$

Propuesta de tarifas

En función de lo visto en los flujos de fondos para las diferentes situaciones se proponen las tarifas que siguen a continuación para cada una de las situaciones.

		U\$\$/hs
Sin financ,	c/insumos	3,46
	s/ insumos	2,26
Con financ,	c/insumos	3,48
	s/ insumos	2,28

Basándonos en estas tarifas y con los coeficientes de trabajo, se presenta la siguiente opción de cobro del servicio por unidad de empaque. Los valores dados son de referencia, para la otra opción de proyecto(ver anexos 40)

Cuadro N° 34: Tarifas para los diferentes rubros según forma de empaque (en U\$S)

Proyecto con financiamiento

Rubro	Observaciones	un. emp/ hora	Tarifa c/ ins.	Tarifa s/ ins.
Tomate	Bandejas de 0,8 kg	67	0,052	0,034
Cebolla	Bandejas de 0,7 kg	39	0,089	0,058
	Mallas de 1kg	53	0,066	0,043
Lechuga	Bolsas individuales	60	0,058	0,038
Ajo	Mallas de 2 unidades	35	0,099	0,065
Boniato	Mallas de 1 kg	35	0,099	0,065
Calabacín	En cajones de 20 kg	12	0,290	0,190
Kabutiá	En trozos de 0,75 kg	64	0,054	0,036
Acelga	Atados de 0,8 kg en bolsas	40	0,087	0,057
Melón	Cajones de 20 kg	10	0,348	0,228
Frutilla	Bandejas de 0,3 kg	19	0,183	0,120
Puerro	Bolsas x 2 unidades c/u	50	0,070	0,046
Rucula	Atados en bolsas de 85 grs	145	0,024	0,016
Albahaca	En bolsas de 85 grs	150	0,023	0,015
Espinaca	En atados de 800 grs.	50	0,070	0,046
C. de verdeo	Bolsas de 6-8 unidades c/u	30	0,116	0,076
Perejil	Atados	50	0,070	0,046
Zapallito	Bandejas de 0,7 kg	77	0,045	0,030
Pepino	Bandejas de 0,6 kg	96	0,036	0,024
Chaucha	Bandejas de 0,5 kg	30	0,116	0,076
Zanahoria	Bandejas de 0,6 kg	41	0,085	0,056
Repollo	Envuelto en resinite	30	0,116	0,076

Fuente: elaboración propia, basada en datos aportados por "PUNTO VERDE"

5.6.2 Análisis financiero BENTANCUR

Al igual que para el caso anterior se determinaron las necesidades de inversión, los costos operativos generales que son muy similares a la situación presentada anteriormente. Por último el flujo de fondos con y sin financiación. La duración del proyecto es a 10 años.

Cuadro N° 35: Costo de inversiones requeridas.

Detalle	Costo en U\$S
Refacciones y acondicionamiento	834
Instalaciones eléctricas	184
Cajones	100
Mesas de trabajo	293
Computadora	400
Imprevistos (5% de la inversión)	91
Total	1902

Fuente: elaboración propia en base a datos recabados en diversas firmas comerciales

Las refacciones y acondicionamiento del local se detallan en el anexo N° 34, las instalaciones eléctricas en el anexo N° 35.

5.6.2.1 Costos del proyecto

Los costos de mano de obra se presentaron en la alternativa anterior y no tiene variación.

Cuadro N° 36: Costos operativos generales (U\$S / año).

Rubro	U\$S anuales
Amortización de la inversión (1)	167
Reparaciones y mantenimiento(2)	102
Sueldo del encargado	2496
Sueldo del personal	7584
Aguinaldo y salario vacacional	1109
Leyes sociales	4308
Gastos de energía eléctrica (3)	1788
Gastos de teléfono	288
Artículos de limpieza y papelería	288
Costo de oportunidad (8 %)	1450
Total	19580

Fuente: elaboración propia

(1) Anexo 36

(2) Es el 10 % de la refacción, acondicionamiento e instalaciones eléctricas

(3) Incluye el costo de energía eléctrica de la cámara durante 6 meses y una bomba de agua de 2 HP.

5.6.2.2 Ingresos del proyecto

Los ingresos fueron calculados con el mismo criterio que para la opción anterior.

Flujo del proyecto sin financiamiento, con insumos

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos*		-28549	-28549	-28549	-28549	-28549	-28549	-28549	-28549	-28549	-28549
Inversión inicial	-1902										
Capital de trabajo**	-2370										
Envases no descartables					-100						2370
***									-100		
EGRESOS TOTALES	-4272	-28549	-28549	-28549	-28649	-28549	-28549	-28549	-28649	-28549	-28549
Cantidad de horas		8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877
TARIFA U\$S/hs		3,275	3,275	3,275	3,275	3,275	3,275	3,275	3,275	3,275	3,275
INGRESOS TOTALES****	0	29072	29072	29072	29072	29072	29072	29072	29072	29072	31442
FLUJO C/PROYECTO	-4272	523,2	523,2	523,17	423,2	523,2	523,17	523,2	423,2	523,17	2893,2

Fuente: elaboración propia

VAN sin financiamiento: 208,8 U\$\$

*Los costos operativos anuales incluyen: reparación y mantenimiento, sueldo del encargado, personal permanente y zafral, aguinaldos y salario vacacional, leyes sociales, energía eléctrica (incluido 6 meses de funcionamiento de la cámara), agua, teléfono, artículos de limpieza y papelería. Excepto las amortizaciones y el costo de oportunidad del capital inmovilizado. Se suman además los insumos de empaque.

** El capital de trabajo es el dinero necesario para cubrir los costos que se generan en el funcionamiento de la central de empaque durante un mes. (costos de mano de obra, energía eléctrica, agua, teléfono, artículos de limpieza y papelería, insumos)

*** Los envases no descartables tienen una vida útil de 4 años por lo tanto al año 4 y al año 8 se deben renovar.

Flujo del proyecto sin financiamiento, sin insumos

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos*		-17963	-17963	-17963	-17963	-17963	-17963	-17963	-17963	-17963	-17963
Inversión inicial	-1902										
Capital de trabajo**	-2370										2370
Envases no descartables					-100				-100		

EGRESOS TOTALES	-4272	-17963	-17963	-17963	-18063	-17963	-17963	-17963	-18063	-17963	-17963
Cantidad de horas		8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877	8877
TARIFA U\$\$/hs 2,08		2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
INGRESOS TOTALES****	0	18464	18464	18464	18464	18464	18464	18464	18464	18464	20834
FLUJO C /PROYECTO	-4272	501,2	501,2	501,16	401,2	501,2	501,16	501,2	401,2	501,16	2871,2

Fuente: elaboración propia

VAN sin financiamiento 61,1 U\$\$

Flujo del proyecto con financiamiento, con insumos

Tarifa: 3.3 U\$\$/hs

FLUJO C/ PROYECTO	-4272	745,1	745,1	745,1	645,1	745,1	745,1	745,1	645,1	745,1	3115,1
PERFIL DEL CREDITO*	4200	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626
FLUJO NETO	-72	119,1	119,1	119,1	19,1	119,1	119,1	119,1	19,1	119,1	2489,1

Fuente: elaboración propia

* Anexo 37

VAN con financiamiento 1697,41 U\$\$

Flujo del proyecto con financiamiento, sin insumos

Tarifa: 2.1 U\$\$/hs

FLUJO C/ PROYECTO	-4272	678,7	678,7	678,7	578,7	678,7	678,7	678,7	578,7	678,7	3048,7
PERFIL DEL CREDITO	4200	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626
FLUJO NETO	-72	52,7	52,7	52,7	-47,3	52,7	52,7	52,7	-47,3	52,7	2422,7

Fuente: elaboración propia

VAN con financiamiento 1251,86 U\$\$

Propuesta de tarifas.

En función de lo analizado anteriormente se proponen las siguientes tarifas para cada un a de las diferentes situaciones.

		U\$\$/hs
Sin financ.	c/ insumos	3,28
	s/ insumos	2,08
Con financ.	c/ insumos	3,3
	s/ insumos	2,1

Cuadro N° 37: Tarifas para los diferentes rubros según forma de empaque (en U\$\$)
Proyecto con financiamiento

Observaciones	un. emp/ hora	Tarifa c/ ins.	Tarifa s/ ins.
Bandejas de 0,8 Kg.	67	0,049	0,031
Bandejas de 0,7 Kg.	39	0,085	0,054
Mallas de 1kg	53	0,062	0,040
Bolsas individuales	60	0,055	0,035
Mallas de 2 unidades	35	0,094	0,060
Mallas de 1 Kg.	35	0,094	0,060
En cajones de 20 Kg.	12	0,275	0,175
En trozos de 0,75 Kg.	64	0,052	0,033
Atados de 0,8 Kg. en bolsas	40	0,083	0,053
Cajones de 20 Kg.	10	0,330	0,210
Bandejas de 0,3 Kg.	19	0,174	0,111
Bolsas x 2 unidades c/u	50	0,066	0,042
Atados en bolsas de 85 grs.	145	0,023	0,014
En bolsas de 85 grs.	150	0,022	0,014
En atados de 800 grs.	50	0,066	0,042
Bolsas de 6-8 unidades c/u	30	0,110	0,070
Atados	50	0,066	0,042
Bandejas de 0,7 Kg.	77	0,043	0,027
Bandejas de 0,6 Kg.	96	0,034	0,022
Bandejas de 0,5 Kg.	30	0,110	0,070
Bandejas de 0,6 Kg.	41	0,080	0,051
Envuelto en resinite	30	0,110	0,070

Fuente: Elaboración propia en base a datos aportados por "PUNTO VERDE"

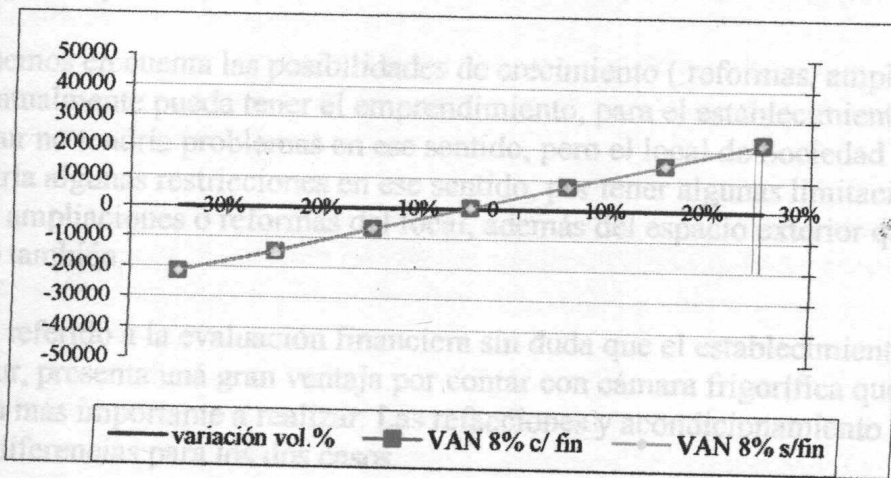
5. Tarifas por rubro según formas de empaque para el proyecto sin financiamiento (ver anexo 41).

5.6.3 Análisis de sensibilidad

Se consideró realizar análisis de sensibilidad para observar la variación que sufre el VAN frente a los cambios que podrían presentar variables como el volumen total de producción.

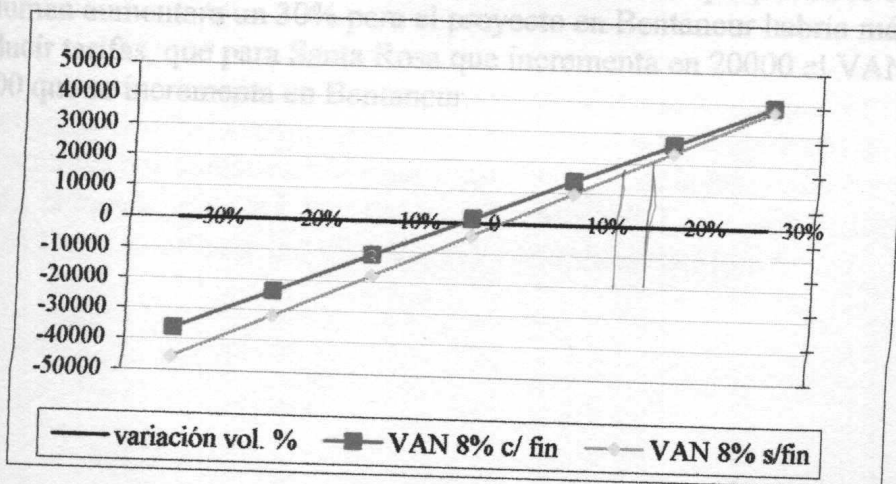
Santa Rosa

Grafica N° 32: Sensibilidad del VAN a la variación en los volúmenes de producción



Bentancur

Grafica N° 33: Sensibilidad del VAN a la variación en los volúmenes de producción



5.7 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Desde el punto de vista de la localización, el local de la sociedad Fomento de Santa Rosa es el que tiene una mejor ubicación estratégica, considerando las distancias a los predios; ya que en un radio de 15 kilómetros en el peor de los casos quedan comprendidos todos los predios. Esto también es importante a la hora de considerar los costos de traslado de la mercadería desde los predios, a lo que además hay que sumarle que las vías de acceso al local están en condiciones más transitables que para la otra alternativa.

El hecho de ser un lugar neutral le otorga por un lado independencia de la actividad desarrollada en los predios, además de no involucrar directamente a ninguno de los productores.

Si tenemos en cuenta las posibilidades de crecimiento (reformas, ampliaciones) que eventualmente pueda tener el emprendimiento, para el establecimiento de Bentancur no tendría problemas en ese sentido, pero el local de Sociedad Fomento presentaría algunas restricciones en ese sentido, por tener algunas limitaciones ante posibles ampliaciones o reformas del local, además del espacio exterior que es limitado también.

En lo referido a la evaluación financiera sin duda que el establecimiento de Bentancur, presenta una gran ventaja por contar con cámara frigorífica que es la inversión más importante a realizar. Las refacciones y acondicionamiento no tienen grandes diferencias para los dos casos.

En cuanto al análisis de sensibilidad el proyecto realizado en Bentancur es más sensible ante las variaciones en el volumen, de 40000 a -50000 (ver gráfico 33, pág. 78). Para el proyecto en Santa Rosa las variaciones son de 20000 a - 20000 ante aumentos y disminución del volumen respectivamente. Lo que podemos decir es que si el volumen aumentara un 30% para el proyecto en Bentancur habría más margen para reducir tarifas, que para Santa Rosa que incrementa en 20000 el VAN, frente a los 40000 que se incrementa en Bentancur.

6. CONCLUSIONES

Para los productores orgánicos de Punto Verde pertenecer al grupo ha sido la estrategia que les ha permitido mantenerse en el rubro hortícola, teniendo actualmente más de diez años de trayectoria. A pesar de las asimetrías existentes entre sus integrantes en cuanto a escala de producción, tamaños de predios, número de rubros todos asumen la importancia desde el punto de vista comercial que implica pertenecer al mismo.

No sólo han consolidado su forma de producción, sino que además han logrado aumentar sus volúmenes de producción anuales y han mejorado la calidad de sus productos. Los incrementos en el volumen se deben a aumentos en la producción e *incorporación de nuevos rubros*.

Eso le ha permitido por un lado mantener altos niveles de producción en el verano, pero además de eso la oferta se ha incrementado en aquellos meses en que la misma era baja (invierno principalmente).

Desde el punto de vista comercial se han afianzado los canales comerciales existentes, lográndose la apertura de nuevos canales. El hecho de contar con marcas propias para sus productos según el destino comercial ha sido importante en el posicionamiento en el mercado.

Un centro de empaque en común puede ser una de las alternativas a emprender que permitirá al grupo continuar creciendo en volumen de producción (aumentando áreas e incorporando nuevos rubros), mejorar la presentación de sus productos, uniformizar los criterios de clasificación de mercadería y mantener un posicionamiento comercial que les permita seguir apostando a la producción orgánica no sólo como un negocio, sino también como forma de vida.

Considerando los volúmenes de producción actuales, la propuesta presentada es viable desde el punto de vista financiero para ambas alternativas. Si bien este trabajo se limita a describir y analizar las alternativas, quedando la toma de decisiones en manos del grupo de productores, podemos decir que el establecimiento de Bentancur presenta ventajas por contar con cámara frigorífica que es la inversión más importante, la mayor parte del volumen se concentra allí. La ventaja de localizar el proyecto en Santa Rosa es la independencia y neutralidad del lugar.

7. RESUMEN

El trabajo presentado surge a partir de la propuesta del Grupo “ Punto Verde ” de analizar la factibilidad de instalar un centro de empaque para centralizar este paso de la cadena de producción.

Ante esta inquietud se resuelve hacer un diagnóstico del grupo estudiando en primer lugar su composición, la ubicación de los predios y su tamaño, las características socioeconómicas de los productores. Posteriormente a nivel grupal: la evolución de los volúmenes de producción, la cantidad de rubros producidos, la distribución anual de la oferta, la participación de los productores en el volumen total y los destinos comerciales.

La metodología utilizada consistió en visitas a predios, entrevistas a los productores, participación en reuniones del grupo, entrevistas al asesor técnico, vendedor, encargado de administración, fletero y revisión de antecedentes.

Finalmente el proyecto de la planta de empaque se dividió en tres estudios: técnico, de localización y financiero.

El estudio técnico implicó definir los requerimientos de mano de obra, los servicios, el diseño para las alternativas existentes y los recursos necesarios para el funcionamiento.

El estudio de localización consistió en la descripción cualitativa de las dos alternativas posibles.

En el estudio financiero se determinan las inversiones necesarias, los costos operativos y los ingresos; para posteriormente elaborar flujos de fondos, cálculo del VAN y análisis de sensibilidad. De este estudio se desprende una propuesta de tarifas para el servicio.

En esta etapa del trabajo se visitaron lugares que trabajen en empaque de mercadería para supermercados, realizando entrevistas a los encargados. También se visitó los dos lugares posibles para localizar el proyecto.

8. BIBLIOGRAFÍA

ALDABE LUIS. 2000. Producción de hortalizas en Uruguay. Ed.

AMORIN IGNACIO, AMUEDO SOLEDAD. 2003. Estudio de una empresa Hortícola de producción orgánica de San Bautista, Canelones. Curso Taller IV. Montevideo. Facultad de Agronomía. 82p.

APOLLONIA, AROCENA, CASARES, HERNÁNDEZ, MORALES, VILARÓ, ZAMARRIPA, ZIPITRÍA. 1999. Una propuesta de desarrollo para el grupo de productores de Cuchilla Grande, departamento de Montevideo. Tesis Ing. Agr. Montevideo, Uruguay, Facultad de Agronomía. 379 p.

CASCO NOELIA, FAVRE GUZMÁN. 2003. Estudio de una empresa Hortícola de producción orgánica de la zona de San Bautista, Canelones. Curso Taller IV. Montevideo. Facultad de Agronomía. 97p.

DUFAU BETTINA, PASTORINO LEONARDO, PEREYRA CAROLINA, VIETA ADRIANA. 2002. Propuesta de desarrollo para los productores hortícolas de la Sociedad Fomento Rural de Colonia Valdense. Tomo I. Tesis Ing. Agr. Montevideo, Uruguay, Facultad de Agronomía. 184p.

NAMESNY ALICIA. 1999. Posrecolección de hortalizas. Volumen II Bulbos, tubérculos, rizomas.

NAMESNY ALICIA. 1999. Posrecolección de hortalizas. Volumen III Hortalizas de fruto.

PREDEG, GTZ, MOVIMIENTO URUGUAY ORGÁNICO. 2003. Producción orgánica: aportes para el manejo de sistemas ecológicos en Uruguay. Montevideo, Uruguay. 327p

SAYAGUÉS LASO LUIS. 2002. Redacción de informes técnicos forestales. Montevideo. Facultad de Agronomía. 51p.

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA. FACULTAD DE AGRONOMÍA. 1997. Actualización de la guía para la presentación de tesis. Montevideo. 16p.

- ANEXO N° 1:** Rubros comercializados a Tienda Inglesa, porcentaje y volumen (2002 – 2003)
- ANEXO N° 2:** Porcentaje por rubro comercializado a Tienda Inglesa (2002 – 2003)
- ANEXO N° 3:** Ingresos de los principales rubros y su participación porcentual en el volumen (2002 – 2003).
- ANEXO N° 4:** Porcentaje de los rubros en el total de ingresos (2002 – 2003)
- ANEXO N° 5:** Distribución anual de los principales rubros, comercializados. (año 2002-2003).
- ANEXO N° 6:** Distribución anual de volúmenes de los principales rubros (02 - 03)
- ANEXO N° 7:** Porcentaje por productor comercializado a Tienda Inglesa (02- 03)
- ANEXO N° 8:** Volúmenes por productor comercializados a Tienda Inglesa (02 - 03)
- ANEXO N° 9:** Gráficos de porcentajes por productor sobre volúmenes anuales de algunos rubros (02 – 03)
- ANEXO N° 10:** Ventas en kilogramos o unidades a Tienda Inglesa (2002 – 2003)
- ANEXO N° 11:** Ventas en kilogramos o unidades a Tienda Inglesa (2003 – 2004)
- ANEXO N° 12:** Evolución de ventas en kilogramos o unidades a Tienda Inglesa
- ANEXO N° 13:** Ventas por productor a Tienda Inglesa (2002 – 2003)
- ANEXO N° 14:** Ventas por productor a Tienda Inglesa (2003 – 2004)
- ANEXO N° 15:** Ventas a Santa Rosa (2003 – 2004)
- ANEXO N° 16:** Ventas a Mercado Modelo (2003 – 2004)
- ANEXO N° 17:** Ventas a Macromercado (2003 – 2004)
- ANEXO N° 18:** Ranking de productores por rubro
- ANEXO N° 19:** Entrevistas para el diagnóstico.
- ANEXO N° 20:** Requerimientos de temperatura y humedad relativa para la conservación

ANEXO N° 21: Cálculo de dimensiones de una cámara frigorífica según rubros a almacenar

ANEXO N° 22: Estimación de costo de frío

ANEXO N° 23: Total de horas de packing requeridas por rubro

ANEXO N° 24: Coeficientes de trabajo en packing

ANEXO N° 25: Gastos en salarios según funciones

ANEXO N° 26: Cantidad de insumos y cajones

ANEXO N° 27: Costo de los insumos

ANEXO N° 28: Costo de obras de albañilería en Local de Santa Rosa.

ANEXO N° 29: Costos de instalación eléctrica en Santa Rosa

ANEXO N° 30: Amortización de activos

ANEXO N° 31: Cálculo del consumo de energía eléctrica.

ANEXO N° 32: Cálculo del consumo de agua

ANEXO N° 33: Perfil del crédito Santa Rosa

ANEXO N° 34: Costo de obras de albañilería en Establecimiento Bentancur

ANEXO N° 35: Costo de instalación eléctrica en Establecimiento Bentancur

ANEXO N° 36: Amortización de activos- Bentancur

ANEXO N° 37: Perfil del crédito – Bentancur

ANEXO N° 38: Entrevistas para la propuesta

ANEXO N° 39: Cálculo de los diferentes aportes de la mano de obra

ANEXO N° 40: Tarifas para diferentes rubros según forma de empaque (Santa Rosa sin / financ. en U\$S)

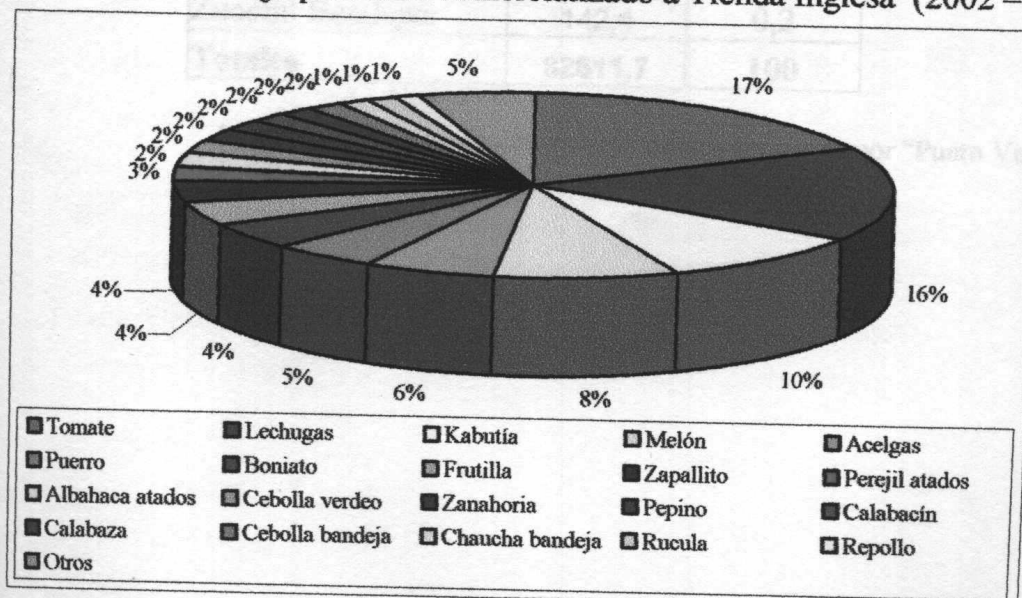
ANEXO N° 41: Tarifas para diferentes rubros según forma de empaque (Bentancur sin / financ. U\$S)

ANEXO N° 1: Rubros comercializados a Tienda Inglesa, porcentaje y volumen (2002 - 2003)

LOS 20 RUBROS PERIODO 2002 - 2003		
Rubros	%	unid / kg
Tomate	17,3	45526
Lechugas	16,4	43188
Kabutía	9,8	25770
Melón	8,2	21518
Acelgas	5,8	15352
Puerro	4,9	12814
Boniato	4,4	11699
Frutilla	4,0	10612,9
Zapallito	3,7	9626
Perejil atados	2,7	6995
Albahaca atados	2,3	6134
Cebolla verdeo	2,3	5977
Zanahoria	2,3	5950
Pepino	2,0	5222
Calabacín	1,7	4415
Calabaza	1,6	4330
Cebolla bandeja	1,6	4269,5
Chaucha bandeja	1,5	3941,9
Rucula	1,3	3481
Repollo	1,1	2888
Otros	5,3	13916,4
Total	100,0	263625,7

Fuente: Elaboración propia en base a datos aportados por "Punto Verde".

ANEXO N° 2: Porcentaje por rubro comercializado a Tienda Inglesa (2002 - 2003)



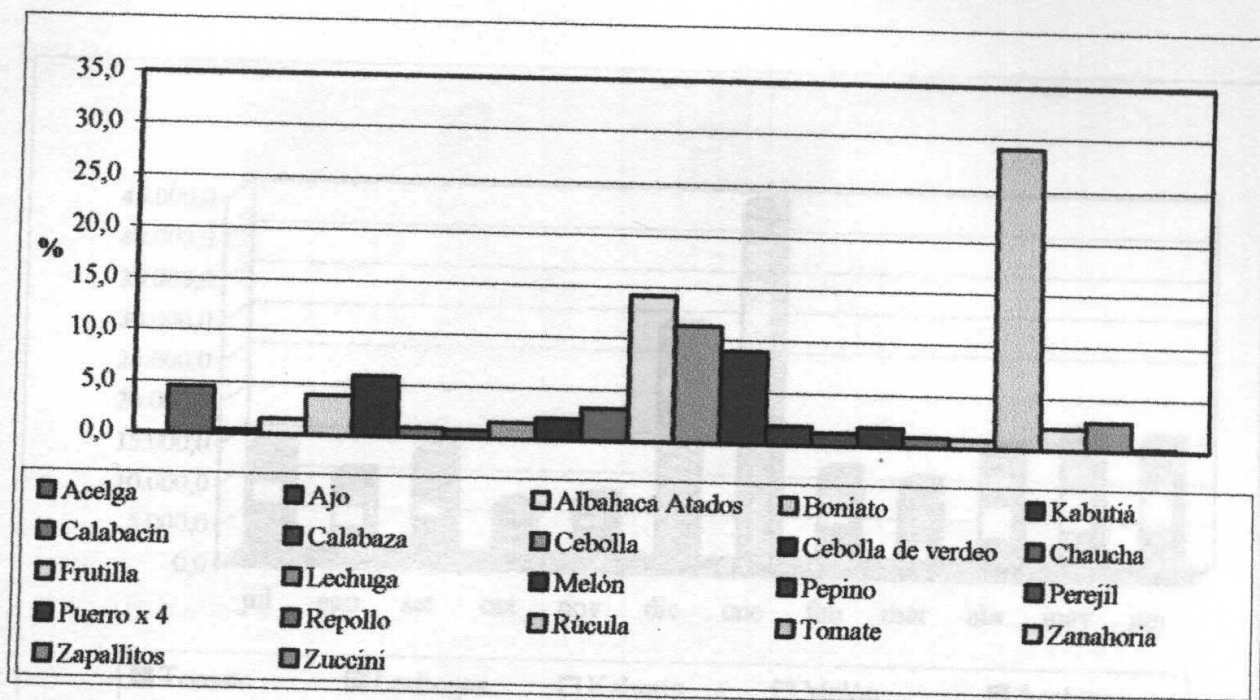
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

ANEXO N° 3: Ingresos de los principales rubros y su participación porcentual en el volumen (2002 – 2003)

Rubro	U\$S	%
Tomate	24003,3	29,1
Frutilla	11743,3	14,2
Lechuga	9381,8	11,4
Melón	7442,2	9
Kabutiá	4816,8	5,8
Acelga Atado 800 Grs	3747,8	4,5
Boniato	3167,7	3,8
Chaucha	2578,1	3,1
Zapallitos	2265,3	2,7
Cebolla de verdeo	1723,0	2,1
Zanahoria Bandeja	1706,5	2,1
Pepino Bandeja	1540,1	1,9
Puerro x 4 Bandeja	1532,3	1,9
Cebolla Bandeja	1281,6	1,6
Albahaca Atados	1271,8	1,5
Perejil	1035,3	1,3
Repollo	791,7	1
Calabacín	774,6	0,9
Rúcula	688,6	0,8
Calabaza	673,5	0,8
Ajo	304,0	0,4
Zucchini Bandejas	142,4	0,2
Totales	82611,7	100

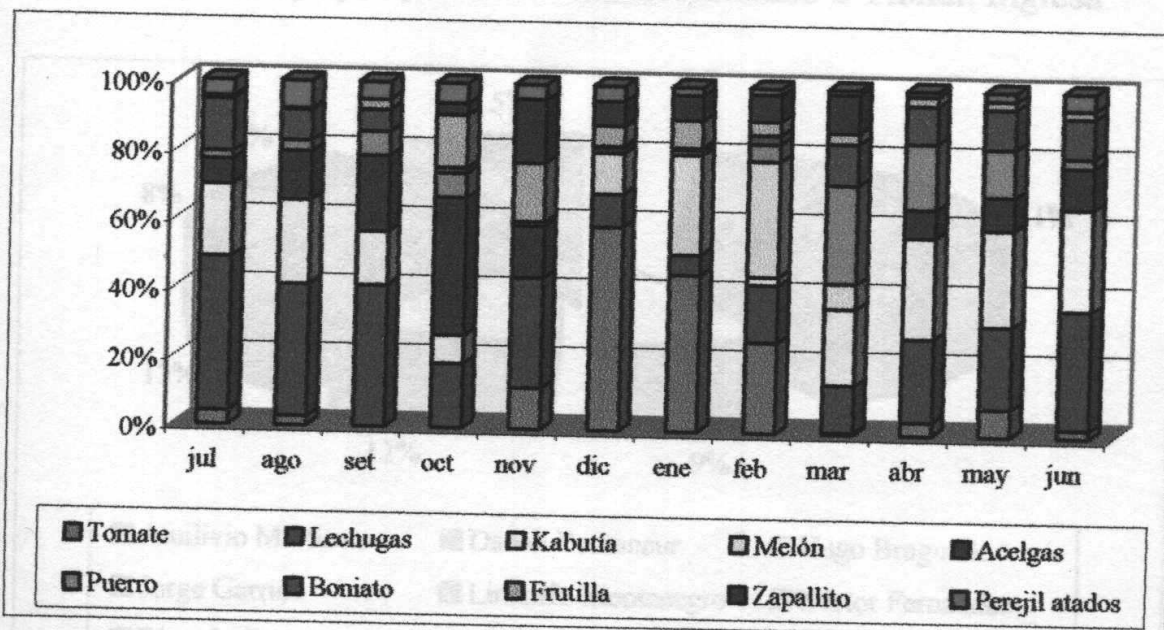
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

ANEXO N° 4: Porcentaje de los rubros en el total de ingresos (2002 – 2003)
(2002/2003)



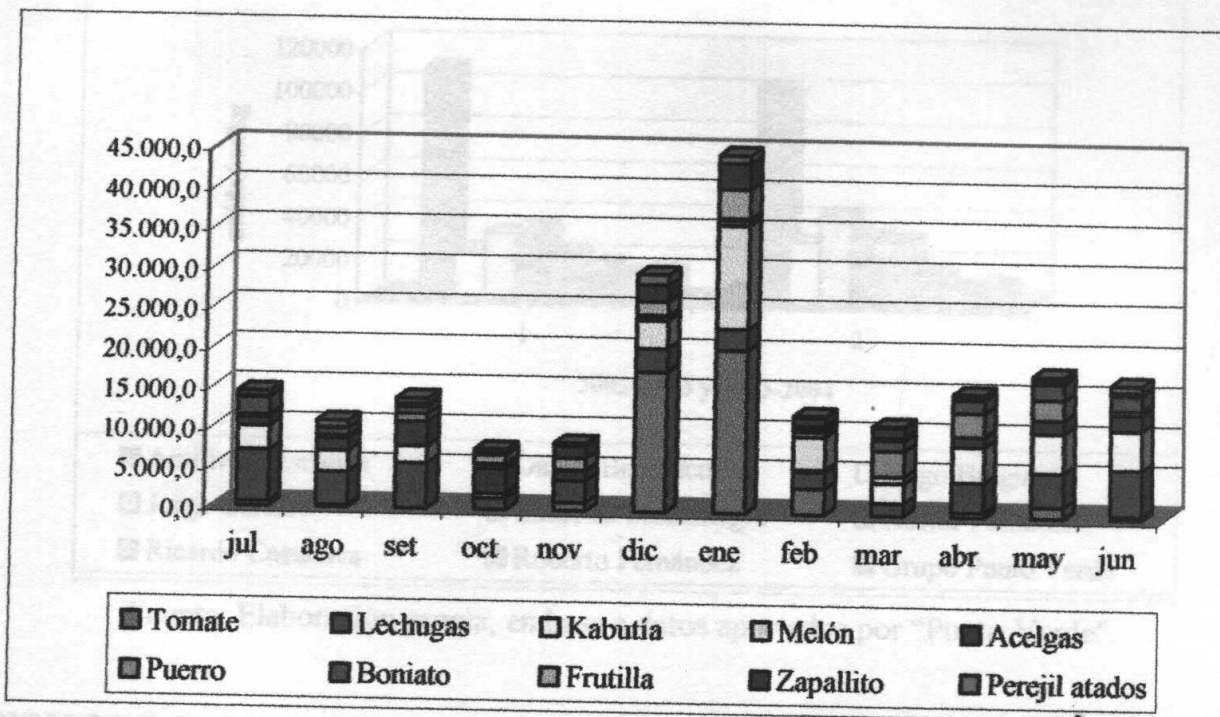
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

ANEXO N° 5: Distribución anual de los principales rubros, comercializados. (año 2002-2003).



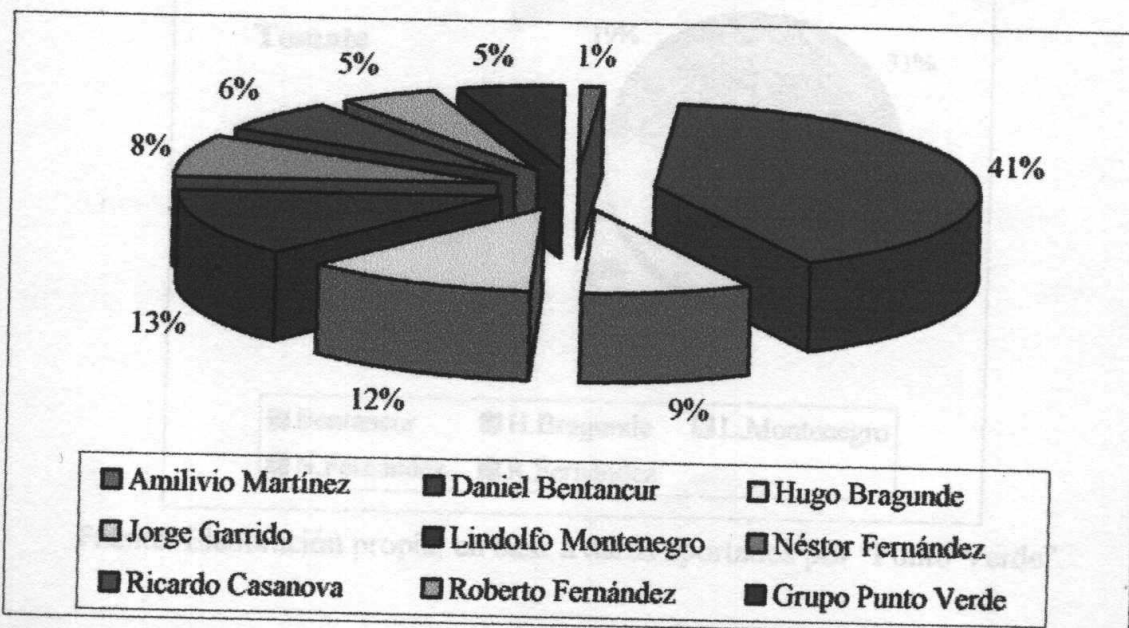
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

ANEXO N° 6: Distribución anual de volúmenes de los principales rubros (2002/2003)



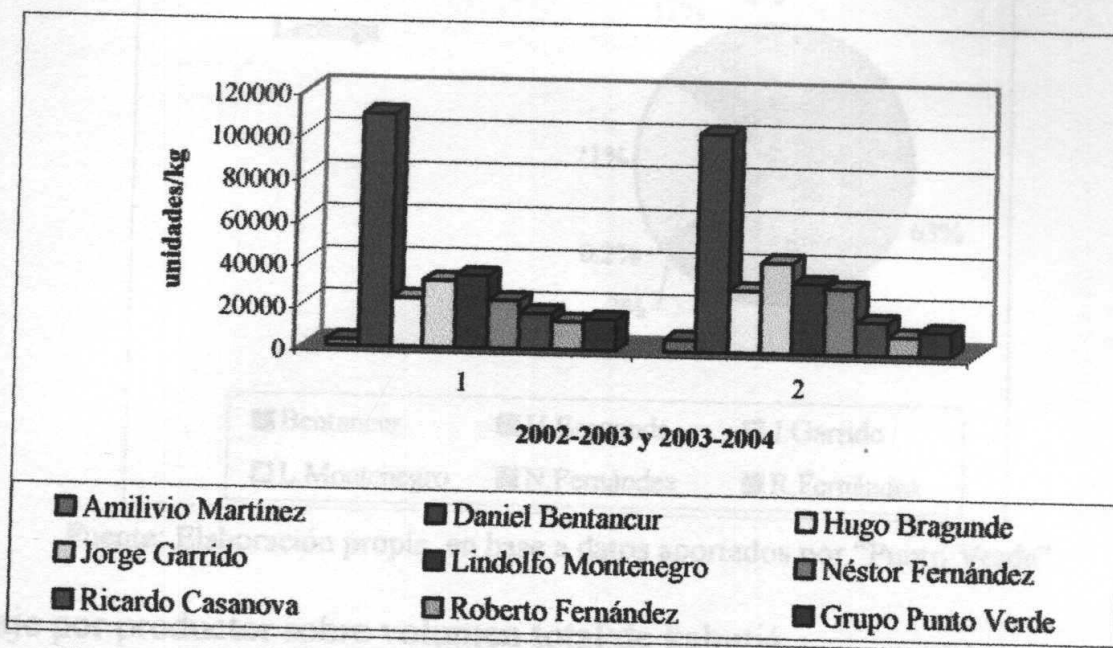
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

ANEXO N° 7: Porcentaje por productor comercializado a Tienda Inglesa



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

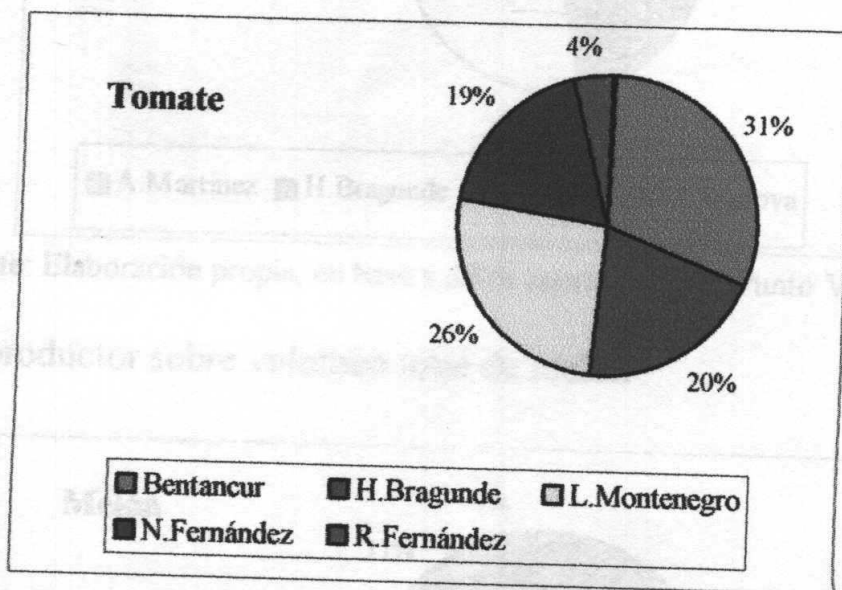
ANEXO N° 8: Volúmenes por productor comercializados a Tienda Inglesa.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

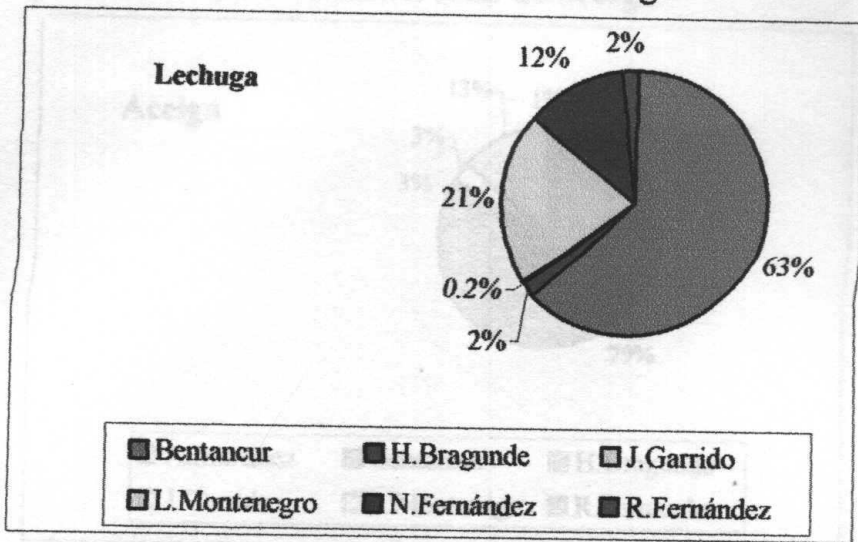
ANEXO N° 9: Gráficos de porcentajes por productor sobre volúmenes anuales de algunos rubros.

Porcentaje por productor sobre volumen total de tomate.



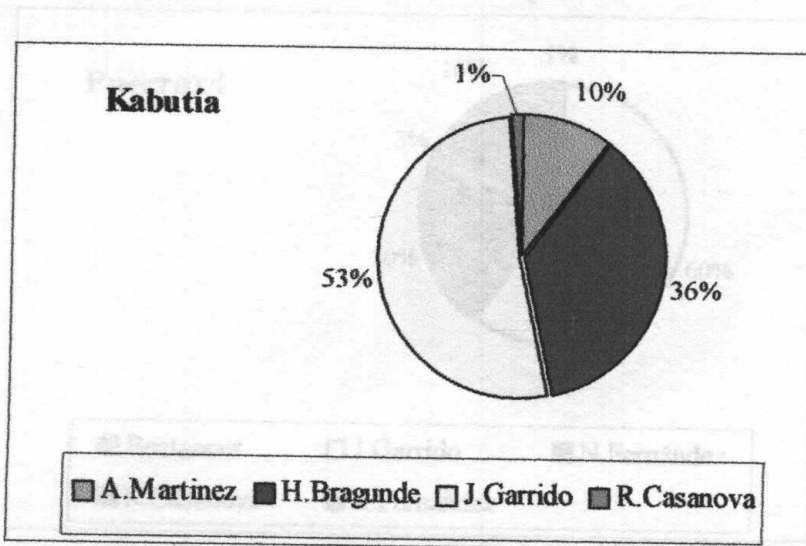
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de lechuga



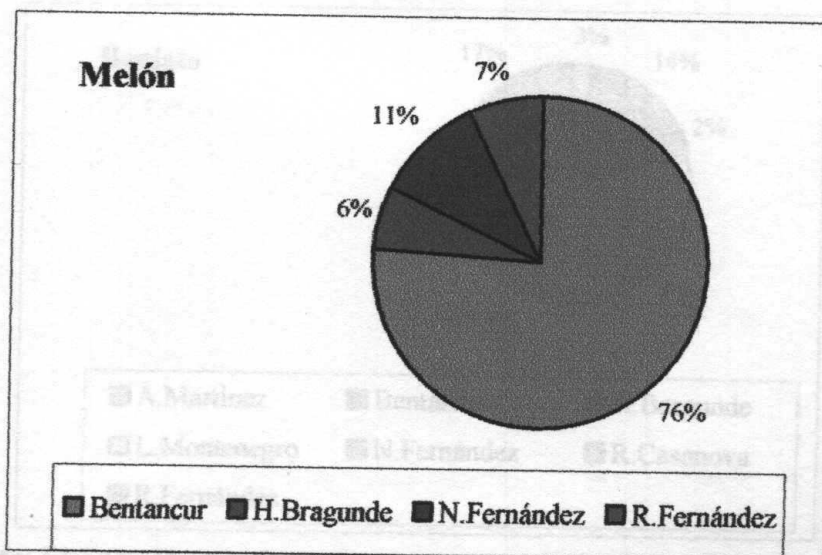
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de kabutiá



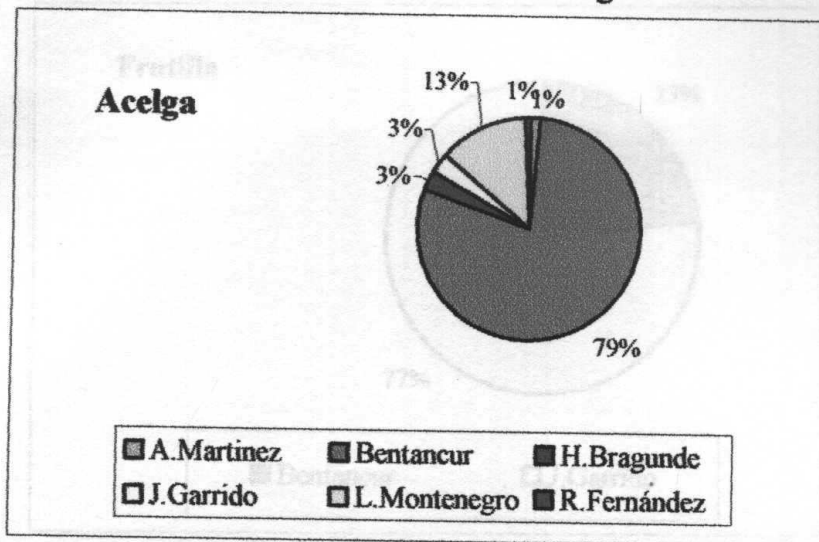
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de melón



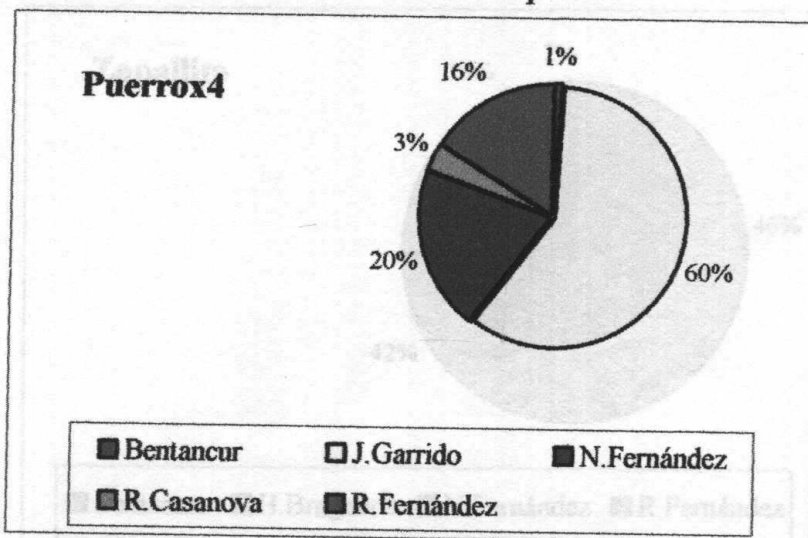
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de acelga



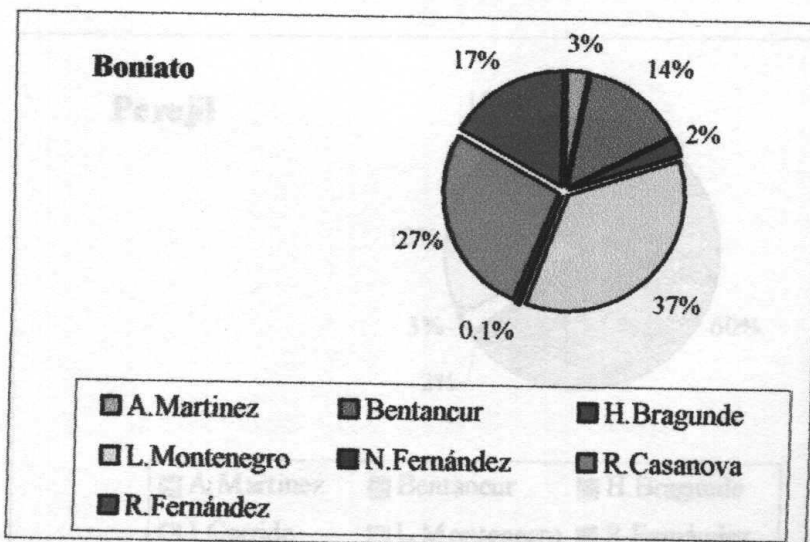
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de puerro



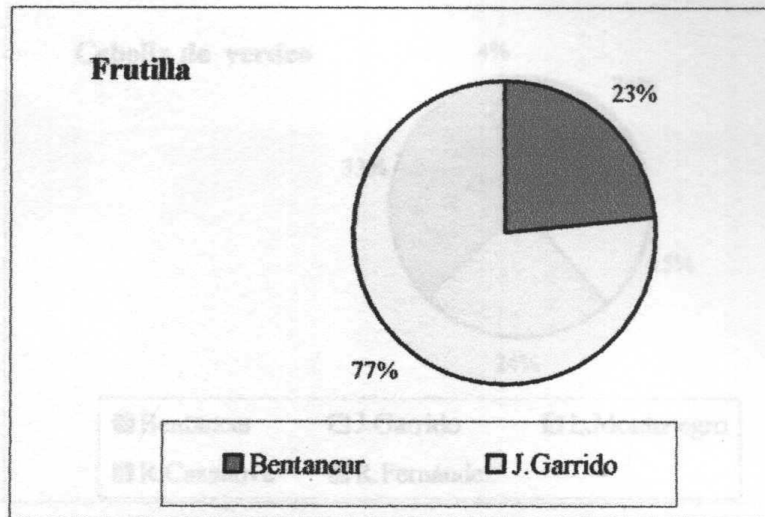
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de boniato



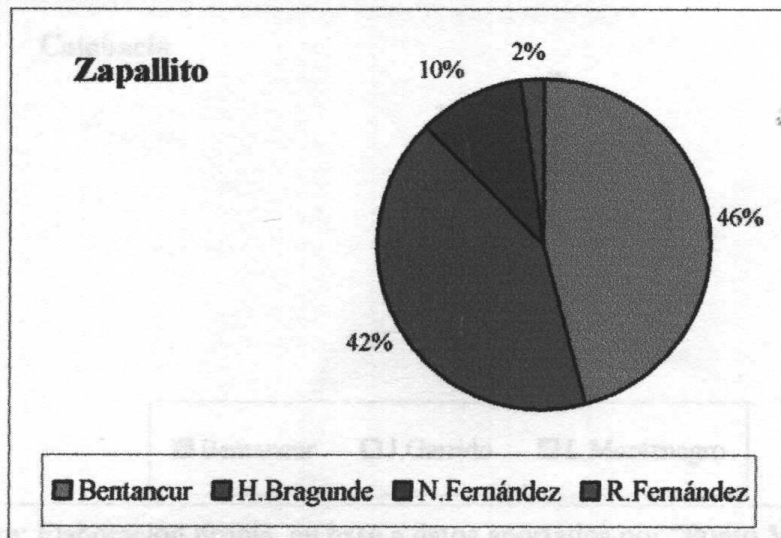
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de frutilla



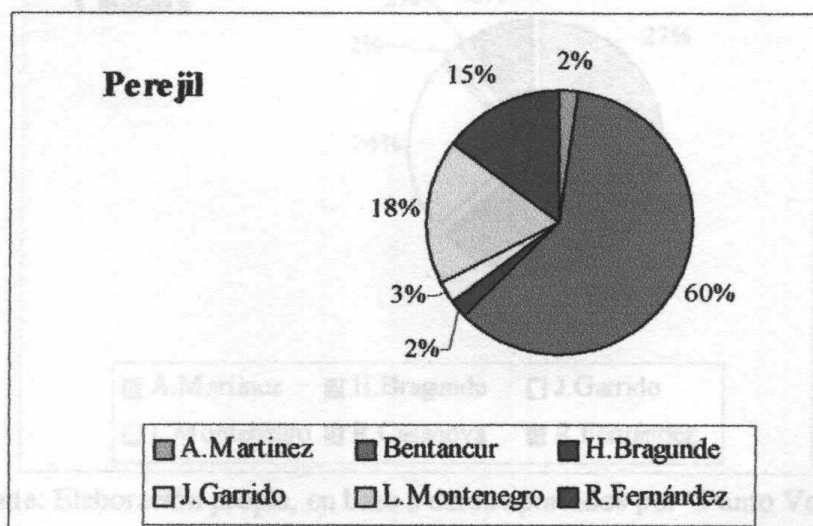
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de zapallito



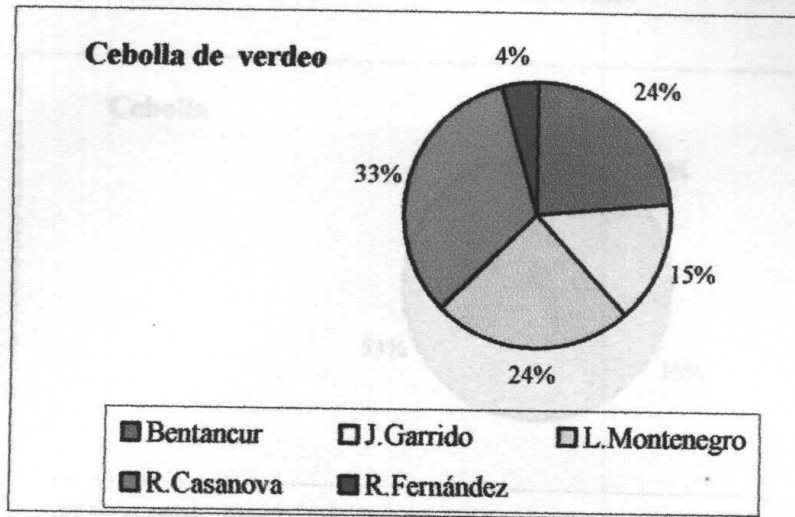
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de perejil



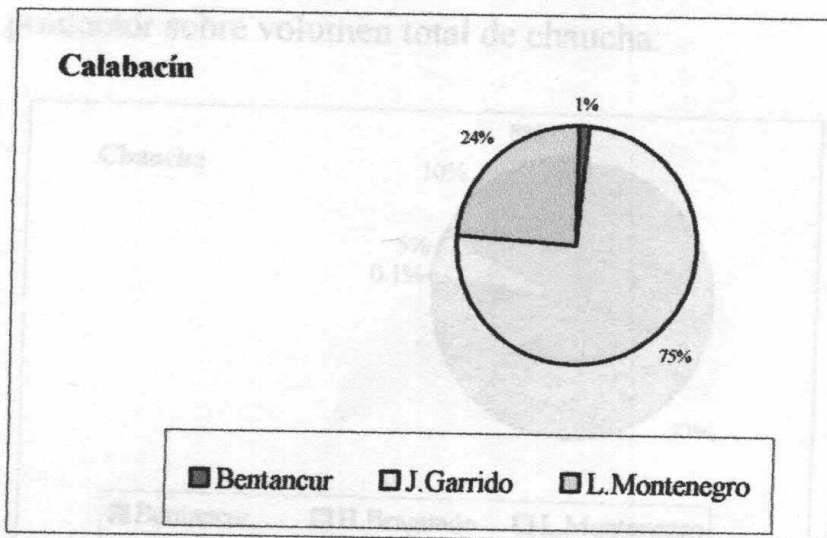
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de cebolla de verdeo.



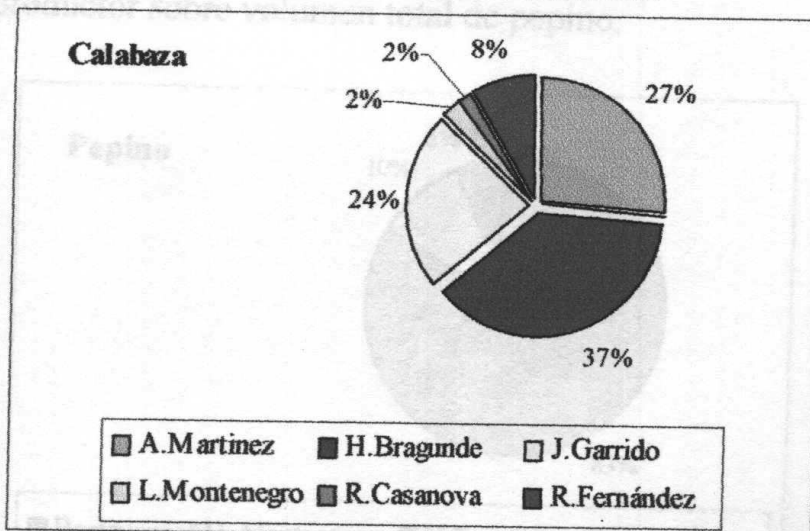
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de calabacín.



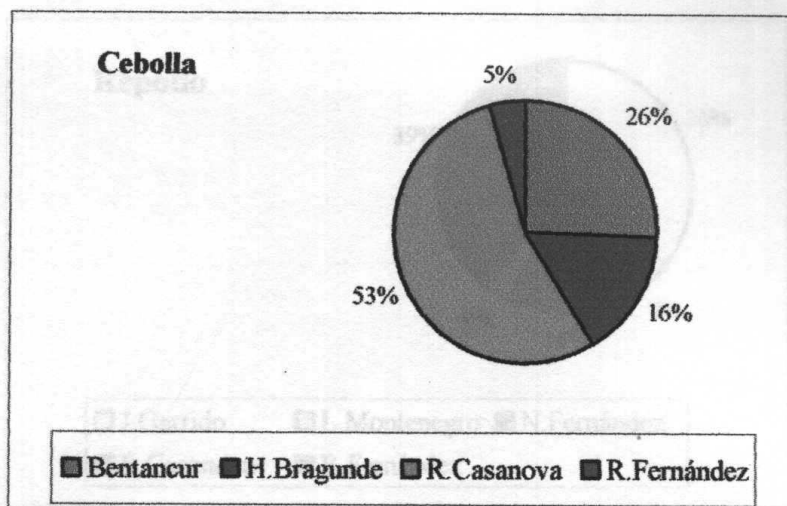
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de calabaza.



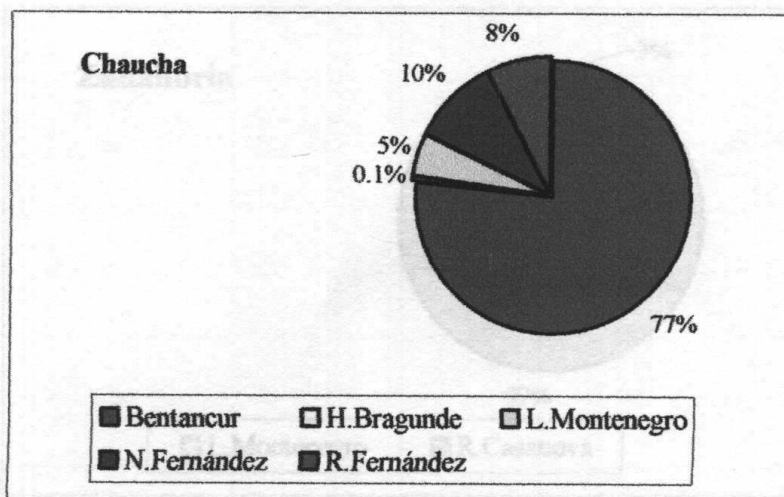
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de cebolla.



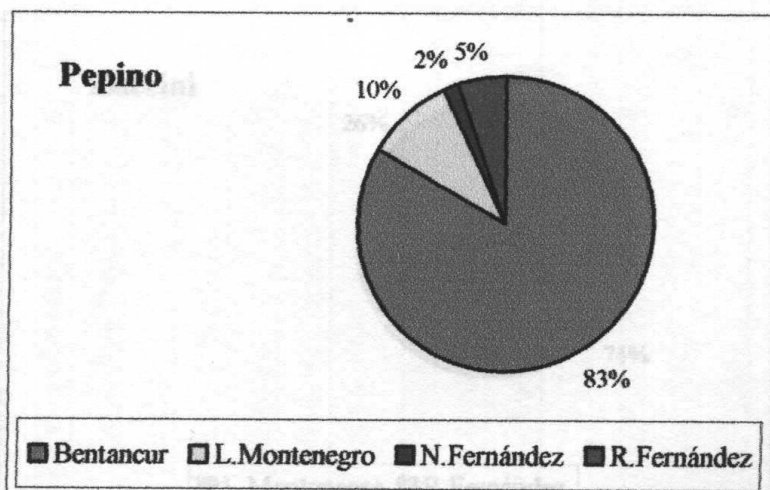
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de chaucha.



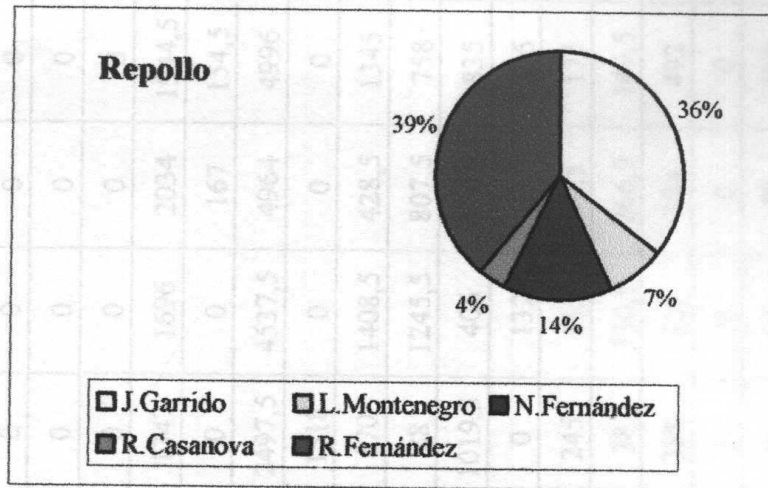
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de pepino.



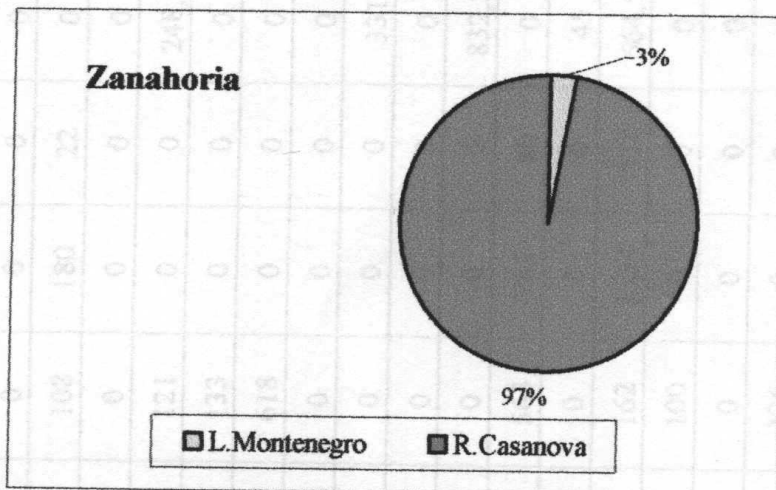
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de repollo.



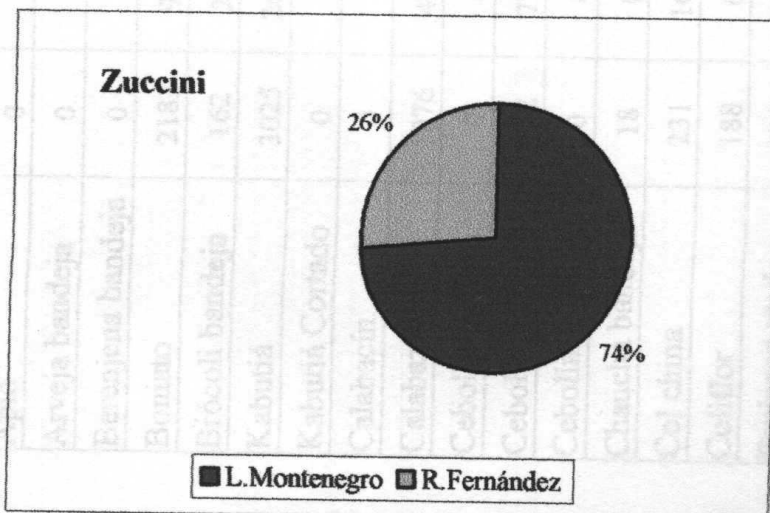
Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de zanahoria



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

Porcentaje por productor sobre volumen total de zucchini.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde".

ANEXO N° 10: Ventas en kilogramos o unidades a Tienda Inglesa (2002 - 2003)

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
Acelgas	1062	1542	3024	3036	1278	462	12	0	0	1246	1704	1986	15352
Ajos x 2	0	0	0	0	0	0	0	0	950	0	0	0	950
Albahaca atados	0	0	0	210	529	1047	1888	1149	674	444	193	0	6134
Apio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arveja bandeja	0	0	0	108	180	22	0	0	0	0	0	0	310
Berenjena bandeja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boniato	2183	948	860	121	0	0	248,5	317	1347	1696	2034	1944,5	11699
Brócoli bandeja	162	205	17	133	0	0	0	0	0	0	167	154,5	838,5
Kabutía	3025	2652	2180	618	0	0	0	300	2497,5	4537,5	4964	4996	25770
Kabutía Cortado	0	0	0	0	0	0	0	0	1518	0	0	0	1518
Calabacín	0	0	0	0	0	0	331	332	570	1408,5	428,5	1345	4415
Calabaza	1076	415	0	0	0	0	0	0	28	1245,5	807,5	758	4330
Cebolla bandeja	0	0	0	0	0	0	832,5	666	1019,5	406	510,5	835	4269,5
Cebolla verdeo	842	774	960	563	765	80	0	115	0	132	750	996	5977
Cebollin bandeja	0	0	0	0	0	0	45	206	245	135	90,5	175	896,5
Chaucha bandeja	18	0	0	162	1354	912	664,5	46,5	38	330,5	266,9	149,5	3941,9
Col china	231	160	14	100	0	0	0	0	288	324	334	492	1943
Coliflor	188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188
Espinaca atados	325	695	248	126	0	0	0	0	0	0	0	0	188
Frutilla	132	42	419	1154	1437	1756	3650,4	479	343,5	403	429	368	10612,9
Habas bandeja	0	0	0	0	59	0	0*	0	0	0	0	0	59

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
Lechugas	6469	4162	5664	1404	2712	2845	2592	2052	1548	3708	4260	5772	43188
Manzana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melón	0	0	0	0	0	3539	13007	4162	810	0	0	0	21518
Morrón	0	0	0	0	0	219	268	9	281,5	242,5	0	0	1020
Nabos atados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papines	0	0	0	0	30	53	92	88	0	0	0	0	263
Pepino	0	0	0	80	743	1160	601	548	825,5	877	331,5	56	5222
Perejil atados	667	875	687	447	369	1314	1012	208	154		437	825	6995
Puerro	317	342	987	536	108	144	612	625	3218	2938	2502	485	12814
Rabanito	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	100	113
Remolacha atados	165	73	180	225	413	60	460	91		520	186	54	2427
Repollo	47	85	174	414	748	440	373,5	83	0	130	218,5	175	2888
Repollo Bruselas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	17
Rúcula	249	270	152	206	49	199	478	248	278	297	453	602	3481
Tomate	588	293	0	0	1006	17561	20393	3242,5	47,5	599	1409,5	386,5	45526
Tomate Cherry	0	0	0	0	13	280	333,1	75,4	30,4	0	0	0	731,9
Zanahoria Baby	0	0	0	56	49	126	200,5	96	14	0	0	0	541,5
Zanahoria	104	167	70	365	1007	1319	1720	951	247	0	0	0	5950
Zapallito	0	0	0	247	1562	2095	3249,5	974	1251	247,5	0	0	9626
Zapallo Criollo	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	80
Zucchini Bandejas	0	0	0	0	0	246	206	17	0	0	0	0	469
TOTAL	17889	13700	15636	10324	14411	35879	53269,5	17080	18223	21867	22520,4	22826	263626

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Continuación- Ventas en kilogramos o unidades a Tienda Inglesa (2003 - 2004)

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
Lechugas	3456	4140	3960	3144	2784	3888	5052	2412	3376	2350	1944	1572	38078
Manzana	0	0	0	0	0	0	0	276	80	0	0	0	356
Melón	0	0	0	0	0	1677	4104	2682	2971	0	162	0	11596
Morrón	0	0	0	0	0	0	279	290,5	139,5	178	84	0	971
Nabos atados	0	50	275	175	0	0	0	0	0	0	0	60	560
Papines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1
Pepino	0	0	0	42	551	1587	446,5	93	331	432	205,5	48	3736
Perejil atados	1617	1433	1316	1502	691	171	0	0	0	258	886	808	8682
Puerro	4302	3844	1483	868	0	0	0	370	1230	1650	2050	1850	17647
Rabanito	114	88	273	173	195	0	0	0	0	0	0	0,1	843,1
Remolacha atados	60	36	0	0	0	158	358	20	0	0	0	0,1	632,1
Repollo	668	512	388	721	299	143	693	280	188	98	0	194	4184
Repollo Bruselas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1
Rúcula	1342	972	530	241	293	446	586	748	707	848	984	531	8228
Tomate	523	135	0	0	0	15403	12192	2528,5	1903,5	989,5	1682	1436,5	36793
Tomate Cherry	0	0	0	0	11	220	305,5	120	16	0	0	0,1	672,6
Zanahoria Baby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1
Zanahoria	0	0	0	120	178	428	425,5	189,5	0	0	0	0	1341
Zapallito	0	0	0	0	562	958,5	3633	1685	1737	814	0	0	9389,5
Zapallo Criollo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1
Zucchini Bandejas	0	0	0	0	0	852,5	779	572	462	115	16	0	2796,5
TOTAL	35102	26308,5	17424,5	14239,6	11852	30998	37221,5	18279	23495	19700	25232,5	21482,2	281334

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

ANEXO N° 12: Evolución de ventas en kilogramos o unidades a Tienda Inglesa

Año	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
96--97	7274	10042	9733	12245	16330	18971	17873	16186	14615	17604	16738	15740	173351
97--98	16586	15379	13921	13981	13866	23179	25438	14705	15271	13243	11769	9748	187086
98--99	12976	12455	12521	8206	4826	25098	32430	15052	13661	10871	12017	10650	170763
99--00	10395	13008	9757	9733	10877	18868	31433	20760	19932	16755	18462	16030	196010
00--01	16180	14337	16668	15008	9051	25698	40458	28839	20891	17838	22063	13258	240289
01--02	15218	18195	13379	16277	16516	38506	39307	27169	19809	20497	18463	16798	260134
02--03	17888	13697	15636	10324	14414	35879	53269	17080,4	18223,4	21867	22503,4	22843	263624
03--04	35102	26308	17424	14240	11852	30998	37222	18279	23495	19700	25233	21482	281335
Promedio	16452	15428	13630	12502	12217	27150	34679	19759	18237	17297	18406	15819	221574

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

RUBROS	A.Martinez	Bentancur	H.Bragunde	J.Garrido	L.Montenegro	N.Fernández	R.Casanova	R.Fernández	TOTAL
Acelga Atados	206	12338	462	438	1996	0	0	144	1558
Albahaca Atados	0	5152	0	0	0	0	0	0	5152
Boniato	342,5	1679,5	285,5	0	4154	42,5	3130,5	1982	11616
Kabutiá	1483	0	5262	7608	0	0	188	0	1454
Calabacín	0	58,5	0	3294,5	1060	0	0	0	4413
Calabaza	743	0	1014,5	664	67	0	61	228	2777,5
Cebolla	0	1103,5	682	0	0	0	2344,5	196,5	4326,5
Cebolla de verdeo	0	1405	0	884	1440	0	1967	264	5960
Chaucha Bandeja	0	2899,7	17,5	0	185	390	0	283,5	3775,5
Frutilla	0	2639,6	0	8662,9	0	0	0	0	11302
Lechuga	0	27195,5	876	90	9100	5332	0	888	43481
Melón	0	14804,5	1163,5	0	0	2041	0	1424	1943,5
Pepino Bandeja	0	3930	0	0	451,5	81	0	246	4708,5
Perejil	150	4083	150	184	1201	0	0	1026	6794
Puerro x4	0	100	0	7773	0	2646	419	2114	1305,5
Repollo	0	0	0	1022	213,5	402	105,5	1123,5	2866,5
Rúcula	0	3293	0	0	0	0	0	0	3293
Tomate	121,5	14131,9	9214,6	0	11977,5	8478,5	0	1852	45776,5
Zanahoria	0	0	0	0	167,5	0	6063	0	6230,5
Zapallitos	0	4397	4027	0	0	974,5	0	222	9620,5
Zucchini	0	0	0	0	384,5	0	0	138	522,5
TOTAL	3046	99210,7	23154,6	30620,4	32397,5	20387,5	14278,5	12131,5	235226

RUBROS	Bentancur	H.Bragunde	J.Garrido	L.Montenegro	N.Fernández	R.Casanova	R.Fernández	A.Martínez	TOTAL
Acelgas atados	13533	306	0	1098	0	0	12	42	1499
Ajos x2	0	0	4350	0	0	0	0	0	4350
Albahaca Atados	5613	0	0	1077	0	0	0	0	6690
Boniato	3357	2011	0	2305	1315	2848,5	1728	252,5	1381
Kabutiá	0	6992,5	11212	0	396	2964	0	1557	23121
Calabacín	2423,5	981,5	2859,5	1939,5	554	878,5	190	514	10340
Calabaza	994	395	791	0	0	0	244	167	2591
Cebolla Bandeja	1772	0	0	788	2945	3608,5	169,5	0	9283
Cebolla de verdeo	2726	0	1515	1620	0	1622	644	0	8127
Chaucha Bandeja	1778,5	746	0	422	0	0	329	89	3364,5
Frutilla	3909,5	0	9728,5	0	0	0	0	0	13638
Lechuga	22548	2016	0	8106	4982	0	168	36	37850
Melón	7196,5	0	0	0	3768	0	145	0	11109
Pepino Bandeja	1917	616	0	1026,5	0	0	90	38	3687,5
Perejil Atados	7592	50	0	269	0	0	605	50	8566
Puerro	0	0	11124	0	3905	1005	1375	0	17409
Repollo	0	78,5	1198	680,5	148	703,5	1260	83	4151,5
Rúcula	8178	0	0	0	0	0	0	0	8178
Tomate	6760	11273	0	5015,5	10834,5	0	610	2680,5	37173,5
Zapallitos	5379	2707	0	1002	0	0	139	245	9472
Zucchini Bandejas	0	0	0	2801,5	0	0	0	0	2801,5
TOTAL	95677	28172,5	42778	28150,5	28847,5	13630	7708,5	5754	25071,5

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

ANEXO N° 13: Ventas en kilogramos o unidades Santa Rosa (2003 – 2004)

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
Arvejas	0	0	0	103	14	15	0	0	0	0	0	0	133
Boniato	12	0	5	13	0	0	0	32	80	136	49	62	388
Calabacín	31	186	594	1366	0	0	0	0	0	74	73	105	2429
Calabaza	0	43	399	441	0	0	0	0	195	152	98	42	1371
Cebolla	7	115	55	0	0	66	137	99	39	125	97	90	831
Cebolla V	0	72	103	255	325	273	230	0	0	22	228	101	1609
Cebollín	0	74	76	8	0	0	0	42	23	109	97	59	488
Chaucha	0	0	0	0	0	0	154	0	9	0	0	0	163
Espinaca	0	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	71
Habas	0	0	0	6	19	0	0	0	0	0	0	0	25
Kabutiá	12	0	0	1328	0	0	0	0	0	0	90	248	1677

Continuación de Ventas a Santa Rosa (2003 – 2004)

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
Lechuga	0	0	0	0	810	701	618	216	1038	386	0	0	3769
Melón	0	0	0	0	0	0	0	0	232	0	0	0	232
Morrón	0	0	0	0	0	0	33	0	67	0	0	0	100
Papín	0	11	0	0	17	296	346	126	25	0	0	0	819
Perejil	0	0	36	24	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Puerros	0	58	0	109	30	0	0	0	138	87	69	93	584
Remolacha	0	0	0	141	0	23	165	0	0	0	0	0	329
Repollo	26	128	181	240	45	27	0	0	73	0	0	105	825
Rúcula	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	43
Zuchini	0	0	0	0	0	0	0	0	42	113	19	0	174
Tomate	0	0	0	0	60	3	161	57	8	49	0	0	337
Zanahoria	30	185	230	77	31	295	552	116	26	0	0	34	1574
Zapallito	0	0	0	0	0	0	66	69	38	0	0	0	173
Zapallo criollo	13	75	288	471	0	0	0	0	0	0	0	0	846
TOTAL	130	946	1967	4653	1351	1699	2462	757	2077	1253	819	939	19052

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
Acelga	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	648
Albahaca	0	0	0	34	34	34	34	34	34	34	34	0	272
Boniato	201	201	201	201	201	201	201	201	201	200	200	201	2410
Calabacín	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	121
Cebolla	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240
Cebolla verdeo	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0	0	210
Chaucha	0	0	0	0	0	0	39	39	39	0	0	0	117
Frutilla	0	0	0	0	0	0	164	0	0	0	0	0	164
Kabutiá	188	188	188	188	0	0	0	0	187	188	187	187	1501
Lechuga	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	100	1244
Melón	0	0	0	0	0	110	110	110	110	0	110	0	550
Pepino	0	0	0	0	0	0	48	48	50	0	0	0	146
Puerro	41	41	41	41	0	0	0	41	41	41	41	41	369
Rúcula	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	408
Tomate	144	0	0	0	0	144	144	144	144	144	144	144	1152
Zapallito	0	0	0	0	40	40	40	40	40	40	0	0	240
TOTAL	817	673	673	707	518	772	1023	900	1089	890	938	792	9792

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

ANEXO N° 17: Ventas a Macromercado (2003 – 2004)

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
Albahaca	0	0	0	0	60	0	154	63	120	96	96	84	673
Ajo	150	0	0	0	0	0	0	0	300	200	263	250	1163
Berenjena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41		41
Boniato	521	300	0	70	0	0	0	0	81	235	447	457	2111
Calabacín	220	30	150	30	0	0	0	0	254	241	99	242	1266
Calabaza	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	267	412
Cebolla	564	0	0	0	0	0	0	0	426	238	400	413	2041
Cebolla verdeo	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
Chaucha	0	0	0	0	30	0	77	35	84	0	0	0	226
Fruittilla	0	0	0	21	60	0	0	80	44	0	0	0	205
Kabutiá	197	130	210	150	0	0	0	0	0	299	366	0	1352
Lechuga	0	0	0	0	0	0	160	0	0	0	0	0	160

Continuación de Ventas a Macromercado (2003 – 2004)

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTAL
Melón	0	0	0	0	0	0	181	0	0	0	0	0	181
Morrón	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	110
Papa	0	0	0	0	0	0	399	235	384	28	0	0	1046
Pepino	0	0	0	0	0	0	66	20	70	0	0	0	156
Puerro	0	36	68	24	0	0	0	0	0	0	0	60	188
Remolacha	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	24
Repollo	0	48	56	0	30	0	0	0	140	45	0	0	319
Rúcula	60	0	0	24	30	0	0	0	72	60	48	0	294
Tomate	256	0	0	0	0	0	365	162	326	311	400	246	2066
Zanahoria	0	0	0	0	0	0	0	0	126	0	0	0	126
Zapallito	0	0	0	0	0	0	224	208	139	52	0	0	623
Zuchini	0	0	0	0	0	0	50	0	184	0	0	0	234
TOTAL	2185	544	484	319	210	0	1700	803	2860	1805	2160	2019	15089

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

ANEXO N° 18: Ranking de productores por rubro

	Bentancur	Bragunde	Garrido	Montenegro	N.Fernández	Casanova	R.Fernández	Martínez
Acelgas atados	1	3	*	2	*	*	5	4
Ajos x2	*	*	1	*	*	*	*	*
Albahaca Atados	1	*	*	2	*	*	*	*
Boniato	1	4	*	3	6	2	5	7
Kabutiá	*	2	1	*	5	3	*	4
Calabacin	2	4	1	3	6	5	8	7
Calabaza	1	3	2	*	*	*	4	5
Cebolla Bandeja	3	*	*	4	2	1	5	*
Cebolla de verdeo	1	*	4	3	*	2	5	*
Chaucha Bandeja	1	2	*	3	*	*	4	5
Frutilla	2	*	1	*	*	*	*	*
Lechuga	1	4	*	2	3	*	5	6
Melón	1	*	*	*	2	*	3	*
Pepino Bandeja	1	3	*	2	*	*	4	5
Perejil Atados	1	4	*	3	*	*	2	5
Puerro	*	*	1	*	2	4	3	*
Repollo	*	5	2	4	7	3	1	6
Rúcula	1	*	*	*	*	*	*	*
Tomate	3	1	*	4	2	*	6	5
Zapallitos	1	2	*	3	*	*	5	4
Zuccini Bandejas	*	*	*	1	*	*	*	*
Nro rubros	16	12	8	15	9	7	15	12

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

Continuación de horas de packing

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTALES
Pepino	0,0	0,0	0,0	0,8	10,0	29,2	11,6	4,4	9,6	8,0	3,6	0,8	78,0
Chaucha	2,0	0,0	0,0	0,0	31,6	83,6	56,4	15,2	21,4	17,6	0,0	0,0	225,8
Zapallito	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	18,4	73,2	37,2	36,0	16,8	0,0	0,0	192,8
Espinaca	2,8	10,8	9,6	14,4	5,2	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	2,8	2,4	49,6
Brócoli	1,6	2,0	4,0	4,4	0,8	2,0	0,0	0,0	0,0	2,4	7,6	14,4	39,2
Coliflor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
Apio	0,0	1,6	5,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	1,2	0,0	1,2	10,4	20,0
Remolacha	1,6	0,8	0,0	4,0	0,0	5,2	15,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
Nabos	0,0	1,2	7,6	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	15,2
Morrón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,0	9,2	5,2	2,4	0,0	33,6
Arveja	0,0	0,0	0,0	8,0	2,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
Berenjena	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	15,6	10,8	2,0	1,2	0,0	40,8
Col china	5,2	11,2	10,4	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8	12,8	56,4
Habas	0,0	0,0	0,0	5,8	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3
Rabanitos	3,2	2,4	7,6	4,8	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
Tomate cherry	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	6,4	8,8	3,2	0,4	0,0	0,0	0,0	19,2
Zuchini	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	23,7	16,4	19,6	6,4	1,2	0,0	91,7
Rúcula	9,9	6,9	4,1	2,1	2,3	3,3	4,3	5,9	5,8	6,4	7,0	3,9	61,9
TOTAL	891,9	610,7	463,3	593,1	741,0	1024,8	1365,5	590,6	864,9	592,5	584,6	554,3	8877,2

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por "Punto Verde"

ANEXO 19: ENTREVISTAS PARA EL DIAGNÓSTICO

ENTREVISTA A JUAN TRABASO (intermediario con Tienda Inglesa)

¿Desde cuando está vinculado con el grupo?

El vínculo se inició en el 1992, vendiendo frutilla orgánica, posteriormente se inició la venta de tomate convencional. En el año 95 Disco vendía productos orgánicos y tienda Inglesa me plantea la posibilidad de hacerme cargo de la provisión de este tipo de productos, si podía armar un grupo. Era interés de la cadena vender productos orgánicos. La condición que nos impusieron es que la calidad de los mismos no debía ser inferior a la de un convencional.

Se hizo una visita a los productores para plantear el negocio, y se acordó llegar a 10 artículos para instalar un local en la Tienda Inglesa de Avda Italia y Bolivia. Se arrancó con algunos productos que se vendieron como convencionales, y en noviembre del 95 se arrancó con la venta de productos orgánicos. Se realizaban entregas dos veces por semana para después pasar a 3 entregas semanales. Aún no se habían abierto los locales de Punta del Este, Atlántida, y el de Propios en Montevideo. En verano se entregaba casi todos los días a todos los locales.

Hace 5 años Tienda Inglesa centralizó la recepción de los pedidos en el ex – local del frigorífico uruguayo en las cercanías del mercado Modelo.

El primer producto orgánico que se vendió fue la frutilla. Además lechuga, acelga espinaca, algo de melón, zucchini, perejil, cebolla de verdeo, puerro fueron los primeros productos.

Poco a poco fuimos ganando espacios, hasta el punto de que en algunos casos como tomate por ejemplo, llegamos a vender 1500 kilos a un solo local, en melón por ejemplo nos compraban solamente a nosotros.

¿Cual es la función que cumple?

Realizo la entrega de mercadería en FUSA, cada vez que viene el camión acompaño a Bentancur al local. Otra tarea es recorrer los locales para ver como está llegando la mercadería, hablo con los encargados de los locales. En las primeras etapas iba a reuniones con ellos cada dos semanas porque había muchos detalles a corregir, por ejemplo la forma de embalaje, la cantidad de kilos por cajón, el grado de maduración del producto.

También hacemos planificación en marzo y antes de primavera para fijar los rubros y las cantidades a producir de cada uno. La distribución de que rubros producir y la superficie de cada uno lo definen ellos. Lo que yo defino es la cantidad y momento

¿Como es su vínculo con los clientes del grupo?

Hablo con los encargados de los locales para ver que problemas se han dado con la mercadería como se puede mejorar presentación. Simplemente trato de estar en permanente contacto con ellos.

¿Como se concreta la comercialización?

Los locales elaboran los pedidos de lo que necesitan, el día anterior envían antes de las 8 el pedido para el día siguiente. Nosotros los días antes de las entregas que son lunes, miércoles y viernes, o sea sábados, martes y jueves, enviamos las listas con las cantidades de los rubros que tenemos. Al mediodía TI entrega los pedidos de todos los locales, para cubrir la demanda. En función de eso se arman los pedidos. Hay rubros que a veces se piden y no los tenemos, o viceversa hay rubros que no se piden pero tratamos de colocarlos igualmente. Generalmente se coloca todo lo que viene.

Tienda Inglesa en principio liquidaba las compras y yo me encargaba de facturar. Después se cambió el sistema y se realizan giros mensuales a un Banco en San Bautista, para que posteriormente Marcos realice las liquidaciones.

Los pagos se efectúan a 45 días promedio, es decir en octubre (15) se paga lo enviado entre 15 de agosto y 15 de setiembre.

Como asigna en el grupo los pedidos de mercadería?

Cada productor el día anterior me comunica que productos tiene y después en función de las posibilidades de venta y el volumen total del grupo ellos se asignan las cantidades a enviar para cada uno. En verano se complica por el aumento en el número de rubros, pero ellos tratan de organizar los envíos.

¿Que ocurre con los precios?

Bajo esta forma de comercialización lo que se observa es que los precios son más estables a lo largo del tiempo, a diferencia de lo que ocurre en el mercado modelo por ejemplo, hay un efecto buffer sobre los precios. Obedece esto también a la organización de la cadena ya que sería engorroso implementar cambios frecuentes en los precios.

Nuestra tendencia desde que empezamos es tratar de no marcar los precios y entrar con volumen y variedad. Si bien siempre se agrega un sobreprecio en los productos con respecto a un convencional.

¿Ante un aumento de la producción del grupo qué capacidad de colocación de este aumento existe?

Si se mantiene la calidad yo pienso que nosotros estamos vendiendo el 30 % de lo potencial, sin abrir otros canales comerciales solamente con las ventas a Tienda Inglesa. Además la calidad de los productos del grupo no se compara en relación a los demás productores de otros grupos orgánicos, debido a la experiencia de estos productores.

De las ventas potenciales en algunos rubros ya las superamos, en lo que va de este año en algunos rubros ya hemos vendido más que años anteriores.

Está conforme con la mercadería entregada por el grupo en cuanto a calidad y cantidad?

Ha habido un aumento en la calidad de los productos, sobre todo en los de hoja, como la acelga que aparecía con problemas de picadura de insectos. Las lechugas era otro caso. Choclo por ejemplo recomendé que no lo plantaran más. En remolacha hemos mejorado mucho.

¿Como realizan los reclamos por mala calidad y/o presentación de la mercadería?

La cara visible de la empresa Punto Verde soy yo por lo tanto cualquier reclamo, el primero que los recibe soy yo. A veces hay algún reclamo directo a algún productor.

Pasamos de una devolución del orden del 15 % a tener este año probablemente un 1 %.

Los productores visitan el local de Atlántida algunas veces en el verano.

¿Cual es su opinión frente a la propuesta del grupo de instalar una sala de empaque en conjunto?

Uno de los problemas que se da es la distancia entre los productores eso podría ser una limitante. Tal vez habría que instalar dos packing, uno en conjunto entre Garrido y Bentancur, y el otro entre los que están en costas de Pando (Amilivio, Fernández , Casanova, Bragunde).

Desde mi punto de vista se mejoraría la calidad y la presentación de la mercadería. Eso permitiría estandarizar los envases y su kilaje. También facilitaría las ventas y su distribución Entre Bentancur y Garrido hay un 65 % de la producción, entre los dos tendrían que instalar uno.

Sería bueno llevar al comprador y mostrarle el proceso de los productos. Yo pienso que no existen riesgos de perder el canal comercial Tienda Inglesa por el número de años que llevamos comercializando a esa cadena. Hubo inviernos que entregábamos solo boniato y cebolla, y algo de lechuga y acelga. Ahora eso se ha diversificado y aumentado un poco, se puede ver eso comparando los inviernos con éste último.

ENTREVISTA A MARCOS ESPINOSA (administración)

¿ Desde cuando está vinculado al grupo y cuales son sus funciones?

Trabajo en las tareas de administración en la oficina de San Bautista que realiza esta tarea para el grupo. Desde el año 1998.

Recibo los remitos de los productores, las boletas de mostrador de tienda Inglesa, realizo liquidaciones a los productores, fletero y vendedor, proceso los gastos en insumos de cada productor

La relación con el mismo se dio a través de dos integrantes, que trabajaban con la administración. Se centraliza las ventas a Tienda Inglesa, alguna venta puntual a Devoto, puede procesarse.

Con el vendedor es poco el contacto y si tiene una relación más fluida con el fletero.

¿ Como es la dinámica de su trabajo?

Son ocho productores donde cada uno elabora un remito cuando tiene carga, donde se detalla el producto, un código interno, cantidad de unidades de venta. Las unidades de venta pueden ser un atado, una bolsa, una bandeja. Esas unidades son las mismas que deben mantenerse en las boletas de Tienda Inglesa.

El remito es el primer documento que se elabora y va acompañando la mercadería hasta que llega a FUSA (empresa que recibe y distribuye para tienda Inglesa). El transporte de la mercadería está a cargo de Ruben Bentancur. Una que llega la mercadería de acuerdo a las necesidades del supermercado descarga y hace una orden interna de ingreso, y con esta orden emite la factura respetando los mismos términos (código y cantidad). En la factura no figura la discriminación por productor y lleva un precio promedio.

Otro documento que puede surgir es la devolución, que surge por falta de demanda del producto, o porque éste no cumple con los requerimientos de calidad.

El procesamiento de la información de facturación, devolución y remitos se realiza semanalmente. El pago se realiza mensualmente. Generalmente se realizan tres envíos semanales de los cuales se ingresan cantidades y precio promedio de la semana. Las semanas están enumeradas mediante un código. El remito se paga según el precio promedio de la semana. Pero las devoluciones se descuentan según el precio del momento de la devolución.

Tienda Inglesa hace un tiempo estandarizo el cajón, por el cual se paga un alquiler que actualmente es de 5.5 \$ por cajón. Dependiendo del producto, será el

peso que tenga este costo sobre el valor de la mercadería. En la factura viene descontado el costo del alquiler.

La compra de insumos para el empaque está también centralizada. Cada productor realiza una solicitud de los insumos (bolsas, bandejas, PVC, etiquetas), luego se les descuenta el gasto.

Otro costo a considerar es del flete por el cual se asignaba un valor ficto por productor, eso se cambió y ahora se realiza por cajón, pero viene prefijado por el fletero, el cual de acuerdo a la carga estima el precio. Después hay otros costos fijos como ser el de administración (1.3%), el de asistencia técnica, certificación (1%).

Una vez que determino el precio promedio, voy al remito y calculo el producto bruto de cada productor, al cual se le descuentan los gastos por devoluciones, hay algunos costos fijos que no los soporta, por ejemplo cargo del vendedor (4%) porque no se vendió el producto, cargo de administración (1.3 %). Hay otros gastos que deben abonarse como los insumos de empaque, el flete, y el alquiler del cajón.

Existen otro tipo de gastos que son puntuales de cada productor como los aportes al BPS, gastos de créditos grupales, etc.

ENTREVISTA A RUBEN BENTANCUR (fletero del grupo)

Ruben Bentancurt es el encargado del traslado de la mercadería del grupo, lo hace desde que se inició el grupo. Además es productor junto a Daniel, su hermano.

¿Cuál es el costo del flete?

Actualmente se está cobrando de 12 a 15 \$ por cajón. Se estaba cobrando un costo fijo de 300 \$ por cajón.

Hasta 20 cajones se cobra 15 \$, de 20 a 30 cajones 12 \$, a partir de los 30 cajones 300 \$ fijos.

¿Cuáles son los principales gastos?

Actualmente se gasta 400 \$ en combustible para venir a Montevideo, cuando voy por la 11 gasto 500 \$. La centralización de la recepción de pedidos me facilitó mucho la entrega de mercadería, antes se terminaba en la tarde lo que ahora se realiza en 1 hora y 30.

¿ Como se hacen las entregas de mercadería?

Las entregas se realizan lunes, miércoles y viernes. El día anterior se levanta la mercadería de los predios.

Cuando llego a Montevideo levanto a Juan y de ahí arrancamos para FUSA, donde me recibe un recepcionista y el encargado de verduras de Tienda Inglesa. Después de eso vamos a recoger envases vacíos a 8-10 cuadras del lugar de recepción. Al momento de la entrega la mercadería se pesa, igualmente el camión tiene una balanza electrónica incorporada para pesar la mercadería en los predios. En verano cuando los volúmenes son mayores se toman muestras de los envíos por ejemplo dos cajones y se promedia el peso (eso en la tienda) . Pero en los predios los cajones se pesan uno a uno.

¿Cumplís otras funciones?

Además del flete me encargo de distribuir insumos de packing como ser bandejas, bolsas, etc. También reparto las liquidaciones que se realizan en la oficina de San Bautista. Las devoluciones de la tienda también las paso yo.

El camión tiene una capacidad de 4000 kilogramos, en verano cargan 200 – 250 cajones, y algunas veces se tiene que conseguir otro vehículo. Además de eso se entrega 4 o 5 veces en la semana. En invierno son tres entregas semanales.

¿Cuál es tu opinión respecto a la instalación de un packing centralizado?

En caso de instalarse una central de empaque para el grupo Ruben estaría dispuesto a continuar encargándose del flete para el grupo. Pone en duda la viabilidad para aquellos productores que son pequeños por los costos de traslado. La central de empaque permitiría uniformizar la presentación de la mercadería, evitando problemas con la tienda por este tema.

Las devoluciones de Tienda Inglesa no son frecuentes, además se ha mejorado mucho la calidad de los productos. Al principio sí existieron problemas con la calidad pero se logró superar. El traslado es solamente para lo que viene a Tienda Inglesa.

De San Bautista a Montevideo hay 64 kilómetros, y en la recorrida para levantar mercadería se hacen 18 – 20 Kilómetros.

Tamaños de cajones 623 son los más grandes.

620 más chicos para hortalizas de hoja

613 planchas para tomate, manzanas y duraznos

ENTREVISTA A ING. AGR. MARGARITA GARCÍA

-¿Desde cuando trabaja con el grupo “Punto Verde”?

Comienza en 1997 por Predeg, luego por el programa Uruguay Rural hasta 2004 y actualmente el grupo financia la asistencia.

-¿Cuales son sus funciones?

Apoyo grupal - planificación de cultivos en función a las ventas, se realiza 2 veces al año para el ciclo otoño-invierno, primavera-verano y se realizan controles esporádicos

-Participación en reuniones como moderadora (a veces) y como un agente externo.

Apoyo predial – Organización predial, planificación del uso del suelo, intercambio de criterios, pruebas.

- ¿ Como ha evolucionado la forma de trabajo?

La planificación ha ido perdiendo importancia por otros problemas que captan la atención de los productores como por ejemplo temas comerciales. También los incumplimientos personales de la planificación han ido en detrimento de la actividad

En cuanto al grupo:

-¿Cuales son sus fortalezas?

La historia.

La mayoría de los productores son jóvenes.

Producción orgánica.

Vinculo comercial con Tienda Inglesa.

Marcas reconocidas, Punto Verde y Verde Ser.

Volumen de producción orgánica.

-¿Cuales son sus debilidades?

Dentro del grupo hay diferencia de escala, tamaño de predios, estructuras y formas de producción lo cual redundan en diferencias de calidad de los productos.

No logran homogeneizar producciones

En algunos predios el recurso suelo está muy debilitado.

En actividades grupales no todos sienten el mismo compromiso hacia el grupo.

Debilidades técnicas, utilización de estiércol fresco no han logrado impulsar compost.

Intermediario con Tienda Inglesa los aleja del canal comercial, no conocen los problemas en las entregas de mercadería.

No tiene la confianza suficiente para depositar en un integrante del grupo la gestión comercial.

-¿Que objetivos, considera usted que persigue el grupo?

El grupo hoy es una organización para la venta

-¿Considera que el grupo es abierto en el sentido de permitir el ingreso de nuevos productores?

El grupo no es abierto al ingreso de nuevos productores a pesar que algunos diagnósticos se detecta falta de producción. Son afines para complementar producción con otros grupos.

-¿Cual es su opinión respecto a la no participación de mujeres e hijos en las actividades grupales?

Es un tema cultural ya que he realizado algunos intentos y llegue a la conclusión que por un tema cultural no lo tienen incorporado o no lo necesitan.

ANEXO N° 20: Requerimientos de temperatura y humedad relativa para la conservación

Producto	Temp. (°C)	H. R. (%)	Duración (días)
Acelga y espinaca	5- 10	90	5
Lechuga	8	95	4
Crucíferas	10 – 15	90 - 95	7
Frutilla	10	90 - 95	2
Morrón	15 – 20	90 - 95	7
Tomate	10 – 12	90 - 95	7
Zanahoria	12 – 15	80 - 90	7
Zapallito	7 - 10	80	7

Fuente: Aldabe L. 2000 y Namesny A 1999

ANEXO N° 21: Cálculo de dimensiones de una cámara frigorífica según rubros a almacenar

Se tomaron en cuenta los volúmenes de los productos en los meses de diciembre y enero. El periodo máximo de almacenamiento tomado fue de 3 días.

Tomate: son 680 kg / día. Para los tres días equivale a 2000 kg, almacenados en cajones de 20 kg.

Frutilla: 122 kg / día. Para los tres días son 365 kg, almacenados en planchas de 5 kg.

Lechuga: son 197 unidades / día. Para los tres días son 593 unidades en cajones con capacidad para 12.

Por lo tanto: Tomate 100 cajones
 Frutilla 24 cajones
 Lechuga 50 cajones
 Total 174 cajones x 0.053 m³ / cajón = 9.2 m³

Considerando el espacio ocupado por los cajones, los lugares para la instalación de equipos, los espacios para ventilación, los espacios para maniobras dentro de la cámara, las dimensiones de la cámara deberán ser de 4m * 3m y 3m de altura.

ANEXO N° 22: Estimación de costo de frío

Costo frío= costo energía + amortización

Costo frío=136,7 + 357,8

Costo frío= 495 U\$\$ anuales = 82.5 U\$\$ mensuales

11708 cajones/ 6 meses = 1952 cajones/mes

Costo por cajón = 82.5 /1952 → 0.04 U\$\$/cajón

ANEXO N° 23: Total de horas de packing requeridas por rubro

RUBRO	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	TOTALES
Tomate	17,2	2,4	0,0	0,0	1,2	292,0	244,0	56,0	44,8	27,6	41,2	34,0	760,4
Frutilla	4,0	0,0	6,4	232,4	486,4	398,0	618,0	244,8	334,0	122,8	24,0	16,0	2486,8
Kabutiá	211,2	140,8	119,2	12,6	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	53,6	140,0	113,2	795,0
Calabacín	6,8	5,5	3,1	5,9	0,0	0,0	0,4	3,5	6,3	13,9	5,6	8,8	59,9
Melón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	11,0	7,0	8,3	0,0	0,7	0,0	31,4
Boniato	122,7	77,8	31,9	47,7	40,1	6,8	5,7	14,6	41,6	34,0	50,7	68,2	541,8
Cebolla band	153,3	28,4	5,7	1,0	1,0	4,3	19,6	33,2	74,2	92,9	113,1	98,5	625,3
Lechuga	59,3	70,7	67,7	54,1	61,6	78,2	98,9	45,5	75,3	47,3	34,1	27,9	720,9
Puerro	86,8	79,6	32,0	20,8	0,5	0,0	0,0	8,4	28,1	35,6	43,2	40,8	375,8
Acelga	70,0	52,6	50,0	48,0	19,8	3,6	2,4	7,0	37,2	37,2	40,8	38,8	337,4
Perejil	32,4	28,8	27,2	30,4	14,0	3,6	0,0	0,0	0,0	5,2	17,6	16,0	175,2
Albahaca	0,0	0,0	0,0	0,8	4,8	9,0	11,6	6,8	7,2	6,8	4,8	1,0	52,9
Repollo	23,2	22,8	20,8	32,0	12,4	5,6	23,2	9,2	13,2	4,8	0,0	10,0	177,2
Ajo	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,4	34,4	68,4	10,0	7,6	7,2	196,4
Cebolla verdeo	73,1	56,3	40,7	42,7	18,3	13,9	9,9	0,7	0,7	30,3	29,4	22,7	338,7
Zanahoria	1,2	8,0	10,0	8,4	9,2	31,6	42,4	13,2	6,4	0,0	0,0	1,2	131,6

ANEXO N° 24: Coeficientes de trabajo en packing

Rubro	kg,un / hs	Observaciones	un de packing / hora
Tomate	54	Bandejas de 0,8 kg	67
Cebolla	27	Bandejas de 0,7 kg	39
	53	Mallas de 1kg	53
Lechuga	60	Bolsas individuales	60
Ajo	70	Mallas de 2 unidades	35
Boniato	35	Mallas de 1 kg	35
Calabacín	240	En cajones de 20 kg	12
Kabutiá	48	En trozos de 0,75 kg	64
Acelga	40	Atados de 0,8 kg en bolsas	40
Melón	200	Cajones de 20 kg	10
Frutilla	5.62	Bandejas de 0,3 kg	19
Puerro	100	Bolsas x 2 unidades c/u	50
Rucula	145	Atados en bolsas de 85 grs	145
Albahaca	150	En bolsas de 85 grs	150
Espinaca	50	En atados de 800 grs.	50
C.de verdeo	30	Bolsas de 6-8 unidades c/u	30
Perejil	50	atados	50
Zapallito	54	Bandejas de 0,7 kg	77
Pepino	54	Bandejas de 0,6 kg	96
Chaucha	15	Bandejas de 0,5 kg	30
Zanahoria	23	Bandejas de 0,6 kg	41
Repollo	30	Envuelto en resinite	30

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por Punto Verde

ANEXO N° 25: Gastos en salarios según funciones

Función	Líquido	Leyes sociales	Aguinaldo/ vacacional	Total
Encargado	2496	1068	421	3985
Operarios	3984	1704	688	6376
Zafrales	3600	1536	----	5136
	10080	4308	1109	15497

Aportes de los salarios

Aportes	Patronal (como % de salario nominal)	Obrero (como % de salario nominal)
Montepío	12.5	15
Disse	5	3
IRP	1	1.17
FRL	0.125	0.125
BSE	1	No aporta
Total	19.63	19.29

Fuente: Banco de Previsión Social

ANEXO N° 26: Cantidad de insumos y cajones

RUBROS	cantidad	unidad	cant/unid	total unid	resinite(m)	unid/caj	total caj
Acelga	15704	bolsa 50x35	1 atado	15704	0	6	2617
Albahaca atad	7632	bolsa 25x16	1 atado	7632	0	25	305
Ajo	6863	malla	2	3432	0	100	34
Apio	729	bolsa 40x16	1 atado	729	0	15	49
Arveja	403,1	bandeja 20x15	0,4 kg	1008	403,2	18	56
Berenjena	1436	bandeja 20x15	0,5 kg	2872	1148,8	20	144
Brócoli	1416	resinite	1 unid	1416	566,4	12	118
Boniato	18961	malla	1kg	18961	0	20	948
Calabacín	14384,5	.....	.....	.....	0	20 kg	719
Calabaza	4831	resinite	0,7 kg	6902	2760,8	24	288
Cebolla	12505	bandeja 20x15	0,7 kg	17865	7146	20	893
Cebolla verdeo	10081,5	bolsas 40x16	1 atado	10081	0	15	672
Cebollin band	1338,5	bandeja 20x15	0,5 kg	2676	1070,4	18	149
Chaucha	3425	bandeja 30x15	0,4 kg	8563	3425,2	18	476
Coliflor	121	resinite 0,5m	1 unid	121	48,4	12	10
Espinaca	2487	bolsas 25x16	atados	2487	0	6	415
Frutilla	13873	bandeja plast	0,3 kg	46244	18497,6	26	1779
Habas	294,5	bandeja 20x15	0,5 kg	590	236	18	33
Kabutiá	40833	1/2 resinite	0,75 kg	54444	21777,6	24	2269
Lechuga	43250	bolsa 40x35	1unid	43250	0	12	3604
Melón	12559	.....	.....	.....	0	18 mel	465
Morrón	1181	resinite	0,4 kg	2953	1181,2	18	164
Nabos	560	bolsas 50x35	1 atado	560	0	10	56
Papa	1865	malla	1 kg	1865	0	20	93
Pepino	4038	bandejas	0,6 kg	6730	2692	20	337
Perejil	8742	bolsa 40x16	1 atado	8742	0	22	397
Puerro	18785	bolsa 40x16	2 unid	9393	0	25	376
Rabanito	843,1	bolsa 50x35	1atado	843	0	6	140
Remolacha	985,1	Bolsas 50x35	1 atado x6	985	0	6	165
Repollo	5328	resinite	1 unid	5328	2131,2	12	444
Rúcula	8974	bolsa 25x16	1 atado	8974	0	25	359
Tomate	41010,6	bandeja 20x15	0,9 kg	45567	18226,8	18	2532
Zanahoria	3041,1	bandeja 20x15	0,8 kg	3802	1520,8	20	190
Zapallo criollo	846	resinite 0.4 cm	1 kg	846	338,4	24	35
Zapallito	10429,5	bandeja 20x15	0,9 kg/band	11589	4635,6	18	644
Zuchini	3204,5	bandeja 20x15	0,6 kg	5340	2136	15	356
Total					89942,4		22329

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por Punto Verde

ANEXO N° 27: Costo de los insumos

ENVASES	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (U\$S)	COSTO (U\$S)
Bandejas (20 x 15cm)	98039	0.0214	2098
Bandejas (30 x 15cm)	8563	0.0214	183.3
Bandejas (300 g)	46244	0.03	1387.3
Bolsas (25 x 16 cm)	19093	0.01	191
Bolsas (40 x 16 cm)	28945	0.02	579
Bolsas (40 x 35 cm)	43250	0.03	1297.5
Bolsas (50 x 35 cm)	18092	0.03	243
Resinite (m)	89942.4	0.015	1350
Mallas gde	20826	0.023	479
Mallas ajo	3432	0.01	34.32
Chapitas	48516	0.013	631
Etiquetas	370000	0.0057	2112.2
Total			10586

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por firmas comerciales

ANEXO N° 28: Costo de obras de albañilería en Local de Santa Rosa.

Material	Precio U\$S	Cantidad	Costo U\$S
Pórtland	6.32 bolsa	5	31,6
Arena	12 m ³	1	12
Ladrillos	0.1 c/u	2000	200
Ventanas	102.8	2	205,6
Puertas	118.8	1	118,8
Materiales baño*	80.6		80,6
Ventana baño	21.6	1	21,6
Chapas de fibra	12.6 c/u	5	63
Mano de obra	30 % de gastos		219,96
Total en U\$S			953

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por firmas comerciales

ANEXO N° 29: Costos de instalación eléctrica en Santa Rosa

Artículo	Precio U\$\$	Cantidad	Costo U\$\$
Llave general térmica	6,76	1	6,76
Soportes de tubo luz	7,32	6	43,92
Tubos luz de 36 W	1,8	12	21,6
Cortacircuitos	2,92	6	17,52
Interruptores	1,56	6	9,36
Tomacorrientes	1,32	8	10,56
Portalámparas	0,76	1	0,76
Lámpara 60 W	0,6	1	0,6
Cable 1 mm	0,16	60	9,6
Cable 2 mm	0,3	90	27
Cañitos	0,56	25	14
Grampas	0,04	100	4
Mano de obra	30% de los gastos		49,72
Total en U\$\$			215

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por firmas comerciales

ANEXO N° 30: Amortización de activos – Santa Rosa.

Amortización	VI (U\$\$)	VR (U\$\$)	VU (U\$\$)	Amortización anual (U\$\$)
Cámara	7952	795.2	20	357.8
Mesas	293	29.3	10	26.4
Refacciones y acondicionamiento	953	95.3	20	42.9
Instalaciones eléctricas	215	21.5	20	9.7
Computadora	400	40	5	72
Cajones	100	10	4	22.5
Total				531.5

Fuente: Elaboración propia

VI: Valor inicial, VR: Valor residual, VU: Vida útil.

ANEXO N° 31: Cálculo del consumo de energía eléctrica.

Kilovatios consumidos por:

Cámara: $3 \text{ kw/h} * 15 \text{ hs} * 30 \text{ días} = 1350 \text{ kw}$

Tubos de luz: $0.036 \text{ kw/h} * 6 \text{ hs} * 26 \text{ días} * 12 \text{ tubos} = 90 \text{ kw}$

Luz : $0.06 \text{ kw/h} * 4 \text{ hs} * 26 \text{ días} = 6.24 \text{ kw}$

Máquinas de Resinite: $0.4 \text{ kw/h} * 8 \text{ hs} * 26 \text{ días} * 6 \text{ máquinas} = 515 \text{ kw}$

Total de kilovatios por mes = 1962 kw/mes

Bomba de agua (para Bentancur) : $2 \text{ kw/h} * 20 \text{ horas} = 40 \text{ kw}$

$$40 \text{ Kw} * 0.11 \text{ U\$/Kw} = 4.5 \text{ U\$\$}$$

Costo del consumo total	U\\$\\$
Cargo fijo	9,2
Potencia contratada (3 kw * 27.4\$)	3,288
Consumo (1000 kw a 2.44 \$)	97,6
Consumo (962 kw a 2.79 \$)	107,36
Total Santa Rosa	217.5
Total Bentancur	222
Total sin cámara SR (6 meses)	72.2
Total sin cámara Bent. (6 meses)	76

Fuente: Elaboración propia en base a datos de DIEA.

Tipo de tarifa: General simple

ANEXO N° 32: Cálculo del consumo de agua

Se sumaron los kilos o unidades, de los productos que se lavan (zanahoria, boniato, zapallo kabutiá, zapallo criollo, puerro, lechuga, papa). La cantidad de agua estimada son de 115 m^3 , 5 m^3 más se suman por gastos de limpieza.

Metros cúbicos mensuales: 10.

Costos: Tarifa comercial

Cargo fijo: 12.8
Consumo: 16.9
Adicional 5ta.línea: 2.3
32 U\\$\\$

ANEXO N° 33: Perfil del crédito Santa Rosa

Para financiar la inversión se tomará un crédito a 10 años con un interés del 8 % anual. Forma de pago del crédito: cuota constante.

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Saldo	12800	11917	10963	9933	8821	7620	6323	4922	3409	1775	0
Amortización		883	954	1030	1112	1201	1297	1401	1513	1634	1765
Interés		1024	953	877	795	706	610	506	394	273	142
Cuota		1907	1907	1907	1907	1907	1907	1907	1907	1907	1907

Fuente: Elaboración propia

CRC = 0.149

ANEXO N° 34: Costo de obras de albañilería en Establecimiento Bentancur

Material	Costo U\$S	Cantidad	Total U\$S
Pórtland	6.32 bolsa	8	50,6
Arena	12 m ³	1	12,0
Pedregullo	12.1 m ³	3	36,2
Malla metálica	1.5 m ²	36	53,3
Ventanas	102.8	2	205,6
Puertas	118.8	1	118,8
Materiales baño*	80.6		80,6
Ventana baño	21.6	1	21,6
Chapas de fibra	12.6 c/u	5	63,0
Mano de obra	30 % gastos		192,5
Total en U\$S			834

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por firmas comerciales

ANEXO N° 35: Costo de instalación eléctrica en Establecimiento Bentancur

Artículo	Costo U\$\$	Cantidad	Total (U\$\$)
Llave general térmica	6,76	1	6,8
Soportes de tubo luz	7,32	6	43,9
Tubos luz de 36 W	1,8	12	21,6
Cortacircuitos	2,92	6	17,5
Interruptores	1,56	6	9,4
Tomacorrientes	1,32	6	7,9
Portalámparas	0,76	1	0,8
Lámpara 60 W	0,6	1	0,6
Cable 1 mm	0,16	60	9,6
Cable 2 mm	0,3	33	9,9
Cañitos	0,56	19	10,6
Grampas	0,04	75	3,0
Mano de obra	30 % de los gastos		42,5
Total en U\$\$			184

Fuente: Elaboración propia, en base a datos aportados por firmas comerciales.

ANEXO N° 36: Amortización de activos- Bentancur

Amortización	VI (U\$\$)	VR (U\$\$)	VU (U\$\$)	Amortización anual (U\$\$)
Mesas	293	29.3	10	26.4
Refacciones y acondicionamiento	834	83.4	20	37.5
Instalaciones eléctricas	184	18.4	20	8.3
Computadora	400	40	5	72
Cajones	100	10	4	22.5
Total				167

Fuente: Elaboración propia.

VI: Valor inicial, VR: Valor residual, VU: Vida útil.

ANEXO N° 37: Perfil del crédito - Bentancur

Para financiar la inversión se tomará un crédito a 10 años con un interés del 8 % anual. Forma de pago del crédito: a cuota constante.

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Saldo	4200	3910	3597	3259	2894	2499	2073	1613	1116	579,6	-0
Amortización		289,9	313,1	338,2	365,2	394,4	426	460,1	496,9	536,6	579,6
Interés		336	312,8	287,8	260,7	231,5	199,9	165,9	129	89,29	46,36
Cuota		625,9	625,9	625,9	625,9	625,9	625,9	625,9	625,9	625,9	625,9
Perfil		-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626	-626

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 38: ENTREVISTAS PARA LA PROPUESTA

ENTREVISTA A CALELCO

¿Qué es CALELCO, cuándo se formó?

Es una cooperativa de productores granjeros que se inició a finales de los 70.

¿Cuántas personas trabajan y que función cumplen?

Son tres personas que trabajan, 2 se encargan de tareas de gestión y administración, y un auxiliar de servicio que se encarga de la limpieza y trabaja en tareas de packing.

¿Cuáles son las frutas y hortalizas que reciben?

Se reciben todas las frutas y hortalizas. En fruta los rubros más fuertes son manzanas y duraznos. En hortalizas tomate, morrón, lechugas.

¿Qué volúmenes manejan?

La cooperativa tiene una facturación de 2.5 millones de pesos por concepto de ventas, 150.000 por venta del servicio de frío.

¿Cómo se financian los costos?

Mediante los ingresos que se perciben por los servicios brindados. Que son en el caso de comercialización 15 % de comisión sobre las ventas. El servicio de frío tiene un costo por cajón que en el caso de manzana es de 9 \$ por cajón por mes.

El empaque tiene un costo de 4.5 \$ por plancha de manzana o pera, 4 \$ por plancha de tomate.

¿Qué servicios brindan a los productores? También lo hacen con terceros

Los servicios que se brindan son comercialización, frío, y packing. El servicio es brindado a todos los productores de la zona de influencia de la central.

¿cuál es el costo de los servicios a los productores?

¿Quién realiza la coordinación para la entrada y salida de mercadería?

No existen horarios predeterminados para la carga y descarga de mercadería, eso se realiza durante los días horarios en que está abierta la central que permanece abierta de lunes a sábados de 7:30 a 19:30, y los domingos de 8 a 12hs.

¿ Existen contratos?

No existen contratos de producción

¿Hay exigencias de calidad?

No se establecen exigencias específicas de calidad, en el empaque se realizan descartes de producto podrido, enfermo, etc.

¿Qué dimensiones tiene el galpón?

La central tiene un galpón de 21 * 10, una oficina de 4 * 5, cocina, vestuarios y dos cámaras de frío con capacidad para 3500 cajones cada una.

Otras instalaciones y herramientas?

Se dispone de 2 montacargas, una línea de empaque con capacidad de procesar 1200 kg/hora, clasificadora de 6 bandejas.

Tiempos operativos

Armado de planchas

Duraznos- 18-20 planchas / horas (ya calibrado)

Manzana 18-20 planchas / hora

Tomate 25 planchas / hora

Armado de cajones

Morrón 15 cajones / hora

Otros envases: bandejas, bolsas, etc.

No

Equipamiento

150 Bins (16 cajones de 20 Kg)

20 Bins (20 cajones de 20 Kg)

2 elevadores

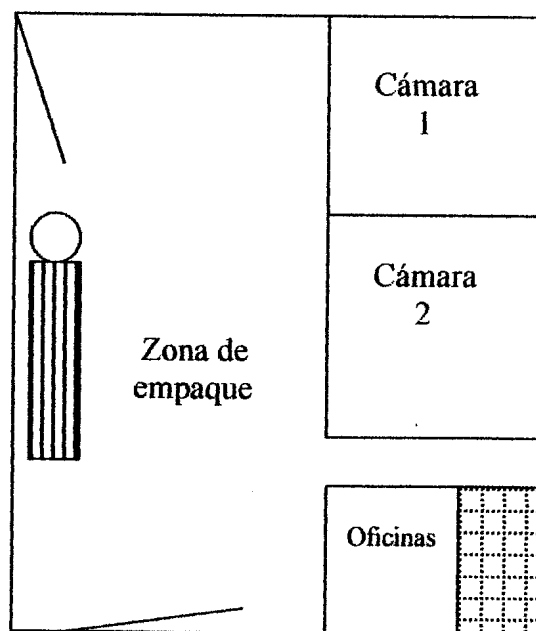
Línea selección

Gata

Elevador manual

Fletes

Contratada: 1 camioneta y 1 camión



○ Clasificadora ▣ Baños y vestuarios

▮ Cinta Transportadora

VISITA A PACKING DE JANIERI

- Está localizado en el Camino Etchebarne, a 1 km de la Avenida Garzón, cercano a la Paz. Instalado en el predio de la familia donde se dedican además a la producción hortícola. Producen bajo forma orgánica certificada, pero en el packing se trabajan también rubros convencionales.

- El galpón tiene 11 metros de largo x 6 metros de ancho. Cuenta con una zona de ingreso para lavado, y la zona de empaque que da a la puerta principal. Tienen una cámara para 200 cajones.

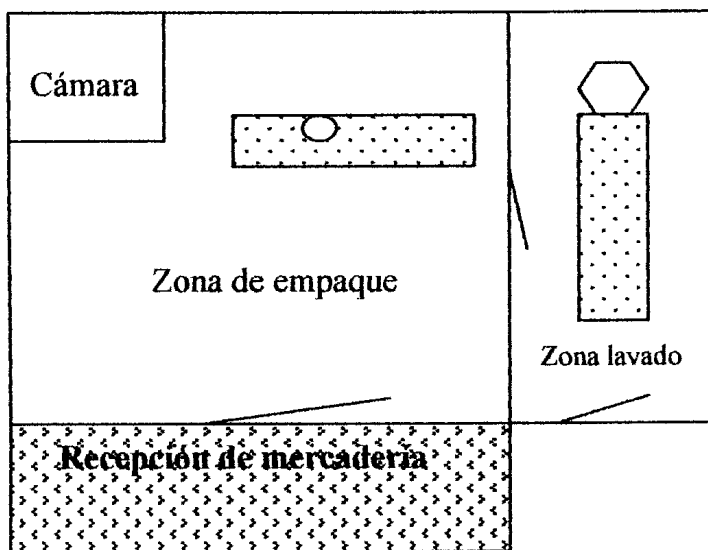
- La zona de empaque tiene dos mesas de trabajo con balanzas y máquinas para colocar PVC. En la zona de lavado hay una mesa con una pileta para el lavado.

- El destino es la venta en los supermercados Tienda Inglesa, Disco, Geant y Devoto. Los productos de mayor calidad van siempre a Tienda Inglesa. Los excedentes que no se colocan en los supermercados van al mercado modelo. El pago de mercadería se hace en promedio a los 45 – 60 días.

- Los rubros que se trabajan son: en bandejas (tomate, berenjena, boniato), en bolsas (lechuga, cebolla de verdeo, puerro, perejil, acelga, remolacha, nabos), envueltos en resinite (choclos, morrón).

- El horario de funcionamiento del packing es de 3 de la mañana a 13 horas y de 15 a 20. Trabajan 7 personas, más las dos personas encargadas. Durante el año el momento de mayor actividad es en el verano de diciembre a marzo donde tomate y lechuga son los rubros que ingresan en mayor volumen. En el invierno siempre bajan los volúmenes, a pesar de que no es significativa la disminución en ésta época puerro, zapallito, boniato ingresan en volúmenes importantes.

- El costo de empaclar una bandeja de un producto es de 1 \$ (incluye mano de obra e insumos), una bolsa \$ 0.60 y lo que va envuelto en resinite cuesta \$ 0.8. Dentro de los costos la mayor proporción corresponde a mano de obra.



○ Máquina de colocar resinite , □ Mesa de clasificación, ⬡ Pileta

▤ Tinglado, Cámara con capacidad de 200 cajones

VISITA A PACKING de Luis Mar Rodríguez.

Propiedad de Luis Mar Rodríguez, es productor agropecuario de la zona de Sauce.

El predio está ubicado en un camino vecinal, al cual se accede a la altura del km 31.5 de la ruta 6.

El productor integraba un grupo de productores orgánicos hace algunos años que se desintegró por razones comerciales. Además de ser productor, realiza empaque en el predio, brindando el servicio a otros productores.

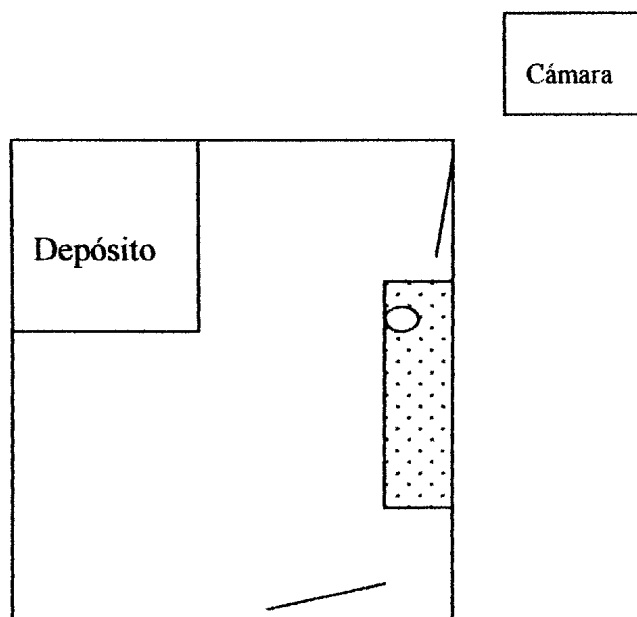
La sala de empaque es un galpón de 4 m x 7 m. Tiene piso de hormigón, paredes de chapa de zinc en una parte y una pared lateral de tejido malla sombra. El techo es de chapa de dormenit.

Las herramientas de trabajo son dos balanzas, una selladora de bolsas, una máquina de colocar resinite. Tiene dos mesas de trabajo de 1 x 1.5 m. Además cuenta con una cámara con capacidad para 150 baúles.

La mano de obra utilizada en los período de pico de actividad son 4 personas, que pueden realizar hasta 500 unidades por día.

Los productos trabajados son diversos: en bandejas (tomate, chaucha, cebolla, zapallito), en bolsas (apio, perejil), en mallas (ajo), en resinite (choclos). Estos productos se destinan a venta en supermercados.

Los costos de empaque en mano de obra son de 1 \$ por unidad.



○ Máquina de colocar resinite, □ Mesa de clasificación

Cámaras con capacidad de 150 baules c/u

VISITA A PACKING “VITAR”

Ubicación: mercado modelo

Infraestructura: el galpón dispone de una oficina, una zona de recepción de mercadería, carga y descarga, 4 cámaras frigoríficas, una zona destinada al almacenamiento de insumos. La zona de empaque abarca de 40 m², cuenta con 2 mesas de trabajo de metal de 1.2 x 3.

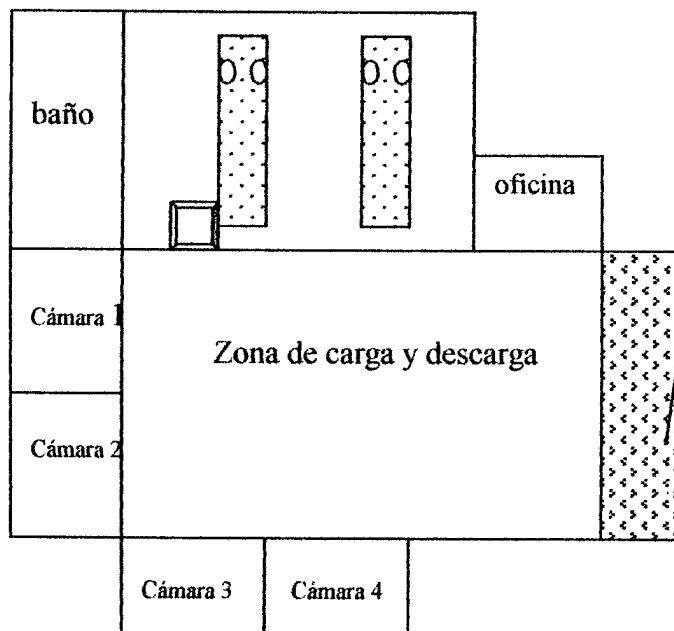
Maquinaria: cuenta con 4 maquinas de colocar resinite, una enmalladora, balanza, carros para carga de cajones.

Servicios: realiza el empaque de productos que se comercializan en Tienda Inglesa, estos productos son presentados en bandejas, mallas, bolsas. Se abastecen de mercadería comprada en el mercado o de forma directa a algún productor. No prestan servicio a terceros.

Rubros: se empacan diversidad de rubros: hortalizas de hoja, tubérculos, frutas.

Personal: dispone de 6 personas empacando, 3 para carga y descarga, y dos personas encargadas de la gestión.

Operativa del packing: El régimen de trabajo es de lunes a sábados, el número de horas diarias es variable de acuerdo a los pedidos realizados por el supermercado. Las entregas son diarias, no realizándose acopio de mercadería procesadas.



○ Máquina de colocar resinite, □ Enmalladora, □ Mesa de clasificación,
□ Tinglado, Cámaras con capacidad de 500 planchas c/u

VISITA A PACKING “ GRANJA LAS MARÍAS”

Ubicación: mercado modelo

Infraestructura: cuenta con un espacio para empacar en mallas de 25 metros cuadrados, una zona de recepción de mercadería y empacar en bandejas, carga y descarga abarcando ésta 40 metros cuadrados. Las bandejas se procesan en dos mesadas metálicas de 1 x 2.5 m.

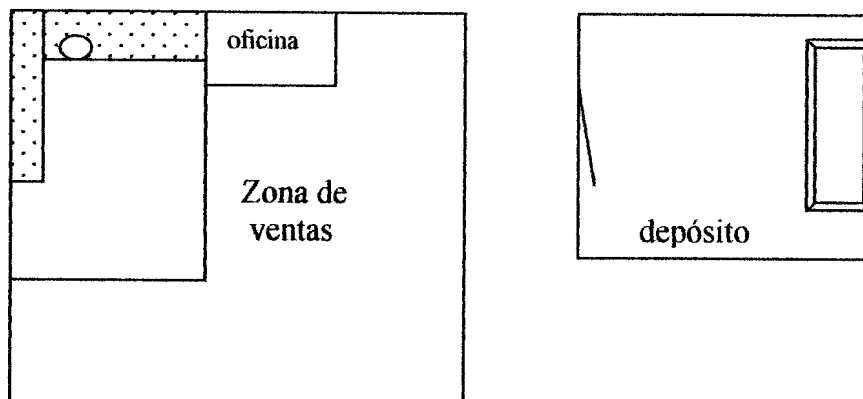
Maquinaria: cuenta con máquinas de colocar resinite, una enmalladora eléctrica y una a pedal, balanza, carros para carga de cajones.

Servicios: realiza el empaque de productos que se comercializan en Disco, Devoto y Multiahorro, estos productos son presentados en bandejas, mallas, bolsas. Se abastecen de mercadería comprada en el mercado o de forma directa a algún productor. No prestan servicio a terceros.

Rubros: se empacan diversidad de rubros: hortalizas de hoja, tubérculos, frutas.

Personal: dispone de 6 personas empacando, y una persona encargada de la gestión.

Operativa del packing: El régimen de trabajo es de lunes a sábados, el número de horas diarias es variable de acuerdo a los pedidos realizados por el supermercado. Las entregas son diarias, no realizándose acopio de mercadería procesadas.



○ Máquina de colocar resinite, □ Enmalladora, □ Mesa de clasificación

VISITA A PACKING “LAGART”

Ubicación: mercado modelo, es acopiador del mercado hace 11 años.

Infraestructura: el galpón dispone de una oficina, una zona de recepción de mercadería, carga y descarga, 2 cámaras frigoríficas con capacidad de 500 planchas. La zona de empaque abarca de 50 metros cuadrados, cuenta con una mesa de trabajo con una máquina de colocar resinite.

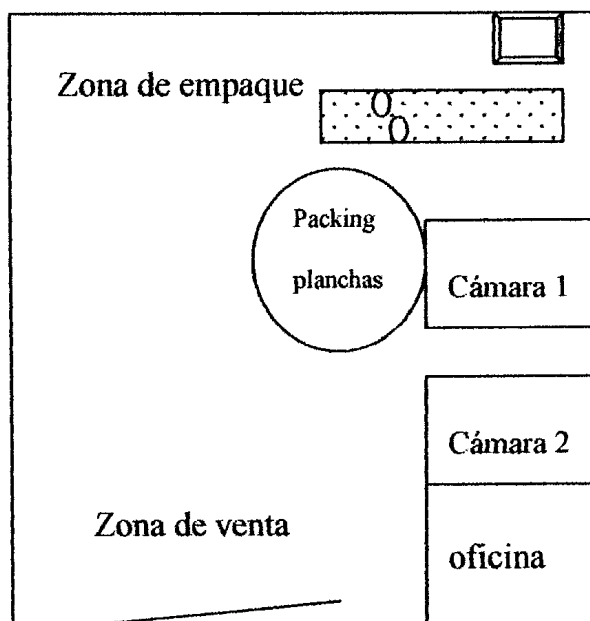
Maquinaria: cuenta con maquinas de colocar resinite, una enmalladora, balanza, carros para carga de cajones.

Servicios: realiza desde 1998 el empaque de productos que se comercializan en Disco, Devoto y Multiahorro, estos productos son presentados en bandejas, mallas, bolsas y planchas. Se abastecen de mercadería comprada a productores. No prestan servicio a terceros.

Rubros: se empaican diversidad de rubros: zanahoria, tomate, cebollines, frutilla, morrón, boniato, zapallito.

Personal: dispone de 7 personas empacando, y una persona encargada de la operativa del galpón.

Operativa del packing: El régimen de trabajo es de lunes a sábados, el número de horas diarias es variable de acuerdo a los pedidos realizados por el supermercado. Las entregas son diarias, no realizándose acopio de mercadería procesadas.



○ Máquina de colocar resinite, Enmalladora, Mesa de clasificación

Cámaras con capacidad de 500 planchas c/u

VISITA AL ESTABLECIMIENTO BENTANCUR

¿Todo el galpón esta disponible para el proyecto?

La mitad del galpón está disponible, también la máquina de colocar resinite, la mesa utilizada actualmente para empaque de su producción, la lavadora de melón. El espacio disponible es de 76 m² (9 m x 8). Todo el galpón mide 17 m de largo x 9 de ancho.

¿Tiene algún costo adicional de arrendamiento del galpón?

No tiene ningún costo de arrendamiento

¿La cámara está disponible? ¿Qué costo tiene?

La cámara está disponible y funcionaría como un servicio de la empresa a los productores con un costo por unidad almacenada. La capacidad de la cámara es de 3000 cajones.

¿Hay mano de obra disponible en la zona (10 pers)?

La mano de obra disponible es de Santa Rosa o de San Bautista.

¿Condiciona las decisiones de su empresa el desarrollo de este proyecto grupal?

No las condiciona.

-¿Que ventajas y desventajas tiene realizar el empaque grupal en su establecimiento?

Las ventajas personales son no movilizar la mercadería y para el grupo los menores costos fijos, la disponibilidad de agua de pozo..

Las desventajas son que mantendría el galpón ocupado, que habría gente trabajando todos los días y la distancia al resto de los productores ya van a tener que movilizar mercadería.

ANEXO N° 39: Cálculo de los diferentes aportes de la mano de obra

- El salario nominal se le hace el descuento del obrero (19.29 %) porque su sueldo es inferior a los 3 salarios mínimos, y se obtiene el salario líquido.
- Al salario nominal se le suma el aporte patronal y se obtiene el salario nominal más el aporte patronal.
- Para el cálculo del costo anual se adiciona el salario vacacional + el aguinaldo
- El aguinaldo es un mes más de sueldo del salario nominal pero sin descontar Disse patronal o sea que al salario nominal se le adiciona el 14.63% patronal.
- El salario vacacional se hace dividiendo el salario líquido entre 30 y el resultado multiplicado por 20.
- El costo total de la mano de obra zafral es el equivalente mensual al total de jornales anuales.

ANEXO N° 40: Tarifas para diferentes rubros según forma de empaque (US\$)

Santa Rosa – Sin financiación

Observaciones	un. emp/ hora	Tarifa c/ ins.	Tarifa s/ ins.
Bandejas de 0,8 kg	67	0,052	0,034
Bandejas de 0,7 kg	39	0,089	0,058
Mallas de 1kg	53	0,065	0,043
Bolsas individuales	60	0,058	0,038
Mallas de 2 unidades	35	0,099	0,065
Mallas de 1 kg	35	0,099	0,065
En cajones de 20 kg	12	0,288	0,188
En trozos de 0,75 kg	64	0,054	0,035
Atados de 0,8 kg en bolsas	40	0,087	0,057
Cajones de 20 kg	10	0,346	0,226
Bandejas de 0,3 kg	19	0,182	0,119
Bolsas x 2 unidades c/u	50	0,069	0,045
Atados en bolsas de 85 grs	145	0,024	0,016
En bolsas de 85 grs	150	0,023	0,015
En atados de 800 grs.	50	0,069	0,045
Bolsas de 6-8 unidades c/u	30	0,115	0,075
Atados	50	0,069	0,045
Bandejas de 0,7 kg	77	0,045	0,029
Bandejas de 0,6 kg	96	0,036	0,024
Bandejas de 0,5 kg	30	0,115	0,075
Bandejas de 0,6 kg	41	0,084	0,055
Envuelto en resinite	30	0,115	0,075

Fuente: Elaboración propia en base a datos aportados por "PUNTO VERDE"

ANEXO N° 41: Tarifas para diferentes rubros según forma de empaque (U\$S)

Sin financiamiento - Bentancur

Observaciones	un. emp/ hora	Tarifa c/ ins.	Tarifa s/ ins.
Bandejas de 0,8 kg	67	0,049	0,031
Bandejas de 0,7 kg	39	0,084	0,053
Mallas de 1kg	53	0,062	0,039
Bolsas individuales	60	0,055	0,035
Mallas de 2 unidades	35	0,094	0,059
Mallas de 1 kg	35	0,094	0,059
En cajones de 20 kg	12	0,273	0,173
En trozos de 0,75 kg	64	0,051	0,033
Atados de 0,8 kg en bolsas	40	0,082	0,052
Cajones de 20 kg	10	0,328	0,208
Bandejas de 0,3 kg	19	0,173	0,109
Bolsas x 2 unidades c/u	50	0,066	0,042
Atados en bolsas de 85 grs	145	0,023	0,014
En bolsas de 85 grs	150	0,022	0,014
En atados de 800 grs.	50	0,066	0,042
Bolsas de 6-8 unidades c/u	30	0,109	0,069
Atados	50	0,066	0,042
Bandejas de 0,7 kg	77	0,043	0,027
Bandejas de 0,6 kg	96	0,034	0,022
Bandejas de 0,5 kg	30	0,109	0,069
Bandejas de 0,6 kg	41	0,080	0,051
Envuelto en resinite	30	0,109	0,069