



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE**  
**ADMINISTRACIÓN.**

**Trabajo de Investigación Monográfico presentado para la obtención del**  
**Título de Contador Público – Plan 1990**

**“Desarrollo e instalación de congelados de hortalizas en el sur del**  
**país. Análisis de mercado, estructura y estrategias.”**

**CÁTEDRA:**

Economía Aplicada a la Empresa

**AUTORES:**

Cáceres Morales, Valeria

Kacharigian Lapadjian, Berch

Resquin Chagas, Leonardo

**TUTOR:**

Cr. Carlos Viera

**COORDINADORES:**

Cra. Norma Gatto

Ing. Agr. Dante Giosa

**MONTEVIDEO, ABRIL 2009**

## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiéramos agradecer muy especialmente a nuestro tutor el Cr. Carlos Viera y a nuestros coordinadores Cra. Norma Gatto y el Ing. Agr. Dante Giosa, por su dedicación y tiempo en la elaboración de nuestro trabajo monográfico.

También queremos expresar nuestro agradecimiento para todas aquellas empresas y profesionales que colaboraron, brindándonos información y conocimiento que fue fundamental para la realización de este estudio.

Tampoco queremos dejar pasar por alto a nuestras familias quienes desde un inicio de esta carrera estuvieron junto a nosotros apoyándonos en todo momento.

## **ABSTRACT**

El presente trabajo monográfico esta focalizado en el congelado de hortalizas en el sur del país. La investigación se fundamenta en una comparación con procesos similares desarrollando las ventajas competitivas que posee esta región del país en relación a las restantes.

Se estudió la composición del mercado actual de congelado de hortalizas determinando el consumo aparente y viendo como este se encuentra abastecido.

Del análisis realizado se observa que la principal industria con que cuenta el país se encuentra localizada en una zona geográfica desfavorable, donde la proximidad con los núcleos urbanos y de productores es fundamental para el procesamiento de este tipo de producto.

A su vez las demás industrias locales no cuentan con tecnologías vanguardistas ni tampoco reinvierten en sus sistemas de producción, por consecuencia las hortalizas que se congelan tienen un alto costo lo que repercute en que al día de hoy estemos muy distantes de poder insertarnos en mercados extranjeros.

## **INDICE TEMÁTICO**

<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN</b> .....	9
1.1 Escenario Actual.....	11
1.1.1 Definición de hortalizas.....	11
1.1.2 Distintos tipos de clasificación de las hortalizas.....	12
1.1.3 Composición de las hortalizas.....	13
1.1.4 El mercado.....	15
1.1.5 Técnicas de congelados de hortalizas.....	16
1.1.6 Territorio y Clima.....	19
1.1.7 Productores.....	19
1.2 Objetivo.....	20
1.3 Metodología de trabajo.....	20
<b>CAPÍTULO 2 – PRODUCCIÓN DEL SUR VS NORTE</b> .....	22
2.1 Reseña histórica y actual de la producción y comercialización de las hortalizas frescas.....	23
2.2 Suelos y distribución de las plantaciones.....	26
2.2.1 Valor Bruto de Producción.....	29
2.3 Análisis comparativos de las zonas.....	31
2.3.1 Resultados obtenidos en la encuesta 2006/07.....	32
2.3.2 Resultados generales: los principales cultivos.....	33
2.3.3 Cultivos a campo.....	35
2.3.4 Cultivos protegidos.....	38
2.4 Valores de la tierra en los últimos años.....	42
2.4.1 Operaciones de compraventa.....	42

<b>CAPÍTULO 3 – ANÁLISIS DE MERCADO Y ESTRUCTURA</b> .....	47
3.1 Producción.....	48
3.1.1 Producción de Alubia.....	48
3.1.2 Producción de Arvejas.....	49
3.1.3 Producción de Espinaca.....	49
3.1.4 Producción de Maíz Dulce.....	50
3.1.5 Producción de Espárragos.....	50
3.1.6 Producción de Papas.....	51
3.1.7 Producción de Las demás.....	52
3.2 Consumo aparente.....	52
3.2.1 Consumo aparente de Alubia.....	53
3.2.2 Consumo aparente de Arvejas.....	55
3.2.3 Consumo aparente de Espinaca.....	57
3.2.4 Consumo aparente de Maíz Dulce.....	59
3.2.5 Consumo aparente de Espárragos.....	61
3.2.6 Consumo aparente de Papas.....	62
3.2.7 Consumo aparente de Las demás.....	64
3.2.8 Consumo aparente de Mezcla.....	65
3.3 Precios.....	67
3.3.1 Precios de Alubia.....	67
3.3.2 Precios de Arvejas.....	68
3.3.3 Precios de Espinaca.....	69
3.3.4 Precios de Maíz Dulce.....	70
3.3.5 Precios de Espárragos.....	71
3.3.6 Precios de Papas.....	72
3.4 Empresas.....	73
3.4.1 Empresas Actuales.....	73
3.4.2 Análisis de las empresas.....	74

A) Cramon S.A.....	74
B) Graba S.A.....	75
C) Carmiplan S.A.....	75
D) Experiencia de Calagua.....	76
3.5 Localización Geográfica.....	92
<b>CAPÍTULO 4 – CONCLUSIONES.....</b>	<b>94</b>
Análisis de Matriz FODA.....	96
Reflexiones finales.....	104
<b>ANEXOS.....</b>	<b>108</b>

## **INDICE DE CUADROS, MAPAS Y GRAFICOS**

Cuadro 1. Superficie sembrada según principales cultivos protegidos.....	27
Cuadro 2. Superficie sembrada según principales cultivos a campo.....	28
Cuadro 3. Valor bruto de producción promedio por explotación.....	29
Cuadro 4. N° de explotaciones y VBP hortícola por cuartel región sur.....	30
Cuadro 5. N° de explotaciones y VBP hortícola por cuartel región norte..	30
Cuadro 6. Resultados generales.....	32
Cuadro 7. Principales cultivos comparativo con la zafra anterior.....	34
Cuadro 8. Producción por zona según cultivo.....	34
Cuadro 9. Cultivos a campo zona sur productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo.....	37
Cuadro 10. Cultivos a campo zona litoral norte productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo.....	38
Cuadro 11. Superficie cubierta por zona según tipo de estructura.....	39
Cuadro 12. Cultivos protegido zona litoral norte productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo.....	40
Cuadro 13. Cultivos protegido zona sur productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo.....	40
Cuadro 14. Cultivos protegido zona litoral norte productores y superficie, protegida media según estrato de superficie protegida.....	41
Cuadro 15. Cultivos protegido zona sur productores y superficie protegida media según estrato de superficie protegida .....	41
Cuadro 16. Operaciones de compra venta de tierras para uso agropecuario por año.....	42
Cuadro 17. Operaciones de compra venta de tierras para uso agropecuario por departamento.....	44

Cuadro 18. Producción nacional de porotos y alubias. Chauchas congeladas.....	48
Cuadro 19. Producción nacional de arvejas.....	49
Cuadro 20. Producción nacional de espinaca.....	49
Cuadro 21. Producción nacional de maíz dulce.....	50
Cuadro 22. Producción nacional de espárragos.....	50
Cuadro 23. Producción nacional de papas.....	51
Cuadro 24. Producción nacional de las demás.....	52
Cuadro 25. Importación de porotos y alubia. Chauchas Congeladas.....	53
Cuadro 26. Exportaciones de porotos y alubia. Chauchas Congeladas.....	53
Cuadro 27. Consumo aparente de porotos y alubia. Chauchas Congeladas.....	53
Cuadro 28. Importación de arvejas.....	55
Cuadro 29. Exportaciones de arvejas.....	55
Cuadro 30. Consumo aparente de arvejas.....	56
Cuadro 31. Importación de espinaca.....	57
Cuadro 32. Exportaciones de espinaca.....	57
Cuadro 33. Consumo aparente de espinaca.....	57
Cuadro 34. Importación de maíz dulce.....	59
Cuadro 35. Exportaciones de maíz dulce.....	60
Cuadro 36. Consumo aparente de maíz dulce.....	60
Cuadro 37. Exportaciones de espárragos.....	61
Cuadro 38. Consumo aparente de espárragos.....	61
Cuadro 39. Importación de papas.....	62
Cuadro 40. Consumo aparente de papas.....	63
Cuadro 41. Importación de las demás.....	64
Cuadro 42. Consumo aparente de las demás.....	64
Cuadro 43. Importación de mezcla de hortalizas.....	65
Cuadro 44. Exportaciones de mezcla de hortalizas.....	66

Cuadro 45. Consumo aparente de mezcla de hortalizas.....	66
Cuadro 46. Indicadores de producción.....	88
Cuadro 47. Indicadores de desarrollo.....	89

## **INDICE DE MAPAS**

Mapa 1. Precio promedio de venta de tierras por sección judicial.....	43
Mapa 2. Superficie vendida como superficie total.....	46
Mapa 3. Ubicación geográfica de las empresas.....	92

## **INDICE DE GRAFICOS**

Gráfico 1. Producción de hortalizas según zona y modalidad productiva..	33
Gráfico 2. Principales rubros hortícolas.....	35
Gráfico 3. VBP según zona y modalidad productiva.....	42

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN**

Inmersos en un mundo cambiante, donde los hábitos alimenticios tienden hacia el consumo de productos más saludables, en contraposición de los alimentos “chatarra”, ha llevado a los consumidores a que sus preferencias sea la de contar con comidas de un alto nivel en nutrientes.

Asociado a este tema, la escasez de tiempo con que cuentan las familias debido a la gran cantidad de actividades que deben desarrollar la casi totalidad de sus miembros, así como el cambio que ha sufrido la estructura familiar en la modernidad quedando caduca aquella imagen de la mujer, “madre”, dedicada únicamente al cuidado de la casa y los hijos para pasar a ser un miembro multifuncional, ha llevado por una parte a la necesidad real de elaborar comidas nutritivas pero en un menor tiempo al que se utilizaba antes. Es por esto que en la elaboración de comidas se utilizan actualmente congelados entre ellos se destacan los de hortalizas los cuales han ganado terreno en las últimas décadas frente a otro tipo de alimentos, ya que la preparación de los mismos es muy práctica manteniendo todos los nutrientes y vitaminas.

Por otro lado diferenciándose del consumo particular y en menor escala de las familias, existen otros tipos de consumidores quienes también priorizan las ventajas que dichos productos ofrecen, como ser los restaurantes, hoteles, clubes e industrias que le requieren como materia prima principal.

## **1.1 ESCENARIO ACTUAL**

### **1.1.1 Definición de hortalizas**

Las hortalizas son un conjunto de plantas cultivadas generalmente en huertas o regadíos, que se consumen como alimento, ya sea de forma cruda o preparada culinariamente.

También se puede definir a las hortalizas como “la porción comestible de una planta herbácea, de ciclo anual, que se consume en estado fresco, cocido o conservado.”<sup>1</sup>

El término hortaliza incluye a las verduras y a las legumbres verdes como las habas y los guisantes. Las hortalizas excluyen a las frutas y a los cereales.

Sin embargo esta distinción es bastante arbitraria y no se basa en ningún fundamento botánico, por ejemplo, los tomates y pimientos se consideran hortalizas, no frutas, a pesar de que la parte comestible es un fruto.

Los principales tipos de hortalizas son: acelga, achicoria, ajo, alcachofa, apio, berenjena, berro, boniato, brécol, brócoli, calabacín, calabaza, cardo, cebolla, cebolleta, col, col de Bruselas, coliflor, colinabo, chirivía, endivia, escarola, espárrago, espinaca, guindilla, guisante, haba, hinojo, judía verde, lechuga, lombarda, mandioca, nabo, patata, pepino, perejil, pimiento, puerro, rábano, rabanito, remolacha, repollo, tomate y zanahoria.

---

<sup>1</sup> En: [www.fagro.edu.uy/horticultura](http://www.fagro.edu.uy/horticultura)

### **1.1.2 Distintos tipo de clasificación de las hortalizas.**

- **Según la parte de la planta comestible:**

1. Frutos: Berenjena, pimiento, tomate, guindillas, calabaza.
2. Bulbos: Cebolla, puerro, ajo seco.
3. Hojas y tallos verdes: Acelgas, achicoria, cardo, endivia, escarola, lechuga, espinacas, perejil, apio, col, brócoli, coles de bruselas.
4. Flor: Alcachofa, coliflor.
5. Tallos jóvenes: Espárrago.
6. Legumbres frescas o verdes: Guisantes, habas, judías verdes.
7. Raíces: Zanahoria, nabo, remolacha, rábano.

- **Según el color las hortalizas se clasifican en:**

1. Hortalizas de hoja verde: Son las verduras y aportan pocas calorías y tienen un gran valor alimenticio por su riqueza en vitaminas A, C, el complejo B, E y K, minerales como el calcio y el hierro y fibra. El color verde se debe a la presencia de la clorofila. Son ejemplo de verduras: lechuga, escarola, repollo, achicoria, berro, acelga y espinaca.
2. Hortalizas amarillas: Estas hortalizas son ricas en caroteno, sustancia que favorece la formación de vitamina A. El caroteno se aisló por primera vez a partir de la zanahoria, hortaliza a la que debe su nombre.
3. Hortalizas de otros colores: Contienen poco caroteno pero son ricas en vitamina C y en las vitaminas del complejo B.

### **1.1.3 Composición de las hortalizas**

- *Agua:* Las hortalizas contienen una gran cantidad de agua, aproximadamente un 80% de su peso.
- *Glúcidos:* Según el tipo de hortalizas la proporción de hidratos de carbono es variable, siendo en su mayoría de absorción lenta. Según la cantidad de glúcidos las hortalizas pertenecen a distintos grupos:
  1. Grupo A: Contienen menos de un 5% de hidratos de carbono. Pertenecen a este grupo la acelga, el apio, la espinaca, la berenjena, el coliflor, la lechuga, el pimiento, el rábano, el tomate, entre todas las demás son un conjunto de plantas en este caso verduras que ayudan a que crezcan más rápido y sin usar ningún químico.
  2. Grupo B: Contienen de un 5% a un 10% de hidratos de carbono (alcachofa, guisante, cebolla, nabo, puerro, zanahoria, remolacha).
  3. Grupo C: Contienen más del 10% de hidratos de carbono (patata, mandioca).
- *Vitaminas y minerales:* La mayoría de las hortalizas contienen gran cantidad de vitaminas y minerales y pertenecen al grupo de alimentos reguladores en la rueda de los alimentos, al igual que las frutas. La vitamina A está presente en la mayoría de las hortalizas en forma de pro vitamina. Especialmente en zanahorias, espinacas y perejil. También son ricas en vitamina C especialmente pimiento, perejil, coles de bruselas y brócoli. Encontramos vitamina E y vitamina K pero en mucha menos cantidad en guisantes y espinacas. Como representante de las vitaminas del grupo B tenemos el ácido fólico que se encuentra en las hojas de las hortalizas verdes. El potasio abunda

en la remolacha y la coliflor; el magnesio en espinacas y acelgas; el calcio y el hierro está presente en cantidades pequeñas y se absorben con dificultad en nuestro tubo digestivo; el sodio en el apio.

- *Sustancias volátiles:* La cebolla contiene disulfuro dipropilo, que es la sustancia que hace llorar.
- *Lípidos y proteínas:* Presentan un contenido bajo de estos macro nutrientes.
- *Valor calórico:* La mayoría de las hortalizas son hipocalóricas. Por ejemplo 100 gramos de acelgas solo contienen 15 calorías. La mayoría no superan las 50 calorías por 100 gramos excepto las alcachofas y las patatas. Debido a este bajo valor calórico las hortalizas deberían estar presentes en un gran porcentaje en una dieta contra la obesidad.
- *Fibra dietética:* Del 2% al 10% del peso de las hortalizas es fibra alimentaria. La fibra dietética es pectina y celulosa, que suele ser menos digerible que en la fruta por lo que es preciso la cocción de las hortalizas para su consumo en la mayor parte de las ocasiones. La mayoría de las hortalizas son ricas en fibra (berenjena, coliflor, judías verdes, brócoli, escarola, guisante).

Todas estas propiedades hacen que sea recomendable consumirlas con bastante frecuencia al día, recomendándose una ración en cada comida y de la forma más variada posible. Por eso las hortalizas ocupan el segundo piso, junto con las frutas, en la pirámide de los alimentos

#### **1.1.4 El mercado.**

“Se entiende como mercado al ambiente social o virtual que propicia las condiciones para el intercambio de bienes y servicios. También puede entenderse como la institución u organización mediante el cual los oferentes (vendedores) y demandantes (compradores) establecen una relación de comercio con el fin de realizar transacciones, acuerdos o intercambios.

El mercado surge en el momento que se unen grupos de vendedores y compradores, lo que permite que se articule un mecanismo de oferta y demanda.

La economía contempla la existencia de diversas clases de mercados: hay mercados por menor o minoristas, mercados al por mayor o mayoristas, mercados de materias primas y mercado de acciones (bolsa de valores), por ejemplo.”<sup>2</sup>

En los mercados de hortalizas se pueden encontrar según las tecnologías aplicadas para la presentación y conservación, distintas alternativas. Entre ellas se destacan las siguientes:

**a) Hortalizas frescas:** las cuales se venden a granel o envasadas en su estado natural.

**b) Hortalizas deshidratadas o desecadas:** consiste en quitarle humedad a las hortalizas frescas mediante diferentes procesos. En el proceso se le extrae la humedad a la hortaliza fresca llevándola de un porcentaje original de un 85% a un 95%, hasta un nivel de entre el 3% y el 8% dependiendo de la

---

<sup>2</sup> En: <http://definicion.de/mercado>

hortaliza, y el sistema de deshidratado utilizado. Los métodos de deshidratados no son todos iguales. Entre ellos se destacan: los métodos por exposición solar, por liofilización y por aire caliente.

*c) Hortalizas esterilizadas:* se conserva el producto a través de la esterilización de los envases. Un claro ejemplo es el “Enlatado” o conservado en latas

*d) Hortaliza liofilizadas:* consiste en un proceso por el cual la hortaliza se congela y posteriormente se deshidrata. Este proceso no es muy común debido a su alto costo.

*e) Hortalizas congeladas:* prácticamente poseen las mismas propiedades que las hortalizas frescas.

En el sector industrial de congelado de hortalizas en nuestro país se destacan como principales oferentes de dichos productos Graba S.R.L., Cramon S.A. y Greenfrozen S.A. (Calagua), siendo ésta última la que cuenta con una gran porción del consumo en el mercado interno.

### **1.1.5 Técnicas de congelados de hortalizas.**

Dentro de los diferentes tipos de congelados de hortalizas podemos encontrar los siguientes:

#### **A. Discontinuo o en Bandeja**

La mercadería se coloca sobre túneles fijos con cortinas de agua helada (hidrocooler), donde el producto va pasando por la cinta transportadora en un tiempo rápido. El congelado se realiza por transmisión directa entre

las placas del túnel, con productos congelantes, suficientemente inherentes como para no modificar la composición del alimento (N<sub>2</sub> líquido o por nieve de CO<sub>2</sub>).

### **B. IQF (Individual Quick Freezing)**

Una vez cosechada la hortaliza y antes de transcurrir 8 horas como máximo, desde el momento de la recolección, cuando los productos aún mantienen todas sus propiedades nutritivas inalteradas, se debe comenzar el procesamiento de congelado.

Se limpian mediante una cuidadosa higiene que garantiza la eliminación de bacterias. Una cinta transportadora los traslada al sector de precocido, donde picos de vapor a 95° C, aplicados por arriba y por abajo, detienen la acción de las enzimas. Esto combinado con el proceso de congelado hace innecesario la adición de conservantes o aditivos de ninguna clase. Todo está pronto para iniciar el congelado individual.

Los productos son transportados a un túnel, donde el aire forzado a 40° C bajo cero, los congela uno por uno y en forma casi inmediata (método IQF). Al no existir entre ellos moléculas de agua y al estar en movimiento constante, se evita la formación de bloques, sólidos congelados, alcanzando cada vegetal, sin importar el tamaño, su grado máximo ideal de enfriamiento. De allí, son transportadas a una zona especialmente climatizada donde se procede al fraccionamiento y envasado automático, para luego ser depositados en cámaras a 20° C bajo cero, condición óptima para su almacenamiento.

Este sistema tiene como mayor ventaja que dentro de los 18 meses siguientes, el consumidor al descongelar los productos encuentra todos los atributos de frescura, valor nutritivo y sabor, que tenían en el momento de cosechado.

Para su preservación el uso de este método garantiza que los alimentos no necesiten de ningún tipo de químicos o preservantes. También resulta particularmente ventajoso para el consumo doméstico diario, pues en caso de no utilizar todo el contenido del envase, permite fraccionarlo de acuerdo a las necesidades de cada hogar, pudiendo conservar el resto.

Al tratarse de un congelado ultrarrápido el producto se expone menos tiempo a temperaturas altas, donde hay mayor proliferación microbiana, que está expuesto por menos tiempo al contacto de los microbios.

Varios mecanismos para utilizar el IQF:

- por amoníaco
- glicol
- refrigerantes
- otros

La tecnología IQF se presenta en espiral o de varias cintas. En general solo sirven para productos que sean de un espesor relativamente pequeños, menor a 4 cm; y congelan un producto entre 2° C y 20° C bajo cero, de 5 a 20 minutos, dependiendo de las características físicas del producto y la capacidad del IQF.

### **1.1.6 Territorio y clima**

Es importante destacar que nuestro país cuenta con una gran variedad de suelos a lo largo del territorio, es por esto que un punto importante a considerar es que los mismos son aptos para la cosecha de hortalizas durante el transcurso de todo el año, ya sea de manera natural o “acondicionándolos” para las necesidades de producción. Esta mención también es válida para el clima, el cual es muy variante a lo largo de las distintas estaciones, por consecuencia se debe proteger y adecuar cada cosecha a las necesidades particulares, tanto de temperatura como de riego.

Si se observa la distribución demográfica de nuestro país podemos ver que en el sur del mismo se encuentran los mayores núcleos urbanos. De acuerdo a esto es lógico pensar que la cosecha y producción de hortalizas debería situarse cerca de los mismos.

### **1.1.7 Productores**

En cuanto a los productores en nuestro país se pueden clasificar en tres categorías denominadas:

- ***Pequeños productores:*** son los que desarrollan su actividad de manera precaria, con escasa tecnología, complementando su producción con otros rubros.
- ***Medianos productores:*** quienes poseen una mayor tecnología y mayores conocimientos de cultivos, como de tecnologías aplicadas a los mismos.

- **Grandes productores:** los que realizan su producción de forma más empresarial.

## **1.2 OBJETIVO**

Buscaremos describir la estructura y composición actual del sector de congelados de hortalizas, analizar el comportamiento de los actores que de alguna manera intervienen en la cadena de producción de las hortalizas congeladas. Así también, nos focalizaremos en un estudio de mercado de los últimos cinco años a efectos de presentar las variables claves del sector, es decir las importaciones, exportaciones, precios y producción nacional de los diferentes tipos de hortalizas congeladas.

Evaluaremos la posibilidad de desarrollar la actividad consistente en congelar hortalizas en el sur del país, tomando como aspectos relevantes: los factores de competitividad y la localización, dada la ubicación de los principales núcleos urbanos, tanto locales como regionales y la distribución actual de las plantaciones y cultivos.

## **1.3 METODOLGÍA DE TRABAJO**

Relevamiento de la evolución y de la realidad actual del mercado interno de hortalizas congeladas. Se estudiarán los diferentes métodos de congelados y comercialización de los mismos basándose en bibliografías especializadas, en entrevistas con expertos y en estudios realizados tanto a nivel nacional como internacional. La recolección de datos, conocimientos de las preferencias actuales, se desarrollará mediante entrevistas y cuestionarios. También tomaremos en cuenta otros trabajos de campo para, basándonos en

sus conclusiones, proyectarnos en nuestro tema en particular. Dicho relevamiento será contrastado con las teorías que refieren al funcionamiento de los mercados. En particular aplicaremos al caso la teoría de Porter

# CAPÍTULO 2

## Producción del Sur vs Norte

## **2.1 RESEÑA HISTÓRICA Y ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LAS HORTALIZAS FRESCAS.**

Hacia 1990, el mercado de productos hortifrutícolas en Uruguay se caracterizaba por una oferta total del orden de las 750.000 toneladas, donde el 94 % de la misma provenía de la producción nacional.

Este alto nivel de autoabastecimiento del país señala a la vez 3 hechos:

- la capacidad de producir una gran cantidad y variedad de productos durante todo el año,
- el esfuerzo realizado por el país para realizar esta actividad,
- y el alto nivel de protección (arancelaria) con que tradicionalmente ha contado la misma.

“La producción de productos hortifrutícolas asciende a algo más de 700.000 toneladas anuales, donde las frutas representan más de 400.000 toneladas y las hortalizas cerca de 300.000 toneladas. La producción de frutas y hortalizas constituye alrededor del 12% del valor bruto de producción agropecuaria. Según el Censo General Agropecuario de 1980 a esta actividad se dedicaban 19.000 predios ocupando casi el 30% de la fuerza de trabajo rural del país.”<sup>3</sup>

En las últimas décadas la superficie dedicada a este tipo producción ha venido decreciendo, de un total de 115.000 hectáreas en la década del 60 llegamos a las 85.000 hectáreas en 1991. Esta reducción es muy acentuada en la uva para vino y en los cultivos de huerta. Sin embargo los volúmenes globales de producción han evolucionado muy poco. La situación de

---

<sup>3</sup> En: <http://www.chasque.apc.org/mmodelo/fao/proyecto.php>

estancamiento global de la producción hortifrutícolas esconde, una dinámica en la cual ciertos rubros han tenido un crecimiento importante, entre los cuales se destacan los cítricos, mientras que otros han disminuido su participación.

Del total de frutas y hortalizas consumidas en el mercado interno, la mayoría (80%) se comercializa por el circuito mayorista, mientras que el volumen restante va directamente al minorista o al consumidor final. Hoy en día existen solo dos mercados mayoristas: el Mercado Modelo y el Mercado Agrícola, ambos ubicados en la ciudad de Montevideo. El Mercado Modelo es el más importante, ubicado en el centro de la ciudad y en la práctica actúa como mercado central a nivel nacional. En éste se concentran el grueso de las operaciones al por mayor y se forman los precios, que los otros circuitos toman como referencia en sus negociaciones.

Los mayoristas de primera y segunda venta son alrededor de un millar y más de 700 operan en el entorno del Mercado Modelo. La comercialización mayorista presenta graves carencias a distintos niveles: no existen normas de calidad objetivas, se utilizan diversos tipos de envases en general retornables, lo que dificulta el transporte y el cálculo del peso, asimismo el llenado excesivo de los mismos facilita el daño a la mercadería.

”La comercialización al por menor de frutas y hortalizas es realizada por alrededor de 6.000 comerciantes, ello implica dos puntos de venta por cada mil habitantes, lo que muestra un volumen de negocios reducido para justificar instalaciones adecuadas para el buen manejo de este tipo de productos y el logro de un adecuado nivel de rentabilidad. Como consecuencia de ello también aquí se acumulan pérdidas de productos y un

fuerte deterioro de la mercadería que se ofrece. El grupo más numeroso de compradores que concurren al Mercado Modelo es el de los feriantes, que a su vez totalizan aproximadamente el 40% de los volúmenes transados. Le siguen en orden de importancia los repartidores de Montevideo e interior del país, almaceneros, puesteros, autoservicios y supermercados.”<sup>4</sup>

La inversión en la construcción de un nuevo mercado central que concentre las operaciones de comercio al por mayor de frutas y hortalizas esta plenamente justificada, de acuerdo con los estudios realizados desde fines de la década de los años 70. Tanto la ciudad de Montevideo como el resto del país requieren de un mercado central que refleje adecuadamente la situación de la oferta y demanda de productos hortifrutícolas y que apoyado en un sistema de tipificación de los productos y de información de mercado, provea la necesaria transparencia del mismo para que todos los operadores y en particular los productores agrícolas puedan tomar decisiones económicas acertadas en cuanto a la producción, la inversión y las ventas.

Considerando la comercialización de frutas y hortalizas como un sistema, el nuevo mercado mayorista puede constituirse en un punto de entrada para mejorar todo el sistema de comercialización y en particular para permitir y forzar el desarrollo de auténticos empresarios mayoristas, cuya función debe ir mucho mas allá de la simple compra venta, deben ayudar a ajustar la oferta y la demanda en el corto plazo, organizando el sistema de abastecimiento de los productos.

---

<sup>4</sup> En: <http://www.chasque.apc.org/mmodelo/fao/proyecto.php>

## **2.2 SUELOS Y DISTRIBUCIÓN DE LAS PLANTACIONES**

Debemos considerar que el sector granjero uruguayo se desarrollo principalmente para abastecer la demanda del mercado interno.

También debemos considerar que dicha producción se desarrolla básicamente hacia la actividad comercial de modo de dar sustento a la estructura familiar, base fundamental de la producción granjera del país. Dicho aspecto diferencia este sistema de producción respecto al de otras regiones y países en los cuales la estructura productiva responde a una realidad de producción campesina donde el destino principal de los productos es el autoconsumo, base de la subsistencia familiar

En Uruguay, la producción de hortalizas se realiza en todo el territorio nacional, si bien se concentra fundamentalmente en las zonas Sur y litoral Noroeste.

La zona Sur, siendo la principal en la producción de hortalizas, abarca los departamentos de Montevideo, Canelones y San José, con una menor incidencia en Florida y Maldonado.

El principal mercado consumidor está constituido por la ciudad de Montevideo y en su proximidad se concentra la mayor producción de hortalizas perecederas, fundamentalmente cultivos de hoja, mientras que las zonas más alejadas tiene lugar la producción de rubros no perecibles como ajo, cebolla, boniato y zapallo.

En la zona sur, la mayor parte de la producción se realiza a campo, proveyendo la mayoría de las hortalizas de época a todo el país, durante la casi totalidad del año.

La producción bajo protección se orienta, principalmente a la producción de hortalizas tempranas en primavera, tardías en otoño y algunas hortalizas de hoja, especialmente en invierno.

La zona del litoral Noroeste abarca, principalmente, los departamentos de Salto y Artigas (localidades como Bella Unión y Tomás Gomensoro) especializándose en la producción temprana o de contra-estación bajo protección (producciones de primor o primicia) de cultivos como tomate, pimiento, frutilla, berenjena, chaucha. Dichos productos se destinan al mercado interno, básicamente, en invierno-primavera. A su vez, se producen otros cultivos a campo como cebolla, zanahoria, zapallo, papa y frutilla.

No es de extrañar que si hablamos de cultivos protegido la superficie utilizada bajo esta modalidad en la zona Sur es un 50% menor que la del Norte.

<b>Cuadro 1. Superficie Sembrada Según Principales Cultivos - Cultivos Protegidos Zafra 2003/04 - Hectáreas</b>		
<b>Cultivo</b>	<b>Sur</b>	<b>Norte</b>
Tomate	54	137
Pimiento	8	91
Frutilla	2	30
Zapallito	1	24
Melón	6	6
Lechuga	88	14
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>302</b>

Fuente: 2004. DIEA-JUNAGRA. Encuestas hortícolas Sur y Norte modificado.

Como se aprecia en el Cuadro 2, la superficie total cultivada a campo en la zona Sur, es prácticamente seis veces superior a la del Norte.

<b>Cuadro 2. Superficie Sembrada Según Principales Cultivos - Cultivos a Campo Zafra 2003/04 - Hectáreas</b>		
<b>Cultivo</b>	<b>Sur</b>	<b>Norte</b>
<b>Hortalizas pesadas y de raíz</b>	<b>8608</b>	<b>1621</b>
Zapallo	2688	280
Zanahoria	1730	307
Boniato	1952	590
Cebolla	2022	444
Ajo	216	0,2
<b>Hortalizas de fruto</b>	<b>1761</b>	<b>416</b>
Tomate industria	485	12
Otros tomates	329	10
Zapallito	285	202
Maíz dulce	138	141
Pimiento	339	11
Melón	125	39
Frutilla	60	1
<b>Hortalizas de hoja</b>	<b>1298</b>	<b>13</b>
Lechuga	550	2
Acelga	345	11
Espinaca	403	0
<b>Total</b>	<b>11667</b>	<b>2050</b>

Fuente: DIEA -JUNAGRA. 2004. Encuestas hortícolas Sur y Norte modificado.

### **2.2.1. Valor Bruto de Producción.**

El Valor Bruto de Producción (VBP) de la zona norte es en promedio individualmente mayor al de la región sur (758 millones de pesos contra 172). Esto se explica por el tipo de rubros que cultivan y los sistemas de producción que utilizan, así como por la valorización que reciben sus productos al ser ofrecidos en el mercado en contra-estación (acceden promedialmente a mayores niveles de precio).

Al dividir el VBP de cada zona por tramos en los cuales cada uno acumula la cuarta parte de la producción total valorada, se detecta que en la región Sur una explotación media del cuartil más bajo está contenida 41 veces en una del cuartil más alto, mientras que en la región Norte la relación expresada cae a 32 veces pero con niveles de ingresos mucho mayores.

<b>Cuadro 3. Valor Bruto de Producción</b>				
<b>Promedio por Explotación</b>				
<b>Zafra 2002/03 - en miles de pesos y miles de dólares</b>				
<b>Tramos del VBP</b>	<b>Zona Sur</b>		<b>Zona Norte</b>	
	<b>Miles de pesos</b>	<b>Millones de dólares</b>	<b>Miles de pesos</b>	<b>Millones de dólares</b>
1°	58	3	240	11
2°	271	13	1422	67
3°	648	31	3001	141
4°	2379	112	7804	368
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>8</b>	<b>758</b>	<b>36</b>

Fuente: DIEA en base a Encuesta Hortícola 2003.

<b>Cuadro 4. Número de Explotaciones y VBP Hortícola por Cuartil Región Sur. Zafra 2002/03 - en miles de pesos</b>				
VBP Millones de pesos	Tramos del VBP Miles de pesos		Explotaciones	
			Número	Porcentaje
151	1°	menos de 175	2600	76
142	2°	de 175 a 440	527	15
148	3°	de 440 a 1.170	228	7
148	4°	más de 1.170	62	2
<b>588</b>	<b>Total</b>		<b>3417</b>	<b>100</b>

Fuente: DIEA en base a Encuesta Hortícola 2003.

<b>Cuadro 5. Número de Explotaciones y VBP Hortícola por Cuartil Región Norte. Zafra 2002/03 - en miles de pesos</b>				
VBP Millones de pesos	Tramos del VBP Miles de pesos		Explotaciones	
			Número	Porcentaje
113	1°	menos de 915	468	78
115	2°	de 915 a 2205	81	14
111	3°	de 2205 a 4231	37	6
117	4°	más de 4231	15	2
<b>456</b>	<b>Total</b>		<b>601</b>	<b>100</b>

Fuente: DIEA en base a Encuesta Hortícola 2003.

En términos generales podemos decir que, entre el 23% y 24% de las explotaciones en cada zona (Norte y Sur respectivamente) concentran el 75% del VBP.

Este análisis pone de manifiesto el fuerte rezago de un importante sector de productores que por diferentes razones (acceso al capital, acceso a la información y otros) ven amenazado su futuro y estabilidad en el sector porque, en la medida que la brecha existente entre el primer cuartil y los restantes se amplíe, el proceso de exclusión de las explotaciones pertenecientes al primer cuartil se profundizará.

### **2.3 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS ZONAS**

El marco utilizado para realizar el análisis fue el Censo General Agropecuario 2000 (CGA 2000).

La zona Sur comprende el área hortícola de Canelones, Montevideo y San José e incluye algunas zonas de Colonia, Florida, Lavalleja y Maldonado; y la zona Litoral Norte está constituida por las principales zonas hortícolas de los departamentos de Artigas y Salto.

En el año 2000, tanto las zonas sur como litoral norte, acumulaban el 81% de la superficie total de cultivos hortícolas producidos a la intemperie (a campo) y el 84% de la superficie total de cultivos bajo cubierta o protegidos.

Las dos zonas presentan diferencias considerables entre sí en sus modalidades de producción, patrón de cultivos y épocas de siembra y de cosecha.

No se incluye en este análisis el cultivo de papa pues de acuerdo a sus particulares características de especialización, escala, y localización geográfica, se realizan encuestas de carácter especializado.

### 2.3.1 Resultados obtenidos en la encuesta 2006/07

Haciendo un pequeño análisis de los resultados obtenidos en las encuestas hortícolas 2007 indican que “(...) 3.197 productores produjeron cultivos hortícolas durante la zafra 2006/07, generando una producción que en volumen físico fue ligeramente superior a las 203.000 toneladas. La superficie de cultivos a la intemperie (a campo) alcanzó las 12.100 hectáreas, mientras que los cultivos bajo cubierta (protegidos) sumaron 525 hectáreas.”<sup>5</sup>

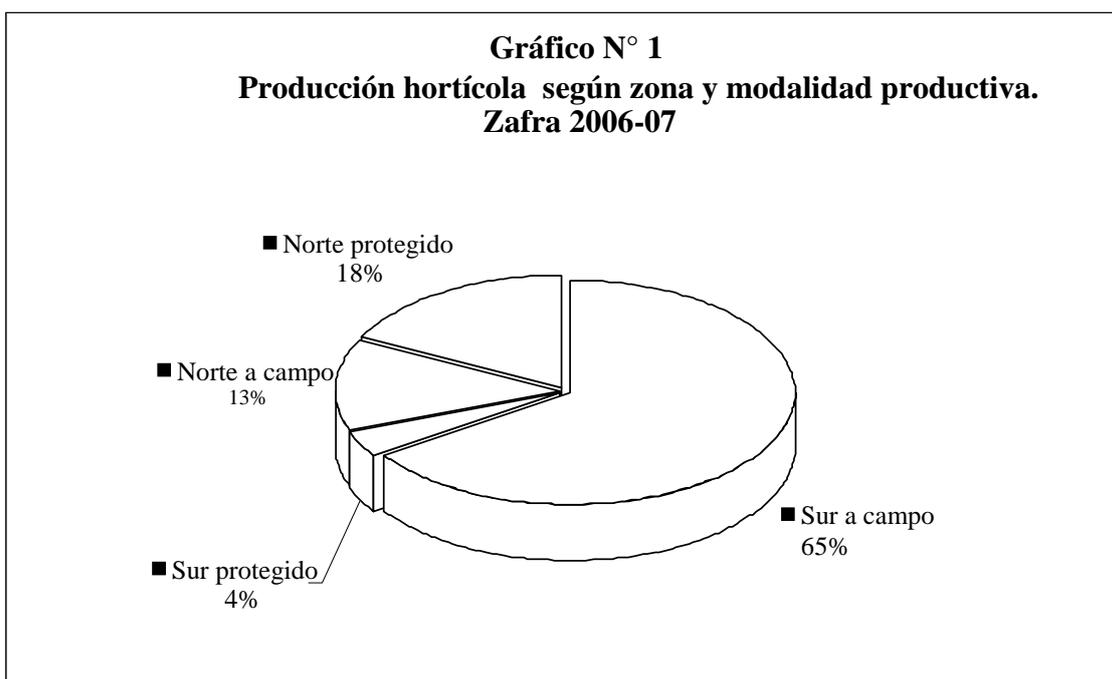
<b>Cuadro 6. Resultados generales zafra 2006/07</b>						
<b>Zona/modalidad</b>	<b>Productores</b>		<b>Superficie</b>		<b>Producción</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>ha</b>	<b>%</b>	<b>t</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.197</b>	<b>100</b>	<b>12.620</b>	<b>100</b>	<b>203.456</b>	<b>100</b>
<b>Subtotal Zona Sur</b>	<b>2.608</b>	<b>82</b>	<b>10.250</b>	<b>81</b>	<b>140.577</b>	<b>69</b>
Sur a campo	2.525	79	10.110	80	133.268	66
Sur protegido	322	10	140	1	7.309	4
<b>Subtotal Zona Litoral Norte</b>	<b>589</b>	<b>18</b>	<b>2.370</b>	<b>19</b>	<b>62.879</b>	<b>31</b>
Litoral Norte a campo	420	13	1.985	16	27.011	13
Litoral Norte protegido	444	14	385	3	35.868	18

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2007.

El 69% de la producción total fue originada en la zona sur fundamentalmente a partir de cultivos al aire libre, mientras que en la zona litoral norte el mayor volumen de producto provino de cultivos protegidos. La participación de cada zona y modalidad productiva en el conjunto de la producción hortícola se visualiza claramente en el Gráfico 1.

<sup>5</sup>En:

<http://www.mgap.gub.uy/BibliotecasdelMGAP/BibliotecaCentral/Boletines/B9Publicaciones/las%20organizaciones.pdf>



Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2007.

### **2.3.2 Resultados generales: los principales cultivos**

El conjunto de los seis principales cultivos hortícolas en el ciclo 2006/07 acumulan una producción de 164.700 toneladas, similar al obtenido en la zafra precedente. Sin embargo, al estudiar cada rubro por separado surge que se registraron variaciones respecto a la producción de la zafra anterior.

La comparación entre zafras revela aumentos considerables en la producción de cebolla (44%) y en menor proporción para el boniato (12%). Por el contrario para los restantes cultivos se registran caídas en la producción y en algún caso muy significativo como en el caso del zapallo (-34%). El morrón fue el único cultivo que no tuvo variación en su producción respecto a la anterior.

<b>Cuadro 7. Principales cultivos comparativo con la zafra anterior</b>						
Cultivo	Año hortícola 2005/06		Año hortícola 2006/07			
	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Variación de superficie respecto al anterior (%)	Producción (t)	Variación de producción respecto al anterior (%)
<b>TOTAL</b>	<b>10.486</b>	<b>164.668</b>	<b>9.995</b>	<b>-4,7</b>	<b>164.649</b>	<b>0</b>
Tomate <sup>1/</sup>	956	46.101	909	-4,9	41.531	-9,9
Cebolla	1.945	27.845	2.181	12,2	40.037	43,8
Boniato	2.325	27.637	2.347	1	30.958	12
Zanahoria	2.112	27.208	1.919	-9,1	23.917	-12,1
Kabutiá	2.815	21.699	2.305	-18,1	14.344	-33,9
Morrón <sup>1/</sup>	333	14.177	333	0	13.862	-2,2

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2007

<sup>1/</sup> Incluye cultivos a campo y protegidos.

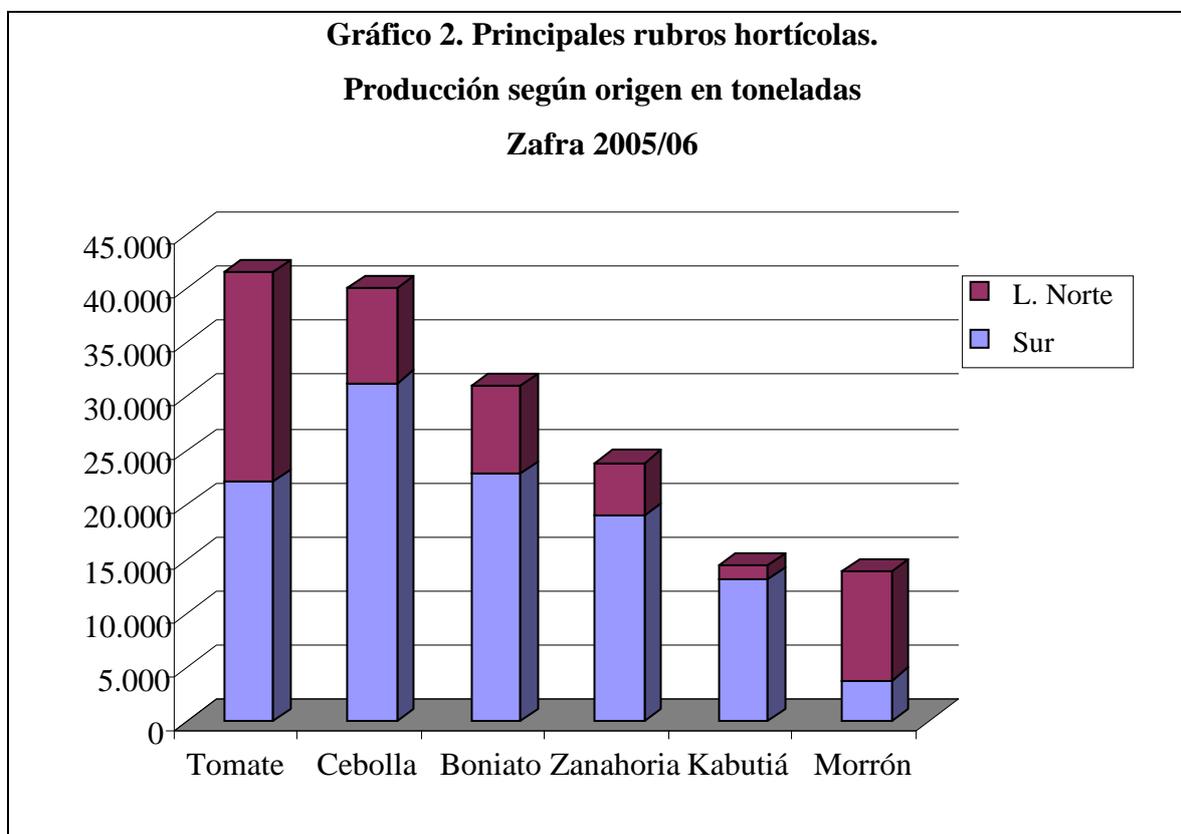
Existen variaciones importantes en cuanto al origen regional de la oferta, según el producto de que se trate. Mientras que para el zapallo kabutiá la zona litoral norte explica tan solo el 9% de lo producido, en morrón la misma es responsable del 73% del producto (cuadro 8).

<b>Cuadro 8. Producción por zona según cultivo. Año hortícola 2006/07</b>					
Cultivo	TOTAL (t)	Z o n a			
		Sur		Litoral Norte	
		t	%	T	%
<b>TOTAL</b>	<b>164.649</b>	<b>112.089</b>	<b>68</b>	<b>52.559</b>	<b>32</b>
Tomate <sup>1</sup>	41.531	22.181	53	19.350	47
Cebolla	40.037	31.285	78	8.752	22
Boniato	30.958	22.839	74	8.119	26
Zanahoria	23.917	18.983	79	4.935	21
Kabutiá	14.344	13.092	91	1.252	9
Morrón	13.862	3.710	27	10.152	73

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2007

<sup>1/</sup> Incluye el de consumo en fresco y el de industria.

En el gráfico 2 se puede visualizar el aporte que realiza cada zona a cada rubro.



Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2007

### **2.3.3 Cultivos a campo**

Los cultivos a campo ocuparon una superficie de 12.000 hectáreas en las que se produjeron 160.000 toneladas de hortalizas.

En lo que refiere a localización geográfica la zona sur contribuyó con 10.100 hectáreas equivalentes al 84% de la superficie total de cultivos a campo generó una producción de 133.000 toneladas (83% del total).

En cuanto al tipo de cultivos las hortalizas pesadas o “secas” se producen exclusivamente en condiciones a campo y aportan la mayor parte de la superficie hortícola. Los cultivos de cebolla, boniato, zanahoria y zapallo kabutiá representan el 72% de la superficie de cultivos a campo en la zona sur y el 77% en la zona litoral norte (cuadros 9 y 10).

Las **hortalizas de fruto** son importantes en ambas zonas de producción, aunque en la zona litoral norte son poco importantes los cultivos a la intemperie de los cuales se destaca el zapallito. En la zona sur los principales cultivos de fruto a campo son el tomate tanto para consumo fresco como para industria, el morrón, el zapallito, la frutilla y el melón.

Las **hortalizas de hoja** por su alto contenido de agua presentan una muy corta vida poscosecha y una alta relación volumen peso que encarece su transporte, lo que explica que la localización geográfica sea casi exclusivamente en la zona sur y dentro de ella en la proximidad del principal mercado: Montevideo. A este grupo de hortalizas pertenecen numerosos cultivos de los cuales la encuesta incluye sólo los tres principales: lechuga, espinaca y acelga.

<b>Cuadro 9. Cultivos a campo Zona Sur:</b>					
<b>Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo.</b>					
<b>Año hortícola 2006/07</b>					
<b>Cultivo</b>	<b>Productores (N°)</b>	<b>Superficie</b>		<b>Producción (t)</b>	<b>Rendimiento (t/ha)</b>
		<b>ha</b>	<b>%</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>2.525</b>	<b>10.110</b>	<b>100</b>	<b>133.268</b>	<b>--</b>
Cebolla	1.290	1.709	17	31.285	18
Boniato	1.431	1.761	17	22.839	13
Zanahoria	521	1.597	16	18.983	12
Zapallo Kabutiá	634	2.175	22	13.092	6
Tomate perita	667	483	5	10.612	22
Acelga	253	341	3	9.211	27
Tomate de mesa	410	234	2	7.247	31
Lechuga	234	478	5	6.415	13
Zapallito	367	222	2	2.910	13
Espinaca	109	341	3	2.893	8
Morrón	378	194	2	2.443	13
Frutilla	84	74	1	1.565	21
Melón	260	122	1	1.383	11
Ajo	288	181	2	763	4
Zapallo otros	54	80	1	730	9
Maíz dulce	32	71	1	498	7
Calabacín	42	47	0	398	9

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Hortícola Sur 2007

<b>Cuadro 10. Cultivos a campo Zona Litoral Norte: Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo. Año hortícola 2006/07</b>					
<b>Cultivo</b>	<b>Productores (N°)</b>	<b>Superficie</b>		<b>Producción (t)</b>	<b>Rendimiento (t/ha)</b>
		<b>ha</b>	<b>%</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>420</b>	<b>1.985</b>	<b>100</b>	<b>27.011</b>	<b>--</b>
Cebolla	233	472	24	8.752	19
Boniatos	193	586	30	8.119	14
Zanahoria	55	322	16	4.935	15
Zapallito	118	162	8	1.958	12
Zapallo Kabutiá	66	130	7	1.252	10
Melón	49	37	2	498	13
Calabacín	67	57	3	346	6
Maíz dulce	64	69	3	322	5

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Litoral Norte 2007

### **2.3.4 Cultivos protegidos**

La superficie cubierta destinada a la producción de hortalizas protegidas fue estimada en 486 hectáreas, con el 77% del total ubicado en la *Zona Litoral Norte*.

La estructura de protección más difundida en ambas zonas es el invernáculo o invernadero, seguida en orden de importancia por los micro túneles. Los otros tipos de estructura de protección (macro túneles y quinchos) tienen escasa relevancia y aparecen de forma casi exclusiva en la zona litoral norte (cuadro 11).

**Cuadro 11. Superficie cubierta por zona según tipo de estructura.**

Estructura	Total		Sur		Litoral Norte	
	ha	%	ha	%	Ha	%
<b>TOTAL</b>	<b>486</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>373</b>	<b>100</b>
Invernáculos	374	77	90	80	284	76
Macro túneles	20	4	1	0	20	5
Micro túneles	89	18	22	20	66	18
Quinchos	3	1	-----	0	3	1

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuestas Hortícolas Sur y Litoral Norte 2007

La superficie de cultivos desarrollados en estas estructuras alcanzó las 525 hectáreas, mientras que la producción obtenida fue de 43.000 toneladas. Los cultivos protegidos implican tecnologías de producción más intensivas lo que queda de manifiesto en que ocupando tan sólo el 4% de la superficie total de cultivo originaron el 22% de la producción hortícola total.

La zona litoral norte es la que aporta el mayor volumen de hortalizas protegidas y se orienta fundamentalmente a la producción de hortalizas de fruto, entre las cuales los cultivos principales son el tomate y el morrón.

La zona sur aportó un 17% de la producción total de hortalizas protegidas, siendo el tomate, morrón y la lechuga los productos más importantes.

<b>Cuadro 12. Cultivos protegidos Zona Litoral Norte: Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo. Año hortícola 2006/07.</b>				
<b>Cultivo</b>	<b>Productores (N°)</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>Producción (t)</b>	<b>Rendimiento (t/ha)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>444</b>	<b>385</b>	<b>35.868</b>	<b>---</b>
Tomate	276	138	19.319	140
Morrón	267	111	10.016	90
Zapallito	164	31	2.147	68
Frutilla	124	42	1.450	35
Berenjena	40	8	782	96
Melón	74	12	729	60
Pepino	24	4	460	116
Lechuga	8	24	392	16
Chaucha	107	10	306	32
Otros	-	5	266	-

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Litoral Norte 2007

<b>Cuadro 13. Cultivos protegidos Zona Sur: Productores, superficie, producción y rendimiento según cultivo. Año hortícola 2006/07.</b>				
<b>Cultivo</b>	<b>Productores (N°)</b>	<b>Sembrada (ha)</b>	<b>Producción (t)</b>	<b>Rendimiento (t/ha)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>322</b>	<b>140</b>	<b>7.309</b>	<b>---</b>
Tomate de mesa	230	52	4.321	82
Morrón	113	17	1.266	75
Lechuga	100	59	1.185	20
Pepino	30	2	144	79
Melón	27	2	126	66
Apio	6	2	54	30
Frutilla	5	3	45	16
Chaucha	22	2	43	26
Otros	-	2	125	-

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Hortícola Sur 2007

En la zona litoral norte habían 472 productores con 373 ha de superficie protegida y una media de 0,79 ha cubierta. Sin embargo, este indicador contiene una importante variación: mientras el 52% de estos productores

tienen una superficie protegida por debajo de 0,3 ha, quienes manejan más de 1.5 ha, (14% de los productores) acumulan un 53% del área.

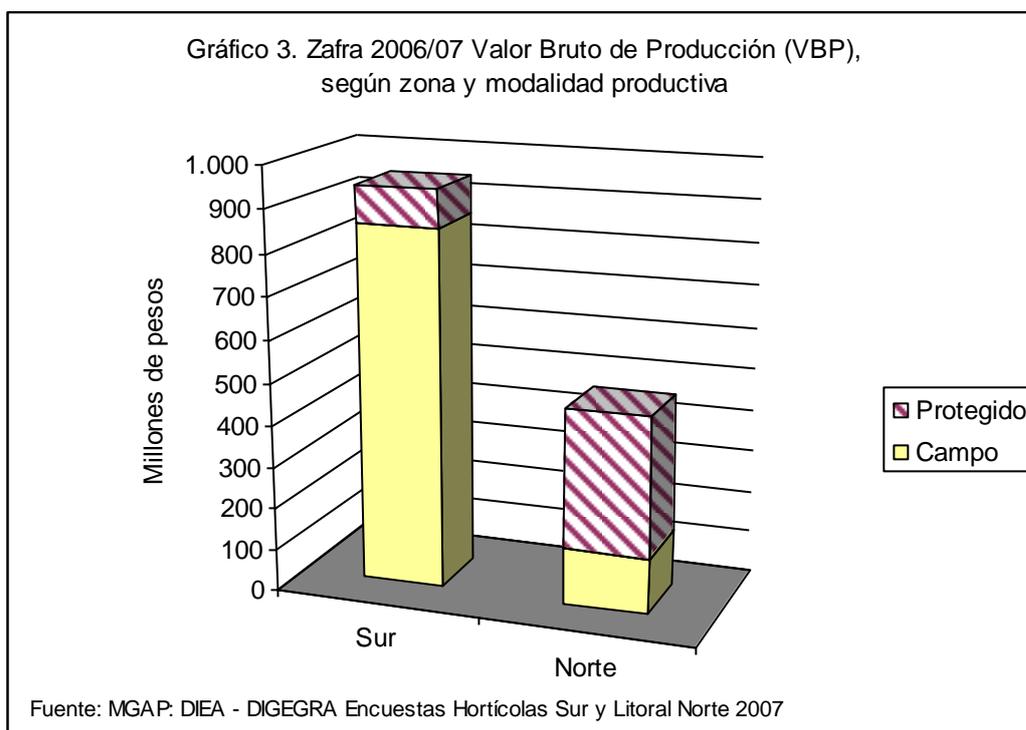
<b>Cuadro 14. Cultivos protegidos Zona Litoral Norte: Productores y superficie protegida media según estrato de superficie protegida.</b>					
<b>Año hortícola 2006/07.</b>					
Estratos de superficie protegida (ha)	Productores		Superficie protegida total		Superficie protegida media (ha)
	Nº	%	ha	%	
<b>Total</b>	<b>472</b>	<b>100</b>	<b>373</b>	<b>100</b>	<b>0,79</b>
Hasta 0,3	244	52	38	10	0,16
de 0,3 hasta 0,7	80	17	42	11	0,52
de 0,7 a 1,5	85	18	88	24	1,03
de 1,5 a 3,0	46	10	105	28	2,28
Más de 3,0	17	4	100	27	5,77

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Litoral Norte 2007

En la zona sur con una media de 0,3 ha (muy inferior al Norte) son escasos los productores con más de 1,5 ha protegida y el 72% de los mismos tienen menos de 0,3 ha (cuadro 15).

<b>Cuadro 15. Cultivos protegidos Zona Sur: Productores y superficie protegida media según estrato de superficie protegida. Año hortícola 2006/07.</b>					
Estratos de superficie protegida (ha)	Productores		Superficie protegida total		Superficie protegida media (ha)
	Nº	%	ha	%	
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>0,3</b>
Hasta 0,3	270	72	36	32	0,13
de 0,3 hasta 0,7	63	17	28	25	0,45
de 0,7 a 1,5	37	10	32	29	0,88
Más de 1,5	6	2	16	14	2,6

Fuente: MGAP: DIEA – DIGEGRA Encuesta Hortícola Sur 2007



## 2.4. VALORES DE LA TIERRA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.

### 2.4.1 Operaciones de compra venta.

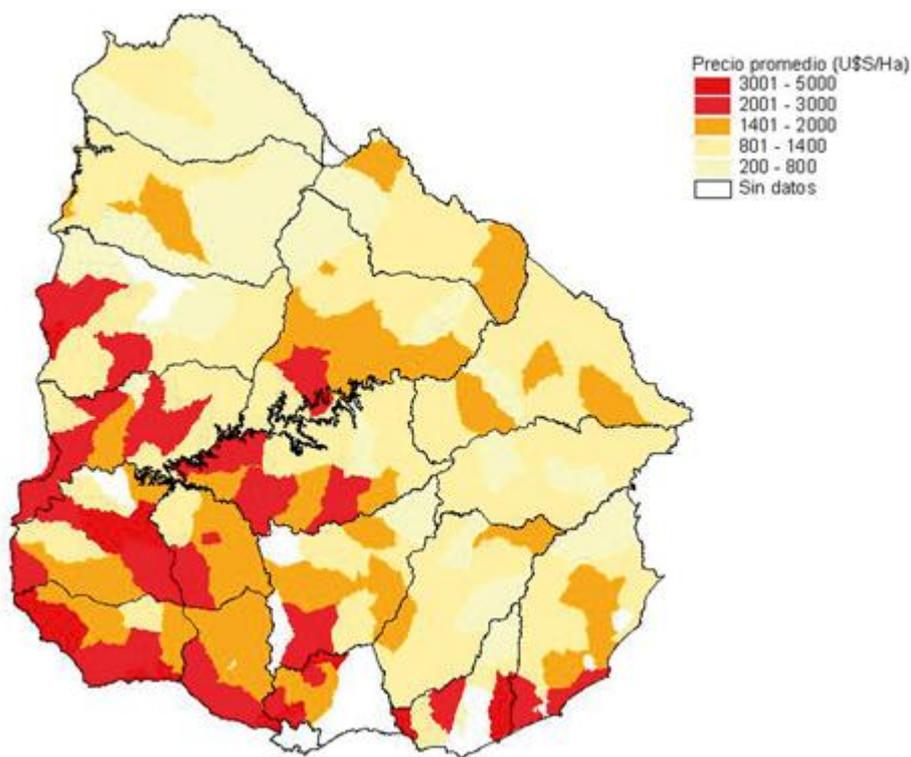
#### Por año

<b>Cuadro 16. Operaciones de compraventa de tierras para uso agropecuario. Numero de operaciones, superficie vendida, valor total y precio promedio por año. Período 2000 a 2007</b>					
Año	Número de operaciones	Superficie (ha)		Valor total (mill U\$S)	Promedio (U\$S/ha)
		Total	Promedio		
<b>Total</b>	<b>19.377</b>	<b>5.082.302</b>	<b>262</b>	<b>3.866</b>	<b>761</b>
2000	1.517	308.007	203	138	448
2001	1.966	530.092	270	219	413
2002	1.598	365.210	229	141	385
2003	2.156	740.845	344	311	420
2004	2.746	757.684	276	503	664
2005	2.872	845.893	295	613	725
2006	3.245	858.745	265	972	1.132
2007	3.277	675.826	206	968	1.432

Fuente: elaborado por DIEA en base a DGR

- En 8 años se efectuaron 19.377 operaciones de compra venta, involucrando 5.100.000 de hectáreas. De acuerdo al censo general agropecuario 2000, la superficie vendida equivale al 31% de la superficie agropecuaria.
- Por las compraventas de esos 8 años se pagaron un total de 3866 millones de dólares, lo que arroja un precio medio de U\$S 761 por hectárea.
- A partir del 2002 hay un sostenido aumento del área vendida hasta el año 2006; en tanto que el valor de la tierra aumenta ininterrumpidamente desde el 2003 hasta el fin del período. El precio medio de 2007 triplica con creces al del año inicial.

Mapa 1: Precio promedio de venta de tierras (U\$S/ha) por sección judicial.



Fuente. Elaborado por DIEA en base a la DGR

**Por departamento**

<b>Cuadro 17. Operaciones de compraventa de tierras para uso agropecuario. Número de operaciones, superficie vendida y valor, por departamento.</b>					
<b>1° de enero de 2000 a 31 de diciembre de 2007.</b>					
<b>Departamento</b>	<b>Número de operaciones</b>	<b>Superficie vendida</b>		<b>Valor</b>	
		<b>Miles de ha</b>	<b>% respecto área CGA 2000</b>	<b>Total (mill de U\$S)</b>	<b>Promedio (U\$S/ha)</b>
<b>Total</b>	<b>19.377</b>	<b>5.082</b>	<b>31</b>	<b>3.866</b>	<b>761</b>
Artigas	719	305	26	116	380
Canelones	463	19	5	37	1.947
Cerro Largo	1.451	439	33	270	615
Colonia	1.783	168	29	182	1.083
Durazno	1.220	417	38	315	755
Flores	608	178	36	145	815
Florida	1.213	250	24	200	800
Lavalleja	1.739	266	29	204	767
Maldonado	412	32	8	90	2.813
Montevideo	1	0	0	1	0
Paysandú	1.122	530	39	400	755
Río Negro	717	416	44	489	1.175
Rivera	731	192	22	126	656
Rocha	1.516	297	32	213	717
Salto	847	380	29	181	476
San José	1.297	135	30	122	904
Soriano	1.324	331	40	355	1.073
Tacuarembó	1.384	452	31	268	593
Treinta y Tres	830	275	32	153	556

Fuente: elaborada por DIEA en base a información de la Dirección General de Registro.

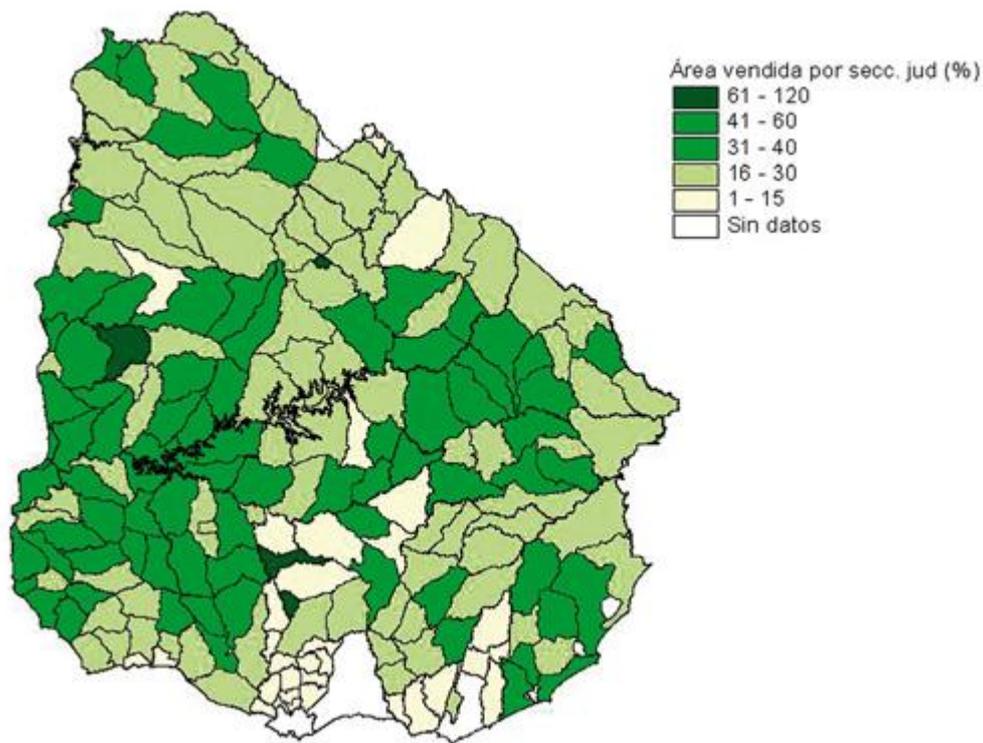
- El área total vendida (mas de 5.000.000 de hectáreas) es comparable a las sumas de las tierras de uso agropecuario de los departamentos del litoral oeste del país (Salto, Paysandú, Río Negro, Soriano y Colonia) de acuerdo a los datos del Censo General Agropecuario 2000 (CGA 2000).

- Paysandú fue el departamento con mas superficie vendida (530.000 hectáreas) lo que equivale al 44% de la superficie agropecuaria del departamento de acuerdo a los datos del CGA 2000.
- El monto más elevado se registró en Río Negro: 489.000.000 de dólares, casi el 13% total del período.

El mapa 2 permite visualizar la proporción de tierras vendidas en relación a la superficie total de cada sección judicial.

- Existen pequeños sectores donde la superficie vendida supera el 60 % del área total, como puede observarse en Río Negro y Florida.
- Se observan dos grandes zonas con similitud en cuanto a los altos porcentajes de las ventas (superiores al 30%) Río Negro, Soriano y Paysandú vs Durazno, Tacuarembó y Cerro Largo.

Mapa 2: Superficie vendida como porcentaje de la superficie total, según sección judicial. Período 2000-2007



Fuente: Elaborado por DIEA en base a la DGR

# CAPÍTULO 3

## Análisis de mercado y estructura.

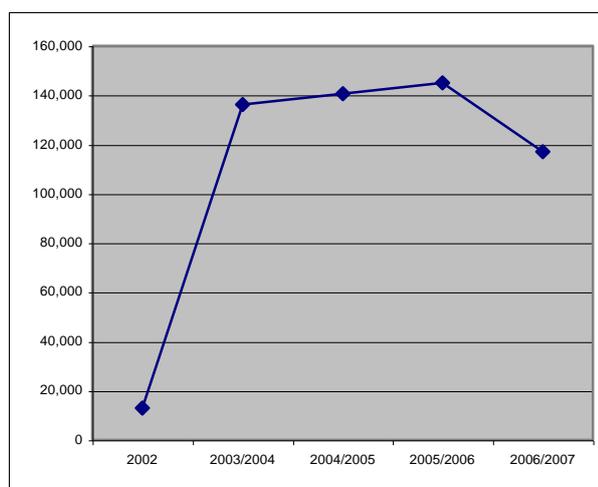
Realizaremos en este capítulo un relevamiento de los principales datos del mercado, para poder analizar sus rasgos fundamentales de funcionamiento. En los casos que no se contó con dato de la zafra se realiza un promedio simple entre la zafra anterior y la posterior.

### **3.1 Producción**

A continuación detallaremos los principales rubros que se destinan al procesamiento de congelados en los últimos cinco años.

#### **3.1.1 Producción de Alubia**

<b>Cuadro 18. Producción Nacional de Porotos y Alubias. Chauchas Congeladas</b>	
<b>AÑO</b>	<b>KG</b>
2006/2007	117.000
2005/2006	145.000
2004/2005	140.650*
2003/2004	136.300
2002	13.000



Fuente MGAP – DIGEGRA / DPC

\* Promedio

Como se puede ver en el cuadro la producción de Alubia comenzó en el año 2002 con una muy baja producción nacional, luego tuvo un aumento notorio en los años sucesivos dado que en la zafra 2003/2004 y 2005/2006 se produjo aproximadamente unos 140.000 kgs. En la zafra 2006/2007 tuvo una baja aproximada de 20.000 kgs. De todas formas la producción nacional de Alubias se mantiene constante en los niveles mencionados.

### 3.1.2 Producción de Arvejas

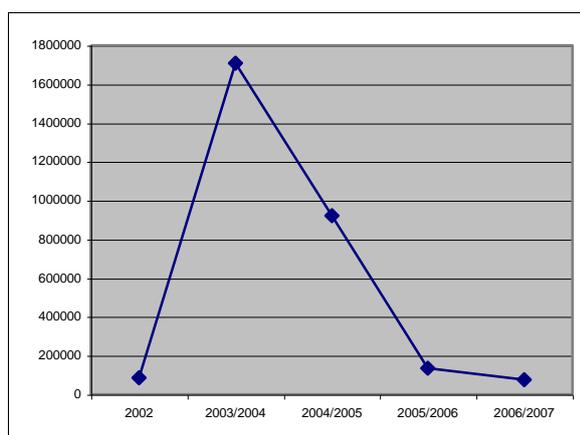
<b>Cuadro 19. Producción Nacional de arvejas</b>	
<b>AÑO</b>	<b>KG</b>
2006/2007	148.000
2005/2006	no hay dato
2004/2005	no hay dato
2003/2004	no hay dato
2002	0

Fuente MGAP – DIGEGRA / DPC

Si observamos las Arvejas tenemos el inconveniente que no hay datos sobre las mismas hasta la zafra 2006/2007 lo que nos impide realizar un análisis de dicha hortaliza congelada.

### 3.1.3 Producción de Espinaca

<b>Cuadro 20. Producción Nacional de espinaca</b>	
<b>AÑO</b>	<b>KG</b>
2006/2007	77.000
2005/2006	135.000
2004/2005	921.800*
2003/2004	1.708.600
2002	86.400



Fuente MGAP – DIGEGRA / DPC

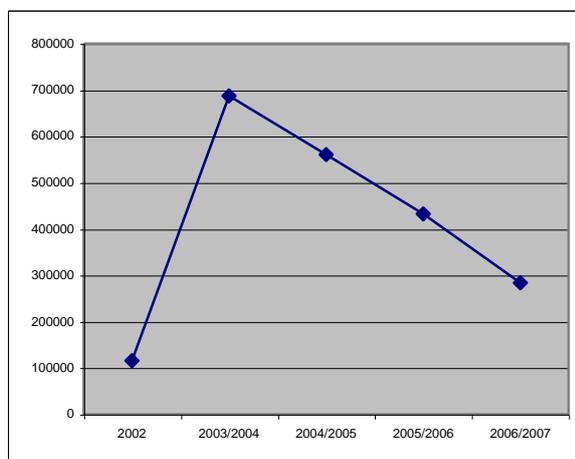
El congelado de espinaca en el período de estudio nos muestra que tuvo un pico en la zafra 2003/2004, y a partir de allí la tendencia fue a la baja.

### 3.1.4 Producción de Maíz Dulce

<b>Cuadro 21. Producción Nacional de maíz dulce</b>	
AÑO	KG
2006/2007	284.000
2005/2006	433.000
2004/2005	560.050*
2003/2004	687.100
2002	115.200

Fuente MGAP – DIGEGRA / DPC

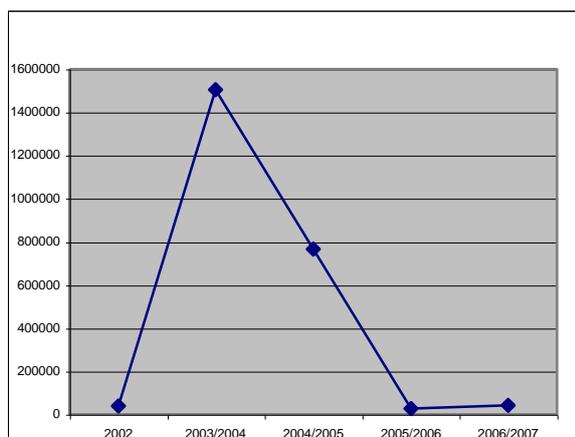
\*Promedio



En menor escala pero similar a la tendencia de la espinaca congelada, el maíz dulce tiene un comportamiento al alza en la zafra 2003/2004, para decaer en las zafras siguientes.

### 3.1.5 Producción de Espárragos

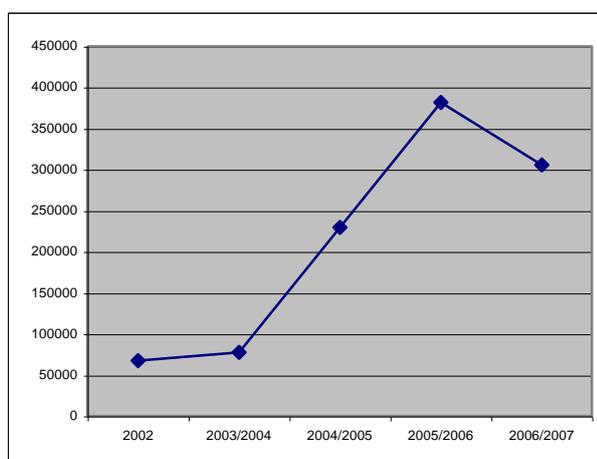
<b>Cuadro 22. Producción Nacional de espárragos</b>	
AÑO	KG
2006/2007	43.000
2005/2006	28.000
2004/2005	765.900*
2003/2004	1.503.800
2002	37.800



En el caso de los espárragos congelados también se puede observar que en la zafra 2003/2004 tiene un gran volumen de producción, aunque a diferencia del maíz dulce y la espinaca, este producto muestra un incremento en las zafra 2006/2007 con respecto a la 2005/2006.

### 3.1.6 Producción de Papas

<b>Cuadro 23. Producción Nacional de papas</b>	
<b>AÑO</b>	<b>KG</b>
2006/2007	306.000
2005/2006	382.000
2004/2005	229.900*
2003/2004	77.800
2002	67.600



Fuente MGAP – DIGEGRA / DPC

\* Promedio

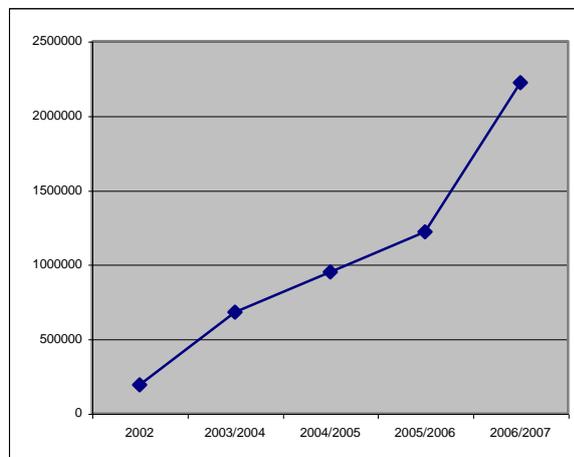
A partir de la zafra 2005/2006 la producción nacional de papa tuvo un crecimiento significativo estabilizándose en niveles de producción que están en el entorno de los 350.000 kgs.

### 3.1.7 Producción de las demás

<b>Cuadro 24. Producción Nacional de las demás</b>	
<b>AÑO</b>	<b>KG</b>
2006/2007	2.220.000
2005/2006	1.220.000
2004/2005	951.300*
2003/2004	682.600
2002	191.400

Fuente MGAP – DIGEGRA / DPC

\* Promedio



En este rubro se puede observar que la producción nacional tiene un crecimiento continuo de aproximadamente un 100 % anual.

### 3.2 Consumo aparente

A la hora de analizar el consumo aparente debemos precisar algunos puntos, al referirnos a los años para tomar la producción nacional se pasaron las zafas a años, tomando en cuenta la finalización de la misma (zafa 2006/2007 igual a año 2007), también es importante destacar que no contamos con datos para el año 2008, por lo cual no se realiza análisis de dicho período para el consumo aparente. Si para los volúmenes de exportación y de importación.

Para el cálculo del consumo aparente se toma la producción nacional más las importaciones, restando las exportaciones.

### 3.2.1 Consumo aparente de Alubia

<b>Cuadro 25. Importación de porotos y alubias. Chauchas Congeladas</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS ORIGEN</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	11508	8860	Graba S.R.L.	Holanda	4860	6100
2008				Argentina	4000	5408
2007	68970	71920	Greenfrozen S.A.	Argentina	71920	68970
2007	18233	15390	Graba S.R.L.	Holanda	15390	18233
2007	12901	14000	Cramon S.A.	Bélgica	14000	12901
2006	44555	42996	Greenfrozen S.A.	Chile	42996	44555
2005	0	0				
2004	0	0				

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 26. Exportación de porotos y alubias. Chauchas Congeladas</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS DESTINO</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	5209	3784	Calagua	Chile	3784	5209
2007	14853	16685	Calagua	Chile	16685	14853
2006	8074	11132	Calagua	Chile	3128	2552
				Brasil	8004	5522
2005	21649	30195	Calagua	Brasil	20216	13547
				Chile	9979	8102
2004	15799	23779	Calagua	Brasil	1200	840
				Chile	4499	3961
				Argentina	18080	10998

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 27. Consumo aparente de porotos y alubias. Chauchas Congeladas</b>				
<b>Año</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2007	117000	101310	16685	201625
2006	145000	42996	11132	176864
2005	140650	no hay dato	30195	----
2004	136300	no hay dato	23779	----

Encontramos en este producto que se pueden extraer los siguientes datos, para luego arribar a diferentes conclusiones:

- Notamos que, con lo que refiere a exportación, ha venido decayendo sensiblemente en los últimos años. Pasamos de exportar unos 23.779 kgs en el año 2004, a exportar solamente unos 3784 kgs en 2008. El país que mayormente nos ha comprado, fue Chile.
- Respecto a las importaciones de alubia congelada, ocurrió algo similar, se han importado casi 9000 kgs en el 2008, mientras que en el 2007 y 2006 fueron unos 100.000 kgs y 43.000 kgs respectivamente, por lo que también, disminuyó las importaciones de alubia congelada.

Si analizamos el consumo aparente podemos ver lo siguiente:

- La evolución del consumo local de la alubia congelada ha sido creciente como se puede ver en los años 2006 y 2007.
- La demanda local se satisface entre la producción nacional y las importaciones en partes iguales en el año 2007 cosa que no sucedía en el año anterior donde la producción nacional triplicaba las importaciones.

### 3.2.2 Consumo aparente de Arveja

<b>Cuadro 28. Importación de arvejas</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS ORIGEN</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	110162	99425	Greenfrozen S.A.	Argentina	196343	240205
2008	106305	78718	Graba S.R.L.			
2008	23738	18200	Cramon S.A.			
2007	2922	3000	La Sibarita	Argentina	98097	97969
2007	2980	4000	Debinel S.A.	Chile	24000	26131
2007	52064	48000	Greenfrozen S.A.			
2007	53227	52577	Graba S.R.L.			
2007	12907	14520	Cramon S.A.			
2006	103180	112995	Greenfrozen S.A.	Argentina	110974	92971
2006	59392	62990	Graba S.R.L.	Chile	76995	75481
2006	14391	19040	Cramon S.A.	Holanda	13500	14521
2006	6010	6444	La Sibarita			
2005	123493	175010	Greenfrozen S.A.	Argentina	241471	171327
2005	39340	54115	Graba S.R.L.			
2005	8494	12346	Cramon S.A.			
2004	76458	150000	Greenfrozen S.A.	Argentina	153458	81909
2004	10231	13800	Graba S.R.L.	Chile	24000	14120
2004	7594	11520	Cramon S.A.			
2004	1746	2138	Supermercados Disco del Uruguay			

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 29. Exportación de arvejas</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS DESTINO</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	3536	2320	Calagua	Chile	2320	3536
2007						
2006	4862	4240	Calagua	Chile	4240	4862
2005	11764	12744	Calagua	Chile	12744	11764
2005	5272	6480	Calagua	Brasil	6480	5272
2004	12603	14797	Calagua	Brasil	14797	12603
2004	10313	8912	Calagua	Chile	8912	10313

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 30. Consumo aparente de arvejas</b>				
<b>Año</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2007	148000	122097	no hay dato	----
2006	no hay dato	201469	4240	----
2005	no hay dato	241471	19224	----
2004	no hay dato	177458	23709	----

- Vemos claramente que las exportaciones de arveja congelada ha venido decayendo en los últimos años. Pasamos de exportar en el año 2004 23.000 kgs aproximadamente a exportar unos 2.300 kgs en el 2008.
- En el año 2004 se han importado 180.000 kgs, en el año 2005 241.500 kgs, en el 2006 201.500 kgs, en el 2007 cayo abruptamente a unos 122.100 kgs, y en el 2008 la importación sube a niveles de unos 196.000 kgs. Respecto a la importación de este producto, notamos que la misma ha oscilado entre los 100.000 kgs y 200.000 Kgs.
- No se cuenta con información de la producción nacional de arvejas congeladas, el único valor proporcionado por DIGEGRA corresponde al de la zafra 2006/2007 y el mismo ascendió a 148.000 kgs.

Con los datos que contamos no podemos determinar el consumo aparente de arvejas congeladas, por consecuencia no puede analizar qué tendencia tiene ese consumo, si va en crecimiento, o en disminución, o tienda a mantenerse. Lo que si podemos observar que las exportaciones han decaído y las importaciones aumentado.

### 3.2.3 Consumo aparente de Espinacas

<b>Cuadro 31. Importación de espinaca</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS ORIGEN</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	40338	35014	Graba S.R.L.	Holanda	24795	25575
2008				Argentina	10219	14763
2007	26116	25337	Graba S.R.L.	Argentina	70557	45764
2007	2371	2328	La Sibarita	Holanda	5108	5956
2007	4623	5500	Cramon S.A.			
2007	18610	42500	Greenfrozen S.A.			
2006	17892	18343	Graba S.R.L.	Argentina	36110	25299
2006	1825	1896	La Sibarita	Holanda	2562	2734
2006	391	433	Cramon S.A.			
2006	7925	18000	Greenfrozen S.A.			
2005	11692	17000	Greenfrozen S.A.	Argentina	21901	15678
2005	7453	7408	Graba S.R.L.	Holanda	3978	4336
2005	869	1471	Cramon S.A.			
2004	4275	4195	Graba S.R.L.	Holanda	3875	3995
2004	1152	1480	Supermercados Disco del Uruguay	Argentina	2800	2069
2004	637	1000	Cramon S.A.			

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 32. Exportación de espinaca</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS DESTINO</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	1866	1440	Calagua	Chile	1440	1866
2007	1179	1064	Calagua	Chile	1064	1179
2006	2451	2744	Calagua	Chile	2744	2451
2005	6661	9024	Calagua	Brasil	7584	5488
				Chile	1440	1173
2004	5166	6944	Calagua	Brasil	5904	4323
				Chile	1040	842

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 33. Consumo aparente de espinaca</b>				
<b>Año</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2007	148.000	75.665	1.064	222.601
2006	1.708.600	38.672	2.744	1.744.528
2005	no hay dato	25.879	9.024	----
2004	135.000	6.675	6.944	134.731

- Las exportaciones de espinaca, no son la excepción a los 2 productos que vimos anteriormente. También han tenido una tendencia a disminuirse, en el año 2004 se exportaron unos 7.000 kgs, mientras que en el año 2008 apenas se destinaron 1.500 kgs para la exportación, salvo en el año 2008 donde aumentan con respecto al año anterior.
- Las importaciones de espinacas, han sido constantes, con la excepción del año 2007, que se importó unos 75.600 kgs. En los años 2008, 2006 y 2005, las cantidades importadas oscilaron en los 30.000 kgs, y en el año 2004 solamente se importaron unos 6.700 kgs.

Al analizar el consumo aparente de espinaca, podemos ver las siguientes pautas de comportamiento:

- Si nos regimos por los datos, podemos decir que el consumo aparente fue excesivamente más alto en el año 2006, que en los demás, siendo el consumo de 1.744.528 kgs. Mientras que en el año 2004 y 2007 se mantiene en un promedio de 160.000 kgs.
- No se puede extraer una conclusión tan fidedigna con estos datos, pero se puede realizar una estimación, y ésta es que la tendencia a consumir espinaca congelada tiende a permanecer estable dentro de un determinado rango.

### 3.2.4 Consumo aparente de Maíz Dulce

<b>Cuadro 34. Importación de maíz dulce</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS ORIGEN</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	105659	93580	Greenfrozen S.A.	Argentina	170910	210951
2008	86618	63130	Graba S.R.L.			
2008	18674	14200	Cramon S.A.			
2007	138039	127000	Greenfrozen S.A.	Argentina	140259	130359
2007	51648	50259	Graba S.R.L.	Brasil	75000	93047
2007	17755	19000	Cramon S.A.			
2007	9796	13000	Debinel S.A.			
2007	6168	6000	La Sibarita			
2006	13319	13767	Graba S.R.L.	Argentina	28754	26822
2006	8484	9941	Cramon S.A.			
2006	5019	5046	La Sibarita			
2005	5630	5953	Graba S.R.L.	Argentina	17636	14211
2005	8581	11683	Cramon S.A.			
2004	834	900	Graba S.R.L.	Argentina	12520	9367
2004	3600	5000	Cramon S.A.			
2004	1409	1620	Supermercados Disco del Uruguay			
2004	3524	5000	Henderson & Cía			

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 35. Exportación de maíz dulce</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS DESTINO</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	4033	2660	Calagua	Chile	2660	4033
2007	11264	22980	Calagua	Chile	13972	4778
			Calagua	Brasil	9008	6486
2006	66482	94436	Calagua	Brasil	29668	20617
				Chile	16768	14665
				Argentina	48000	31200
2005	125745	186642	Calagua	Brasil	70844	49750
				Chile	19798	15995
				Argentina	96000	60000
2004	195442	407433		Argentina	313760	144382
				Chile	43952	28353
				Brasil	34722	21207
				Inglaterra	15000	1500

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 36. Consumo aparente de maíz dulce</b>				
<b>Año</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2007	284.000	215.259	22.980	476.279
2006	433.000	28.754	94.436	367.318
2005	0	17.636	186.642	-169.006
2004	687.100	12.520	407.434	292.186

Analizaremos algunos puntos del maíz dulce congelado:

- Notamos claramente que, en lo que refiere a exportaciones, ha tenido un marcado descenso, pasó de exportar unos 407.000 kgs en el año 2004, a exportar unos 2.600 kgs. en el año 2008 solamente.
- Por el contrario, se ha visto una evolución creciente en las importaciones de maíz dulce congelado. En los años 2004, 2005 y 2006; se importaron 12.500 kgs., 17.600 kgs. y 28.700 kgs respectivamente. A su vez en el año 2007, se ha dado un gran salto importando unos 215.200 kgs y en el año 2008 unos 171.000 kgs.

Es con estos datos que podemos concluir lo siguiente:

- El consumo de maíz dulce congelado, tiene una tendencia creciente en los últimos años.
- Este consumo está fuertemente satisfecho, en su gran mayoría, por maíz dulce producido a nivel local. Cabe mencionar que la importación de este producto congelado también viene en aumento.

### 3.2.5 Consumo aparente de Espárragos

<b>Cuadro 37. Exportación de espárragos</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS DESTINO</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	29930	8764	FRIPUR	Italia	8764	29930
2007	4056	1500	FRIPUR	Italia	1500	4056
2006	62607	18710	FRIPUR	Italia	18710	62607
2005	62707	20107	FRIPUR	Italia	20107	62707
2004	92129	31351	FRIPUR	Italia	31351	92129

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 38. Consumo aparente de espárragos</b>				
<b>Año</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2007	43.000	0	1.500	41.500
2006	28.000	0	18710	9.290
2005	0	0	20107	-20.107
2004	1.503.800	0	31351	1.472.449

Los datos que podemos extraer de espárragos congelados son los siguientes:

- El primer dato que es crucial para el análisis, es que, no se importa espárragos congelados.
- Las exportaciones de espárragos congelados, en los últimos años, han tenido una tendencia decreciente. Vemos, que en el año 2004 se

exportaron 31.000 kgs, y en los años 2005 y 2006 prácticamente se mantuvo en unos 20.000 kgs, en el año 2007 cayó abruptamente en 15.000 kgs, para recuperarse en el año 2008 a exportar unos 8.800 kgs. Si bien este año ha sido mucho mayor al anterior, haciendo un análisis de tendencia en varios años, coincide con lo anteriormente dicho es decreciente, aunque parece que viene revirtiéndose dicha tendencia.

Con estos datos, llegamos a las siguientes conclusiones:

- Todo lo que se consume en el país, de espárrago congelado se produce aquí. Es decir, que nuestra producción nacional, no tiene competencia de productos extranjeros en plaza.
- Todos los datos recabados de exportaciones de espárragos congelados, nos muestran que el destino de dichas exportaciones, fue Italia. Por lo que no sabemos si nuestros productos son competitivos en otras partes del mundo.
- 

### **3.2.6 Consumo aparente de Papas**

<b>Cuadro 39. Importación de papas</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS DESTINO</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	1604	1428	Cramon S.A.	Argentina	1428	1604
2007	4753	7040	Cramon S.A.	Argentina	1040	910
2007				Bélgica	6000	3843
2006	1938	2457	Cramon S.A.	Argentina	48457	14854
2006	12916	46000	Greenfrozen S.A.			
2005	966	1360	Cramon S.A.	Argentina	1360	966
2004	10063	16000	Greenfrozen S.A.	Argentina	16000	10063

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 40. Consumo aparente de papas</b>				
<b>Año</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2007	306.000	7.040	0	313.040
2006	382.000	48.457	0	430.457
2005	0	1.360	0	1.360
2004	77.800	16.000	0	93.800

Antes de comenzar con el análisis de las papas congeladas, debemos realizar algunas especificaciones. Como desarrollamos anteriormente, la tecnología óptimo para el congelado de hortalizas es el método IQF, y no es la excepción cuando hablamos de la papa. Pero este producto, no se puede procesar en una misma planta como las demás hortalizas, requiere una infraestructura diferente. Esto es porque la papa se congela con un proceso anterior, el cual consiste en tener una especie de bandeja que recorre la papa, ya pelada y cortada, haciéndola pasar por aceite, para obtener un leve fritado del producto, y luego, pasa a ser congelado. Por este motivo es que la papa se procesa en una planta diferente a las demás hortalizas.

Pero, sin perjuicio de ello, podemos recabar la información del consumo en nuestro país de papa congelada.

- Lo primero que notamos es que no se exporta papa congelada en nuestro país.
- La importación, ha venido decayendo. Con la excepción del año 2006 que se importaron unos 48.000 kgs, en el resto de los últimos 5 años se importó muy poco con respecto a la producción nacional.
- Se produjeron entre 300.000 y 350.000 kgs de papa congelada.
- Como no exportamos papa congelada, todo lo que se importa, y produce aquí, se consume. Por lo que, éste producto demuestra una demanda insatisfecha y/o que no exportamos por no ser competitivos.

- El porcentaje de productos que se consumen, provienen mayoritariamente de la producción nacional. Esto se puede explicar o bien, nuestros productos no tienen rival en nuestro país, o es un producto protegido por aranceles, o se produce tanto aquí que solo se necesita importar en pequeñas cantidades.

### 3.2.7 Consumo aparente de las demás

<b>Cuadro 41. Importación de las demás</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS DESTINO</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	37221	27068	Graba S.R.L.	Argentina	27068	37221
2007	7094	6680	Graba S.R.L.	Argentina	6680	7094
2006	27420	28387	Graba S.R.L.	Argentina	45182	42881
2006	4985	4758	La Sibarita			
2006	10476	12037	Cramon S.A.			
2005	8257	10863	Cramon S.A.		16145	13245
2005	4988	5282	Graba S.R.L.			
2004	6309	8520	Cramon S.A.		14675	11060
2004	3000	3900	Graba S.R.L.			
2004	1128	1600	Henderson & Cía			
2004	623	655	Supermercados Disco del Uruguay			

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 42. Consumo aparente de las demás</b>				
<b>Año</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2007	2.220.000	6.680	0	2.213.320
2006	1.220.000	45.182	0	1.265.182
2005	0	16.145	0	16.145
2004	682.600	14.675	0	697.275

Relevamiento de datos:

- Al igual que la papa congelada, las legumbres y demás hortalizas congeladas, no presentan exportaciones.

- Las importaciones han sido irregulares en los últimos años. Por ejemplo, se han importado unos 7.000 kgs en el año 2007, y unos 45.000 kgs en el año 2006, así de variada ha sido la evolución de las importaciones.
- En cambio, la producción nacional, se ve en constante crecimiento en los últimos años. Se pasó de unos 682.000 kgs en el año 2004, hasta 2.220.000 kgs en el año 2007.

Algunas conclusiones:

- Como dijimos anteriormente, todo lo que se produce e importa, se consume. Esta conclusión se llega, al no tener exportaciones, y los motivos, son los mismos que los mencionados con la papa congelada.
- A su vez, el consumo, es directamente proporcional a la producción, o sea va en constante aumento y ese aumento es significativo.

### **3.2.8 Consumo aparente de Mezclas**

<b>Cuadro 43. Importación de mezcla de hortalizas</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS ORIGEN</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	82003	57777	Graba S.R.L.	Argentina	57777	82003
2007	17261	16670	Graba S.R.L.	Argentina	23614	22299
2007	2660	5000	Debinel			
2007	2378	1944	La Sibarita			
2006	14162	14732	Graba S.R.L.	Argentina	17540	17281
2006	3119	2808	La Sibarita			
2005	5354	5744	Graba S.R.L.	Argentina	5744	5354
2004	8585	12000	Henderson & Cía	Argentina	20063	14997
2004	3431	4183	Supermercados Disco del Uruguay			
2004	2981	3880	Graba S.R.L.			

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 44. Exportación de mezcla de hortalizas</b>						
<b>AÑO</b>	<b>USD</b>	<b>KG</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>PAIS DESTINO</b>	<b>KGS</b>	<b>USD</b>
2008	12601	9140	Calagua	Chile	9140	12601
2007	38037	46419	Calagua	Chile	39008	9711
			Calagua	Brasil	7411	28326
2006	86357	121025	Calagua	Brasil	101595	79256
				Chile	19430	7101
2005	28154	37793	Calagua	Brasil	16580	11192
				Chile	21213	16962
2004	31372	40203	Calagua	Chile	22025	17837

Fuente: Urunet

<b>Cuadro 45. Consumo aparente de mezcla de hortalizas</b>				
<b>Año</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2007	no hay dato	23.614	46.419	----
2006	no hay dato	17.540	121.025	----
2005	no hay dato	5.744	37.793	----
2004	no hay dato	20.063	40.203	----

- Las exportaciones de mezcla tuvieron un incremento significativo en el año 2006, decayendo en los años siguientes.
- En relación a las importaciones, estas se mantenían en valores constantes hasta el año 2007, aumentando significativamente en el año 2008.
- Al no contar con datos de la producción local, no podemos determinar el consumo de este producto.

### 3.3 PRECIOS

Antes de abordar el tema precios debemos mencionar una limitante en nuestro estudio, y es el hecho de no poder obtener cual es la estructura de costos en el congelado de hortalizas. Por tal motivo realizamos una aproximación tomando como referencia la estructura en industrias similares.

A su vez el precio de la hortaliza fresca contempla las mermas para dejar el producto al pie de máquina, listo para congelar. Es por este motivo que la relación técnica entre fresco y congelado es de 1 a 1.

#### 3.3.1 Precios de Alubias

<u><b>Alubia</b></u>		
1 kg. Alubia fresca		
1 Kg. Alubia congelada		
32,5 \$ el kg. Alubia fresca		
1 Relación congelado / fresco		
Hortaliza	40	0,52
Energía Eléctrica	16	0,21
Mano de Obra	13	0,17
Empaque	1	0,01
Amortizaciones	5	0,06
Otros	2	0,03
<b>Costo</b>	<b>77</b>	
<b>Costo \$ Kg.</b>		<b>77</b>
<b>Margen</b>	<b>0,25</b>	<b>19,25</b>
<b>Precio Venta \$</b>		<b>96,25</b>
<b>Margen</b>	<b>0,2</b>	<b>19,25</b>
<b>Precio Venta al público</b>		<b>115,5</b>

### 3.3.2 Precios de Arvejas

<u>Arvejas</u>		
1 kg. Arvejas frescas		
1 Kg. Arvejas congeladas		
32,5 \$ el kg. Arvejas frescas		
100% Relación congelado / fresco		
Hortaliza	45,00	55%
Energía Eléctrica	16,00	20%
Mano de Obra	13,00	16%
Empaque	1,00	1%
Amortizaciones	5,00	6%
Otros	2,00	2%
<b>Costo</b>	<b>82,00</b>	
<b>Costo \$ Kg.</b>	<b>82,00</b>	
<b>Margen 25%</b>	<b>20,50</b>	
<b>Precio Venta \$</b>	<b>102,50</b>	
<b>Margen 15%</b>	<b>15,38</b>	
<b>Precio Venta al público</b>	<b>117,88</b>	

### 3.3.3 Precios de Espinaca

<u>Espinaca</u>		
1 kg. Espinaca fresca		
1 Kg. Espinaca congelada		
165 \$ el kg. Espinaca fresca		
100% Relación congelado / fresco		
Hortaliza	51,00	58%
Energía Eléctrica	16,00	18%
Mano de Obra	13,00	15%
Empaque	1,00	1%
Amortizaciones	5,00	6%
Otros	2,00	2%
<b>Costo</b>	<b>88,00</b>	
<b>Costo \$ Kg.</b>	<b>88,00</b>	
<b>Margen 25%</b>	<b>22,00</b>	
<b>Precio Venta \$</b>	<b>110,00</b>	
<b>Margen 15%</b>	<b>16,50</b>	
<b>Precio Venta al público</b>	<b>126,50</b>	

### 3.3.4 Precios de Maíz Dulce

<u>Maíz Dulce</u>		
1 kg. Maíz Dulce fresco		
1 Kg. Maíz Dulce congelado		
32,5 \$ el kg. Maíz Dulce fresco		
100% Relación congelado / fresco		
Hortaliza	42,00	55%
Energía Eléctrica	16,00	21%
Mano de Obra	13,00	17%
Empaque	1,00	1%
Amortizaciones	5,00	6%
Otros	2,00	3%
<b>Costo</b>	<b>79,00</b>	
<b>Costo \$ Kg.</b>	<b>79,00</b>	
<b>Margen 25%</b>	<b>19,75</b>	
<b>Precio Venta \$</b>	<b>98,75</b>	
<b>Margen 15%</b>	<b>14,81</b>	
<b>Precio Venta al público</b>	<b>113,56</b>	

### 3.3.5 Precios de Espárragos

<u>Espárragos</u>		
1 kg. Espárragos frescos		
1 Kg. Espárragos congelados		
32,5 \$ el kg. Espárragos frescos		
100% Relación congelado / fresco		
Hortaliza	60,00	78%
Energía Eléctrica	16,00	21%
Mano de Obra	13,00	17%
Empaque	1,00	1%
Amortizaciones	5,00	6%
Otros	2,00	3%
<b>Costo</b>	<b>97,00</b>	
<b>Costo \$ Kg.</b>	<b>97,00</b>	
<b>Margen 25%</b>	<b>24,25</b>	
<b>Precio Venta \$</b>	<b>121,25</b>	
<b>Margen 15%</b>	<b>18,19</b>	
<b>Precio Venta al público</b>	<b>139,44</b>	

### 3.3.6 Precios de Papas

<u>Papa</u>		
1 kg. Papa fresca		
1 Kg. Papa congelada		
32,5 \$ el kg. Papa fresca		
100% Relación congelado / fresco		
Hortaliza	18,00	23%
Energía Eléctrica	16,00	21%
Mano de Obra	13,00	17%
Empaque	1,00	1%
Amortizaciones	5,00	6%
Otros	2,00	3%
<b>Costo</b>	<b>55,00</b>	
<b>Costo \$ Kg.</b>	<b>55,00</b>	
<b>Margen 25%</b>	<b>13,75</b>	
<b>Precio Venta \$</b>	<b>68,75</b>	
<b>Margen 15%</b>	<b>10,31</b>	
<b>Precio Venta al público</b>	<b>79,06</b>	

De la estructura de precios anteriormente desarrollada se desprende que en la producción de congelados de hortalizas, aproximadamente el 60% del costo de las misma está dado por la materia prima (hortaliza fresca). Luego, el siguiente factor que más repercute con el 20% aproximadamente del costo es la energía. Complementan el costo del producto terminado la mano de obra, empaque, amortizaciones y otros.

Por lo anteriormente expuesto podemos deducir que el precio de los congelados de hortalizas son sensibles al valor tanto de la materia prima como de la energía. Cualquier cambio en estos dos componentes, repercute directamente en el precio final del congelado.

### **3.4 EMPRESAS**

#### **3.4.1 Empresas actuales**

Dentro de las empresas que interactúan en el mercado uruguayo de hortalizas congeladas encontramos las que se dedican únicamente a la importación y venta, como es el caso de Supermercado Disco del Uruguay S.A. y las que producen e importan dicho productos. Cabe destacar que en algunos congelados, dichas empresas que producen también exportan sus productos básicamente al mercado regional (Chile, Argentina, Brasil).

La estructura de empresas está compuesta de la siguiente manera:

- Greenfrozen SA
- Henderson & Cia
- Cramon S.A.
- Graba S.R.L.

- Fripur S.A.
- Debinel S.A.
- La Sibarita
- Supermercado Disco del Uruguay
- Elisey S.A.
- Camirplan S.A.
- Cobirel S.A.

### **3.4.2 Análisis de las empresas**

#### **A) Cramon S.A.**

Cramon es una empresa uruguaya industrializadora, importadora y exportadora de vegetales, ubicada en la ciudad de Montevideo. Fue fundada en 1989 por un grupo de empresarios vinculados al sector alimenticio, originalmente con la finalidad de proveer al Estado uruguayo de vegetales procesados.

Posteriormente, la firma fue adquirida en su totalidad por uno de los socios, el cual dio un vuelco a la empresa, abriendo su giro comercial. La nueva realidad estatutaria permitió que el grupo adquirente, aplicara su experiencia en el mercado alimenticio de más de 50 años en la plaza uruguaya. La empresa intentó desarrollarse junto con otros empresarios, en nuevos emprendimientos en el exterior, como fue el caso de Produr en la provincia de Entre Ríos, Argentina.

Actualmente dentro de los principales productos ofrecidos en el mercado se destacan las arvejas, chauchas, espinaca, maíz dulce, brócoli, coliflor, mezcla, zanahoria y papa.

### **B) Graba S.A.**

Es una empresa familiar establecida en Uruguay en el año 1992. Fue pionera en la importación y comercialización de papas fritas pre fritas congeladas en el Uruguay.

En sus inicios la empresa comenzó importando sus productos desde Holanda. Hoy en día abastece tanto a supermercados como a los canales gastronómicos.

La empresa esta ubicada en el departamento de Montevideo y cuenta con una amplia distribución y flota de vehículos que le permite abastecer a todo el país.

Dentro de la cartera de productos se destacan la espinaca, arveja, maíz dulce, ensalada jardinera, chauchas y brócoli.

### **C) Camirplan S.A.**

Esta empresa se dedica exclusivamente al procesamiento de papas fritas pre congeladas. Se encuentra ubicada en el departamento de San José

## **D) Experiencia de Calagua**

### **Antecedentes e historia**

A inicios de la década del 50 y durante toda la segunda mitad del siglo XX, el país desarrolla una política azucarera de fuerte intervencionismo y regulación del sector, otorgando créditos a la producción con tasas de preferencia, subsidios directos, exoneraciones fiscales, fijación administrativa de precios de las materias primas sacarígenas (remolacha y caña de azúcar), así como del azúcar refinado en el mercado interno, protegiéndolo del ingreso de azúcar desde el exterior.

A principios de la década del 60, el Gobierno ratifica su objetivo y complementando el marco normativo existente, fija metas específicas y destina recursos a las mismas. Se decide entonces el autoabastecimiento del mercado interno con azúcar refinada de materia prima nacional, bajo el modelo de sustitución de importaciones y se llama a interesados a presentar proyectos de instalación de ingenios azucareros.

Los empresarios de la Compañía Azucarera Artigas S.A. (CAASA), con actividad en la zona desde la década del 40, deciden retirarse de la actividad y venden la fábrica a los productores cañeros que, para hacer frente a ese desafío, en 1963 crean en Bella Unión la cooperativa llamada Cooperativa Agraria Limitada de Producción e Industrialización de Caña de Azúcar (CALPICA). La cooperativa entonces comienza su actividad haciéndose cargo del ingenio cañero de la ex CAASA.

Este es un hecho histórico que va a marcar fuertemente el destino productivo de Bella Unión y sus alrededores, pues los productores acceden a la

propiedad de la planta industrial rompiendo la dicotomía planteada hasta ese entonces, entre industriales y productores agrícolas y uniendo ambos eslabones en una agroindustria que articula objetivos comunes bajo una forma cooperativa. Este es el embrión del desarrollo local de Bella Unión.

Nacen así tres cooperativas: la Cooperativa Agraria Limitada Norte Uruguayo (CALNU), para la producción e industrialización de sacarígenas; la Cooperativa Agraria Limitada de Electrificación Rural del Norte Uruguayo (CALERNU), para la electrificación rural y la Cooperativa Agraria Limitada de Agua para Riego (CALAGUA), para el desarrollo del riego.

La primera zafra de CALNU se realiza en 1970 y su abastecimiento pleno se logra a partir de 1977. El esfuerzo requerido para la ejecución y puesta en marcha de CALNU hace que las otras dos cooperativas, CALAGUA y CALERNU, no operen durante ese período.

### **Marco socio-económico**

CALAGUA fue fundada el 8 de diciembre de 1968 a instancia de 47 pequeños productores propietarios de chacras de los alrededores de la ciudad de Bella Unión, en el departamento de Artigas. Su misión era la de suministrar agua para el riego del cultivo de caña, materia prima sacarígena para la elaboración de azúcar.

A fines de la década del setenta y comienzos de la década de los ochenta, un grupo de productores de CALNU identifica la necesidad de diversificar la producción y ampliar las oportunidades a otro tipo de productores que habían quedado al margen del proceso azucarero.

Así se retoma la idea original del Movimiento “El Norte Uruguayo en Marcha” y se procede a reformular la cooperativa CALAGUA, asignándole nuevos objetivos. Para ello, se convoca a productores interesados en participar de un proyecto de riego comunitario, asociándose a la cooperativa. El padrón social original de 47 socios crece a 200.

Se realiza un censo socio-económico del padrón social de la cooperativa, obteniéndose la superficie productiva total y la de cada uno de los productores, incluyendo su situación de riego. De las más de 3.000 hectáreas totales, menos de la mitad de la superficie producía caña de azúcar porque tenían riego propio, a partir de bombeos individuales de los ríos Uruguay y Cuareim o, eventualmente, con un pozo artesano.

Los restantes no cañeros, con más de la mitad de la superficie total, quedaban con tierra improductiva fundamentalmente por falta de agua para riego. A su vez, quienes tenían alguna disponibilidad de agua la destinaban a producciones de granja (horticultura y viña) de tipo familiar. En este esquema, la superficie de producción de caña quedaba concentrada en pocas manos.

Por otra parte, dado que la cooperativa recién comenzaba su actividad, requería aportes de capital, los que fueron realizados por los productores de caña socios de CALAGUA que remitían su producción a CALNU. Esta última retenía del pago a estos productores el 1% del VBP de azúcar para capitalizar a CALAGUA.

A su vez, respaldada por los productores de caña, realiza un estudio de suelos, un relevamiento topográfico y un estudio y recopilación de datos del

clima del área de influencia de la cooperativa, gracias al apoyo de la Inter American Foundation (IAF) que le otorga fondos no reembolsables.

A partir de estos estudios de base, que se realizan para formular un proyecto de riego comunitario y habida cuenta del tipo de productores y tamaño de las parcelas, se identifica a la producción hortícola como la actividad más apropiada para complementar la caña de azúcar existente en el área de la cooperativa.

Posteriormente, CALAGUA obtiene el apoyo de CALNU para realizar un estudio de mercado internacional de hortalizas frescas y congeladas y entre ambas cooperativas se logra formular, entre los años 1982 y 1983, el Proyecto Integrado de Desarrollo Agroindustrial de CALAGUA (PIDAC). Este proyecto integrado, compuesto por un complejo agroindustrial hortícola, constaba de cinco subproyectos, a saber:

- Subproyecto de Riego, para 3.500 hectáreas con 50% de caña de azúcar y 50% de cultivos hortícolas anuales para congelado,
- Subproyecto de Maquinaria Agrícola, parque comunitario para labores culturales que contemplaban desde la preparación y nivelación de suelos hasta la siembra, la aplicación de agroquímicos y el transporte de insumos, así como la cosecha (64 tractores y 470 implementos agrícolas),
- Subproyecto de Planta Industrial, para congelado de vegetales con el sistema IQF (Individual Quick Frozen), con una capacidad de proceso de 10.000 t/año de materia prima, con un túnel de congelado con capacidad de 3 t/h base arveja, con líneas de proceso (de espárrago, frutilla, chaucha, crucíferas brócoli y coliflor, papa, zanahoria, arveja,

maíz dulce y espinaca) y con una capacidad de conservación en frío instalada de 400 toneladas de producto final,

- Subproyecto de Producción, consistente en la ejecución de Planes Anuales de Producción articulando el funcionamiento de los tres subproyectos anteriores con los productores,
- Subproyecto de Apoyo a la Producción, consistente en un plan de ajuste de los paquetes tecnológicos a las condiciones agroclimáticas locales (investigación aplicada) del menú de cultivos hortícolas seleccionados en función de los estudios de mercado. En dicho plan a su vez se establecía la forma en que la tecnología ajustada, sería transferida a los productores para el logro de los estándares de calidad exigidos por el mercado internacional, así como para la mejora de la productividad y la rentabilidad a nivel predial.

Para lograr los objetivos anteriormente mencionados se creó la Estación Experimental Dr. Evaristo Lazo (EEEL) con un laboratorio de suelos y de protección vegetal y un equipo técnico formado por un Director General y un conjunto de especialistas en cultivos hortícolas; suelos y riego; entomología y fitopatología, así como por cuatro extensionistas.

Desafortunadamente, este subproyecto estaba acotado a los primeros cinco años de operación, por lo cual actualmente no se encuentra operativo.

Este proyecto integrado de CALAGUA fue gestionado por las autoridades de la cooperativa ante la Unidad Vértice Noroeste (VERNO) de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) hoy día, Dirección de Proyectos de Desarrollo (DIPRODE). Dicha Oficina fue quien implementó y ejecutó el “Programa de Desarrollo de las Cooperativas Agroindustriales del Vértice

Noroeste” del cual el PIDAC de CALAGUA formó parte junto a otros dos proyectos: el de la Cooperativa Agraria Limitada Vitivinífera del Norte (CALVINOR) y el de remodelación del sistema de riego, de CALPICA.

La cooperativa CALAGUA se reservó para sí, como tarea para sus productores asociados, la producción de materias primas con destino a la planta de congelado y la prestación de servicios de riego y maquinaria agrícola. Sin embargo, para la industrialización y comercialización de la producción se creó una sociedad anónima con CALNU: GREENFROZEN S.A. de la cual CALAGUA es accionista minoritario.

De esta forma, los productores de CALAGUA son los propietarios de sus tierras así como los copropietarios del sistema de riego, de la maquinaria agrícola y de la planta industrial a través de la cooperativa. Igualmente, coparticipan en proporción minoritaria de la gestión y explotación de la planta industrial y de la comercialización de congelados a través de GREENFROZEN S.A.

### **Objetivos de la organización**

El objetivo primordial que se propuso la organización era elevar la calidad de vida de los productores y trabajadores beneficiarios del proyecto, a través de su incorporación a una cadena de producción de hortalizas congeladas con destino a la exportación.

El PIDAC procuraba levantar las restricciones que impedían hasta ese momento, el acceso de los pequeños productores a la producción granjera como medio de vida (riego, tecnología, maquinaria, planta industrial,

crédito) a través de una asistencia integral en la que el productor articulaba entre y con CALAGUA/GREENFROZEN S.A.

### **Características del emprendimiento**

Los participantes de la organización son pequeños productores y el tamaño promedio de sus predios oscila entre 12 y 15 hectáreas. Casi la totalidad son propietarios de la tierra aunque muchos de ellos son asalariados de predios cañeros.

### **Definición del negocio**

Desde 1991, GREENFROZEN S.A. procesa, congela, envasa y comercializa vegetales congelados de alta calidad para el mercado interno y externo, atendiendo tres segmentos de mercado claramente diferenciados: retailing (venta al por menor), food service (servicio de comidas) e industrias.

La principal fuente de negocios es el procesamiento, envasado, distribución y venta de hortalizas congeladas IQF con la marca CALAGUA, líder indiscutido en el mercado uruguayo con una participación superior al 70%.

Entre los principales productos congelados se destacan: brócoli, coliflor, maíz dulce, chaucha, espinaca, zanahoria, cebolla, arveja, morrón, frutilla y ensaladas varias. Los principales destinos de las exportaciones son: Brasil, Argentina, Chile, Paraguay, Reino Unido, Canadá y Lejano Oriente.

Para el abastecimiento y la calidad de las materias primas establecen determinadas políticas en acuerdo entre los productores y CALAGUA.

En la selección de los productores que participan en los planes de producción tienen prioridad los socios de CALAGUA y CALNU. A su vez, dentro de éstos, tienen preferencia los que hayan obtenido mejor desempeño productivo y tecnológico en el último trienio, así como los que no tengan deudas ni con GREENFROZEN S.A., CALNU o CALAGUA.

Para poder identificar a estos productores que combinan caña, que remiten a CALNU con hortalizas que remiten a GREENFROZEN S.A. y/o además utilizan los servicios de CALAGUA, las administradoras, a través de una comisión vinculante, descuentan del pago al productor, indistintamente, los saldos deudores generados en cualquiera de las tres entidades.

### **Dirección y gerenciamiento**

GREENFROZEN S.A. posee un directorio conformado por tres miembros: dos del accionista mayoritario, CALNU y uno del minoritario, CALAGUA. Adicionalmente, cuenta con un Gerente General que es un profesional (en este caso Contador Público con especialización en Marketing), un Gerente de Planta que es un Ingeniero Agrónomo y un Gerente de Administración que es un Contador Público. El servicio de Asistencia Técnica se encuentra tercerizado en dos Ingenieros Agrónomos.

### **Apoyo técnico**

A los efectos de optimizar la calidad del producto y de aprovechar eficientemente las instalaciones en función de su capacidad de proceso industrial, el plan de producción se elabora coordinadamente entre técnicos de campo y de fábrica. Así, cada productor participante del plan recibe con

antelación, una nota en la que se le indica la fecha y el área que debe sembrar en cada época del año. Del mismo modo, para la cosecha, un coordinador de cosecha le comunica por escrito al productor el día que debe realizar la misma.

### **Logística**

La ubicación de los cultivos generalmente es en Bella Unión y alrededores (7ma. Sección Judicial de Artigas) aunque a veces se adquieren materias primas en el sur (especialmente aquellas de difícil producción en el norte) como, por ejemplo, papa en San José y espinaca en Montevideo.

Se realizan dos planes de producción agrícola por año, uno en otoño y otro en primavera, variando su tamaño en función de aspectos comerciales. En el plan de otoño se efectúan los cultivos de chaucha, brócoli, coliflor, zanahoria, espinaca y arveja en tanto que en el plan de primavera, se producen chaucha y maíz dulce.

Actualmente, se están ajustando las normas de “Producción Integrada” dando prioridad a métodos ecológicamente más seguros, minimizando los efectos colaterales no deseados del uso de pesticidas en el ambiente.

La producción es individual y no existen predios comunitarios. GREENFROZEN S.A. le financia al productor la semilla o plantín; los fertilizantes, herbicidas y pesticidas; la asistencia técnica y la mano de obra para trasplante (en el caso de crucíferas) así como la cosecha de todos los cultivos. CALAGUA financia a los productores el riego y la maquinaria, descontando los importes correspondientes a ambos de pospagos por

concepto de materia prima en GREENFROZEN S.A. Por su parte, el productor debe financiarse el gasoil y la mano de obra que no sea de trasplante o cosecha.

Para su proceso industrial, la materia prima es transportada en bins (tachos) hasta la planta de congelado, de acuerdo a los más altos estándares de calidad. Las materias primas son recibidas, pesadas, identificadas en lotes y sometidas a un estricto control de calidad, que asegura que sólo los lotes que se ajustan a las normas de calidad de la empresa, pasen al proceso industrial.

### **Aspectos de calidad**

La producción de hortalizas para congelado se realiza bajo contrato entre el productor y GREENFROZEN S.A. En dicho contrato se establece la cantidad de materia prima a adquirir, así como las normas de calidad a exigir y el precio a pagar (en US\$/kg) aceptado en Planta.

A cada envío se le extrae una muestra equivalente a la raíz cúbica del peso total del mismo, la que pasa al servicio de control de calidad para confirmar si el lote se ajusta a las normas establecidas en el contrato para cada cultivo. Si el análisis de control de calidad determina defectos menores al 30%, el lote es aceptado, descontando del pago la fracción de defectos encontrados. Si por el contrario, el resultado supera el 30%, el lote es rechazado y no ingresa a planta. Si el porcentaje de defectos es menor al 5% el lote es aceptado en su totalidad.

Luego de ingresado el lote, se le realiza una profunda limpieza y desinfección que elimina la actividad microbiana y en caso de ser necesario,

se procede al corte del producto con una posterior precocción al vapor que asegura la inhibición de la actividad enzimática. Finalmente, ingresa al túnel de congelado IQF, donde cada grano, florete, trozo o cubo es congelado en forma individual mediante aire forzado a una temperatura de 40° C bajo cero. El producto ya congelado va directamente a la envasadora automática que procesa 50 paquetes por minuto, con el peso exacto y en el envase que llegará a las manos del cliente.

### **Financiamiento**

La Unidad Ejecutora de la OPP obtuvo el financiamiento para el PIDAC, a través de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a la cooperativa CALAGUA, con garantía del Estado uruguayo. Además, obtuvo la garantía solidaria de todos los asociados, por hasta el 80% de las inversiones totales, siendo el 20% restante aportado por CALNU como contrapartida local exigida por el BID.

Con la misión de explotar en común la planta industrial y comercializar nacional e internacionalmente la producción, así como para solucionar la situación descrita anteriormente, CALNU y CALAGUA crean el 7 de febrero de 1991, una sociedad anónima en participación, GREENFROZEN, pero para que la nueva sociedad pueda comenzar a operar necesita capital de trabajo, el cual es provisto por CALNU dado que el BID sólo financia capital de inversiones.

En resumen, GREENFROZEN S.A. tiene como únicos accionistas a CALNU (con un 70% del capital accionario) y a CALAGUA (con un 30% del mismo) luego de haber aportado la primera el capital de trabajo y la

segunda la Planta Industrial. Mientras ésta no pudiera ser transferida de manera definitiva, se realizó un contrato de comodato gratuito por el cual CALAGUA le transfería a CALNU el usufructo de la Planta Industrial.

### **Fortalezas de la organización**

- alto grado de integración vertical, lo cual permite asegurar estándares de alta calidad de los productos
- imagen de la marca CALAGUA que puede ser utilizada, incluso, para otros productos,
- mayor poder de negociación frente a los clientes
- tecnología IQF exclusiva en el mercado interno, ya que es el único túnel de congelado de vegetales existente en el país
- infraestructura productiva agroindustrial instalada de gran versatilidad
- personal comprometido y capacitado.

### **Debilidades de la organización**

- dada la incidencia económica que tiene CALNU en el emprendimiento, queda atado a los avatares del sector azucarero,
- falta de rentabilidad estructural, lo cual atenta contra la sustentabilidad del negocio,
- falta de recursos financieros, lo cual limita severamente el aprovechamiento de las oportunidades de negocios, así como también imposibilita crecer e invertir,
- altos costos fijos en relación con el volumen de ventas,

- obsolescencia de algunos equipos de proceso industrial, al no haberse realizado las reinversiones mínimas necesarias desde la puesta en marcha de la Planta,
- reducida base de productores de materia prima, la cual debe ser ampliada y especializada en un marco de aumento de la eficiencia y productividad,
- equipo comercial débil, con bajo volumen de ventas y sub-aprovechamiento de las oportunidades del Mercado Interno (MI) y Externo (ME),
- portafolio de productos incompleto, lo que hace necesario importar algunos productos.

### **Logros alcanzados**

Desde el año 1991 al año 1998, el emprendimiento tiene una fase de crecimiento sostenido cuyos indicadores son los siguientes:

<b>Cuadro 46. Indicadores de Producción</b>		
<b>Ejercicio</b>	<b>Àrea (en has)</b>	<b>M. Prima (en t)</b>
90/91	79	115
91/92	260	765
92/93	83	530
93/94	160	1101
94/95	232	1687
95/96	373	2487
96/97	521	3034
97/98	760	4458

Fuente: Greenfrozen S.A.

<b>Cuadro 47. Indicadores de Desarrollo Comercial</b>			
<b>Ejercicio</b>	<b>Mercado Interno</b>	<b>Mercado Externo</b>	<b>Total</b>
91/92	99	72	171
92/93	410	269	679
93/94	665	401	1066
94/95	820	330	1150
95/96	918	413	1331
96/97	1437	497	1934
97/98	1804	1627	3431

Fuente: Greenfrozen S.A.

Debe señalarse que, si bien las exportaciones se realizan a los mercados de la región, la mayor parte de las mismas (el 80%) tiene como destino a Brasil, (especialmente a San Pablo) aunque GREENFROZEN S.A. participa de ALIMUR S.A. (Alimentos de Uruguay) en Porto Alegre, que es un emprendimiento que reúne a empresas uruguayas para vender en esa ciudad.

En cuanto al impacto social, esta iniciativa involucra a un número de productores que fueron alrededor de 60 en el año 1991 y alcanzó a más de 100 en el año 1998. Con relación al empleo, en la industria se generan unos 200 puestos de trabajo entre personal permanente, jornaleros y zafrales, así como aproximadamente 350 en el campo.

En 1991, apenas culminadas las obras en GREENFROZEN S.A., se crea el Mercado Común del Sur (MERCOSUR). De existir libre competencia con Brasil, que es el principal productor y exportador del mundo o con Argentina

o Paraguay, sería el sostenimiento de la industria azucarera nacional dadas las asimetrías existentes con estos países.

En 1992, el Gobierno Nacional, en el marco de una política de integración regional y apertura de la economía y manteniendo un régimen arancelario de protección externa, pone en marcha un mecanismo de reconversión del sector azucarero por la vía de la exoneración fiscal a la importación de azúcar crudo para refinar, que compite con la materia prima nacional, con lo cual se reduce drásticamente el área de caña de azúcar de 9.000 a 3.000 hectáreas y se deja de plantar remolacha en Paysandú, provocando desajustes en la estructura de costos de CALNU. Dicha exoneración o beneficio fiscal, alimenta un Fondo de Reconversión administrado por la OPP que se destina a financiar emprendimientos de reconversión de las zonas azucareras.

Desde 1992 hasta 1998 GREENFROZEN S.A. recibe apoyo financiero de dicho Fondo, lo cual le permite alcanzar los logros productivos y comerciales descritos anteriormente, pero en enero del año 1999 se produce la devaluación del real en Brasil.

Esto trae como consecuencia directa la pérdida de la totalidad de ese mercado, hecho que provoca un severo desajuste en la escala de producción y sus costos, generándose una brusca caída de la producción y comenzando así un período de recesión que no se ha podido revertir, no sólo por el problema de la pérdida del mercado brasileño sino, además, por la acumulación de contingencias que han afectado a todas las agroindustrias de la región debido a la forma en que interactúan. A ello se debe agregar la severa crisis en la que se encuentra el sector azucarero.

En el año 2000, el Gobierno Nacional elimina el mecanismo de protección existente a pesar de la creación del MERCOSUR y fija un arancel de 35% para la importación de azúcar refinado, de 0% para azúcar crudo para refinar y de 0% para azúcar refinado con destino industrial. A su vez, fija por Ley el Impuesto Específico Interno (IMESI) a la importación de azúcar de consumo durante cuatro años y crea un nuevo Fondo de Reconversión, esta vez administrado por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP). Este nuevo marco agrava aún más la precaria situación de las empresas azucareras y genera una situación de colapso económico y financiero en CALNU, que es el accionista mayoritario de GREENFROZEN S.A.

Esta determinación tiene fuertes repercusiones en la empresa, llegando a su máxima expresión en el año 2002, cuando no se puede realizar el plan de otoño de tan sólo 120 hectáreas, por falta de recursos. A partir de allí, una nueva pero muy modesta asistencia financiera del nuevo Fondo de Reconversión mantiene en funcionamiento la empresa hasta el presente, con un nivel de actividad que permite abastecer el mercado interno y exportar un volumen poco significativo de producto.

### **Comentarios finales**

Ante esta situación y ante la falta de recursos propios para invertir, ambas cooperativas, CALNU y CALAGUA, acuerdan con el Poder Ejecutivo la venta y/o asociación de la empresa GREENFROZEN S.A. con un inversor privado que tenga posibilidades de desarrollo comercial exportador y capital de trabajo para hacerla funcionar a plena capacidad

### 3.5 Localización geográfica

Mapa 3 Ubicación geográficas de las empresas.



No existen datos donde se pueda inferir de la producción nacional cuanto se produce en la región norte y cuanto en la región sur. Para poder realizar un análisis de ambas regiones procedimos a ubicarlas geográficamente, para así poder arribar a algunas conclusiones.

Como se puede observar en el mapa la mayor concentración de industrias se encuentran en el sur del país, más precisamente en Montevideo. Esto se debe a que como ya mencionamos, los principales núcleos urbanos se ubican en la capital del país. Las tierras más productivas y explotadas en relación a la producción de hortalizas también están en la región sur, esto tiene la ventaja que las distancias entre productores e industria sean pequeñas.

En la región norte la única empresa existente es Calagua, quien abastece a la mayor parte del consumo del país. Dicha empresa que cuenta con la mejor tecnología del mercado, presenta desventajas muy importantes, principalmente por su ubicación geográfica, que repercuten directamente en la rentabilidad de la misma.

# CAPÍTULO 4

## Conclusiones

En esta sección es fundamental resaltar los aspectos mencionados a lo largo de nuestro trabajo, los cuales determinarán las conclusiones.

Se han tratado los diferentes tipos de hortalizas, así como las diferentes técnicas de congelados marcando el proceso de cada uno de ellos y destacando las ventajas correspondientes de cada uno, las cuales luego se tendrán en cuenta, a fin de evaluar cuales serán los más adecuados para el desarrollo e instalación de congelados de hortalizas en la situación planteada.

La producción y comercialización de hortalizas ha variado a lo largo del tiempo dependiendo del contexto histórico. En cuanto a su producción, es realizada fundamentalmente en el Sur y Litoral Norte de nuestro país, destacándose entre dichas zonas diferencias en la forma de elaborarlas.

En Uruguay se cuenta con distintas empresas, entre ellas la que sobresale liderando tanto la producción como la venta en el mercado es CALAGUA. Cabe destacar que la demanda de congelados no se cubre en su totalidad con la producción interna, sino que se importan productos congelados (hortalizas) de diferentes países.

La producción hortícola se destinaba al mercado interno por diversos motivos, pero a diferencia de esto en los últimos años existe una tendencia a fomentar también su exportación mediante una mejor profesionalización de los productores y ayuda gubernamental (JUNAGRA y PROFAP).

## **ANÁLISIS DE MATRIZ FODA**

El análisis FODA es una herramienta analítica que nos permite realizar una evaluación del entorno, el negocio y sus interacciones; es decir, se puede trabajar con toda la información que se cuente. Tiene múltiples aplicaciones y puede ser usada por todos los niveles de la organización, y en diferentes unidades de análisis tales como: producto, mercado, líneas de productos, etc.

Nos permite obtener un diagnóstico preciso y en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

Es una herramienta que puede considerarse sencilla, y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una determinada organización.

El análisis FODA tiene 2 partes: una interna relacionada con las fortalezas y debilidades de la empresa, aspectos sobre los cuales se tiene cierto grado de control; y una externa que mira las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas que debe enfrentar la organización en el mercado seleccionado.

Al cotejar el ambiente interno con el externo, se puede generar estrategias factibles, usando las fortalezas internas para aprovecharse de las oportunidades externas, neutralizando las amenazas y mejorando las debilidades internas, para volverlas oportunidades.

Podemos definir a las **fortalezas** como alguna función de la organización que ésta realiza de manera correcta, o recursos que controla, como son ciertas habilidades y capacidades del personal. Otro aspecto identificado

como una fortaleza son los recursos considerados valiosos y la misma capacidad competitiva de la organización.

Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado, se destacan como fortalezas en este trabajo las siguientes:

- Calidad de las hortalizas:

Es fundamental destacar que nuestro país cuenta con una excelente calidad en los cultivos de hortalizas, los cuales determinan una excelente materia prima.

- Condiciones óptimas del suelo para el cultivo de hortalizas:

En todo el territorio Nacional se cuenta con muy buenas condiciones geográficas que hacen propicio diferentes cultivos de hortalizas. Fundamentalmente, en este caso se destacan las condiciones que se encuentran en el territorio Sur de nuestro país por considerarlas más adecuadas a dicha producción. Entre ellas se destacan calidad del suelo y condiciones del clima.

- Ubicación geográfica:

Es importante para una organización que desee desarrollar negocios exitosos internacionales o regionales (así como también locales), localizarse en una zona o lugar estratégico para alcanzar la mayor cantidad de mercados en la misma. Uruguay cuenta con dicho beneficio ya que mediante él se accede a mercados tales como Argentina, Brasil (principalmente el Sur), Paraguay y Chile. Esto en cuanto a los negocios con el exterior pero no se debe olvidar que este mercado también se desarrolla en gran medida a nivel local, es por esto que se considera beneficioso la instalación de lo propuesto en el Sur de

país teniendo en cuenta dos motivos fundamentales: uno de ellos es que la mayor parte de la población uruguaya se encuentra en dicha zona y la segunda es que la mayoría de los productores se concentra también en esta zona.

- Corta distancia entre productores, industria y mercado:

Relacionada con la fortaleza mencionada anteriormente se destaca la importancia de la cercanía entre los productores, industria y mercado teniendo en cuenta que los costos serán menores y que el estado de lo cosechado será bueno conservando los nutrientes.

- Apoyo de diversas instituciones:

Entre ellas se destaca el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP), el Ministerio de Industria Energía y Minería (MIEM), el Ministerio de Salud Pública (MSP). Por otro lado también cabe destacar una serie de programas que se han creado con el objetivo de fomentar dicha actividad.

- Costo operativo: mano de obra:

Como país en vías de desarrollo el costo de la mano de obra es sensiblemente inferior al costo de la utilizada en países desarrollados. Esto ha derivado en aumentar el interés de inversores extranjeros en países de Latinoamérica quienes aprecian una ventaja significativa en estos mercados.

A diferencia de éstas, las **oportunidades** constituyen aquellas fuerzas ambientales de carácter externo, no controlables por la organización, pero que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría. La

oportunidad en el medio, es un factor de gran importancia, que permite de alguna manera moldear las estrategias de las organizaciones.

En este sentido se destacan como oportunidades:

- Aumento de la demanda mundial de congelados:

El consumo de congelados de hortalizas ha experimentado en los últimos años una tendencia ascendente en los mercados mundiales.

- Tendencia al consumo de alimentos naturales:

Teniendo en cuenta los nuevos paradigmas que rigen las directivas de los Estados actuales se considera fundamental este aspecto debido a que se resalta el cuidado de la salud en todos sus aspectos. Es por esto que el consumo de productos naturales (en este caso congelados de hortalizas) se destaca como aspecto fundamental en una dieta balanceada que contribuya al cuidado de dicha salud.

- Calidad de los productos ofrecidos:

Nuestras empresas cuentan con normas de calidad reconocidas a nivel mundial. Esto repercute de manera favorable en la apreciación que tienen los diversos mercados sobre nuestra producción. Es por este motivo que un precio mayor es aceptado en los mercados en contrapartida de un mejor producto.

- Aumento del consumo de congelados de hortalizas:

Una de las posibles causas que pueden ser consideradas para la explicación de dicho aumento es el ritmo de vida de las sociedades actuales, en las cuales las familias no disponen de un gran tiempo para las tareas domésticas

sino que cada vez más se necesita de productos y medios tecnológicos que beneficien y faciliten dicha vida.

- Aumento de los recursos destinados para el Fondo de Promoción y Desarrollo de la Granja:

Una **debilidad** de una organización se define como un factor considerado vulnerable en cuanto a su organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente, o recursos que necesita pero que no posee.

Se destacan como debilidades, las siguientes:

- Alto número de pequeños productores hortícolas

Esto trae aparejado dificultades a la hora de negociar y coordinar, con diversa cantidad de pequeños productores, en contra partida de lo que sería hacerlo con pocos medianos o grandes productores. El trato con los pequeños productores difiere con los grandes o medianos productores, ya que con los primeros, se trata generalmente con familias, por lo contrario, con los otros, se negocia con empresas, cuyas políticas de relacionamiento están claramente definidas.

De esto, también se desprende, la diferencia de costo asumido por un productor pequeño, a uno mediano o grande, los cuales cuentan con sistemas de producción más eficientes que los pequeños productores.

- Falta de un articulador

Al existir muchos productores individuales, que no alinean sus estrategias de comercialización y producción, y la falta de una figura que funcione como

articulador, que organice la integración tanto de los productores del sector entre sí (integración horizontal) como la de éstos y la industria (integración vertical); deriva que la cadena de producción no sea óptima. Es decir: los precios manejados de manera aislada por los productores son más elevados que si lo hicieran de manera conjunta; también la provisión de materia prima puede no ser homogénea, ni seguro su abastecimiento (o insuficiente); falta de información de productos ofertados o demandados, etc.

- Existencia de intermediarios

Al estar tan diversificado el abastecimiento de la materia prima, genera la aparición de una figura intermediaria, la cual actúa de nexo entre los productores y la industria, encareciendo el costo de la materia prima. y consecuentemente reduciendo los márgenes tanto de los productores como de la industria.

- Endeudamiento del sector agrícola

Este problema, que hacemos referencia, consistente en un alto endeudamiento del sector agrícola respecto a su producción, que se arrastra de varios años, amenaza la continuidad y los volúmenes de producción.

- Dificultades de comercialización

Los productores industriales locales, encuentran problemas para “colocar” sus productos en los grandes centros de distribución, ya que éstos imponen las condiciones, lo que obstaculiza la llegada del producto al consumidor final de manera masiva.

Las **amenazas** representan la suma de las fuerzas ambientales no controladas por la organización, pero representan fuerzas o aspectos

negativos o problemas potenciales. La gravedad de una amenaza dependerá del grado de impacto sobre la rentabilidad de la firma y de las probabilidades de que se cumpla esa amenaza.

Se destacan como amenazas, las siguientes:

- Política cambiaria y monetaria

En un contexto de incertidumbre a nivel mundial, es difícil pronosticar con certeza, la evolución en las diferentes variables económicas, esto trae aparejado un riesgo que consiste en dejar de ser competitivo por la decisión en las políticas monetarias de países competidores.

- Falta de un ámbito de negociación entre los principales eslabones de la cadena productiva (productor – industria)

Esta ausencia, no facilita ni promociona la negociación entre éstos dos principales actores, que posibilite un nivel de integración necesaria para el desarrollo agroindustrial.

- Matriz energética

Nuestro país no cuenta con una política energética definida. Esto puede llegar a ocasionar la falta de abastecimiento de energía para desarrollar una producción industrial.

- Inclencias del tiempo

Si bien nuestro país no sufre grandes catástrofes climáticas, como ser huracanes, nevadas, sismos, etc.; si ha sido afectado por inclencias del tiempo que pueden ocasionar graves daños a la producción de hortalizas.

Por ejemplo, y es de reciente suceso, las sequías sufridas, fundamentalmente en el sur, echaron a perder grandes superficies de cultivos.

- Importación de productos a menores costos

Una de las principales amenazas que puede sufrir una industria local, es la presencia de un competidor extranjero, cuyos costos son sensiblemente menores a la local.

- Subsidio en los mercados más importantes

Las principales potencias económicas del mundo, cuyas poblaciones poseen mayor poder de compra (lo que hace que éstos sean mercados atractivos para insertar productos); poseen una política de subsidios muy fuerte a su producción agrícola. Los ejemplos más resonantes son Estados Unidos, y la Comunidad Económica Europea. Esto puede repercutir también en la competitividad que se quiera obtener en el negocio internacional.

- Mayores requisitos de calidad a nivel mundial

Asociado a lo anteriormente dicho, además de los subsidios a las producciones locales, cada vez más existen mayores requisitos de calidad para poder ofertar en dichos mercados.

- Cambios en la afectación del uso de la tierra

Como se puede observar, en los últimos años, la forestación ha tenido un crecimiento acelerado en nuestro país. Esto, por ejemplo, puede ocasionar una tendencia a disminuir superficies para la plantación de cultivos de hortalizas.

## **REFLEXIONES FINALES**

Tomando como referencia lo analizado en la matriz FODA conjuntamente con lo estudiado en los capítulos anteriores, podemos concluir una serie de aspectos relevantes para el caso de estudio.

### **Problemática del mercado**

El mercado uruguayo no es ajeno a las situaciones regionales y mundiales en materia económica, dada la globalización mundial existente. Tal cual ocurrió en la crisis del año 2002, las principales variables económicas (tipo de cambio, inflación, devaluación, etc.) se dispararon, ocasionando encarecimientos en los insumos utilizados, llevando a toda la economía a un período importante de recesión, donde el desempleo aumentó, cayó la productividad y aumentó el endeudamiento, entre otras variables. En consecuencia las fluctuaciones por causas exógenas del mercado generan incertidumbre sobre los operadores de los mismos.

Asociado a todo esto, nos encontramos con problemas propios del sector, como ser la falta de un articulador que organice al gran número de pequeños productores existentes, la de un mercado modelo central donde se puedan homogeneizar las condiciones de venta en lo referente al producto, envase, etc.

También podemos nombrar la falta de organización de los productores, lo que implica la aparición de intermediarios ocasionando un aumento de los costos.

La problemática de la matriz energética en el Uruguay es muy relevante, ya que existen restricciones importantes en determinados períodos, lo que genera inseguridad en las organizaciones.

### Proyección a futuro

Un aspecto importante a destacar en esta proyección, es que no se vislumbra en el corto plazo la creación de la figura del articulador, y que a nuestro entender sería sumamente necesario para el éxito, no sólo de congelados, sino de la producción eficiente de hortalizas.

Con referencia a la problemática mundial, nuestro país puede adoptar medidas de prevención, pero no puede incidir en el mismo dada su insignificativa participación y peso en este.

En contrapartida, existen aspectos positivos de cara al futuro que apuntan a solucionar algunos de los problemas más importantes del mercado local, de los anteriormente mencionados.

Está en estudio un proyecto de reforma y reestructura del mercado modelo, que apunta a solucionar los inconvenientes antes mencionados. Por ejemplo se plantea una reubicación del mismo a la zona oeste de Montevideo en la localidad de La Tablada. Esta nueva localización permite un mejor acceso a las principales vías de tránsito que conectan el mercado con los productores.

Dentro de los principales objetivos, están los de proporcionar infraestructura y servicios para el mejor desarrollo del comercio hortofrutícola logrando mayor transparencia e igualdad de oportunidades. Este nuevo mercado

modelo contara con un espacio para que los camiones puedan realizar sus transacciones de forma eficiente, a diferencia de lo que sucede hoy en día donde un camión debe esperar a que salga el otro para poder ser atendido. Es decir, desde el punto de vista funcional se pretende mejorar las operaciones comerciales, de logística, de valor añadido, de mercancías y personas.

En relación a la matriz energética, existen varios vértices de análisis. Por un lado se estableció ya el debate de la posibilidad de implementar la energía nuclear en nuestro país, para esto se ha formado una comisión interdisciplinaria para estudiar esta posibilidad. Por otro lado, está a prueba la implementación de energía eólica en el oeste uruguayo. También se están realizando obras de infraestructura en represas para ampliar su capacidad de acumular agua. Es decir, éstas son pautas de que el Uruguay está conciente de que la mejora de la matriz energética es necesaria, y va camino a ella.

Se considera que el sur de nuestro país cuenta con características favorables tanto de clima, de suelo, de densidad poblacional, de corta distancia entre productor e industria, acceso a los mercados regionales y extra regionales para la producción de hortalizas, y con una tendencia creciente en la demanda de congelado de las mismas.

Como pudimos observar la producción de los cultivos en la región sur alcanza el 68% del total, mientras que en la región norte tan solo el 32% restante. Los cultivos a campo también predominan en la zona sur (84%) dada las condiciones climáticas favorables.

Esta notoria diferencia en la producción por zonas, también se refleja en cantidad de productores. De un total de 3197 productores, 2608 se ubican en el sur mientras que los 589 restantes en el norte.

A su vez, existen determinadas hortalizas que por su alto contenido de agua, presentan una corta vida poscosecha y un alto costo de transporte dada la relación volumen peso, lo que determina que la casi totalidad de la producción de las hortalizas de hojas se ubiquen en la región sur de nuestro territorio.

Por lo anteriormente mencionado se deduce que la región sur del país posee un marco natural y social muy propicio para la producción de hortalizas. Conjuntamente se plantea que se debe contar con la utilización de una tecnología de vanguardia. Esta debe repercutir en una mejora de los procesos de congelados que permita alcanzar normas de calidad internacional; logrando abastecer tanto el mercado local como el extranjero obteniendo economías de escala. Finalmente con la creación de un organismo que regule los procesos asociativos así como toda la cadena de producción, se puede inferir que el congelado de hortalizas en el sur del país es viable.

# ANEXOS

**ENTREVISTA REALIZADA CON EL ENCARGADO DE COCINA DE UN RESTAURANTE RECONOCIDO DE LA CIUDAD: GUILLERMO RODRIGUEZ**

**- ¿Para la preparación de los platos, utiliza hortalizas congeladas?**

Sí por supuesto.

**- ¿Cuáles son los motivos por los cuales usted utiliza hortalizas congeladas?**

Bueno, por un lado está la practicidad del congelado. Dese cuenta que si por cada ensalada rusa, tenemos que pelar y cortar cada vegetal fresco, nos ocasionaría una gran pérdida de tiempo. Otro aspecto fundamental es que los platos tienen que ser presentados en forma homogénea. Y esto se puede conseguir con los productos procesados, y no tanto con los artesanales

**- ¿Cuál es la relación congelado vs fresco, que usted adquiere para elaborar sus productos?**

En general consumo hortalizas frescas para determinados platos, y congeladas para otros. Por ejemplo, un plato puede llevar ambos productos. Los clientes pueden pedir un acompañamiento con papas fritas y con ensalada mixta. Por lo que, las papas fritas las producimos con congeladas, y las ensaladas con hortalizas frescas. Pero si me preguntan una relación, creo que es la mayoría congelada.

**- ¿Usted nota diferencias en la calidad y el sabor, entre la hortaliza fresca y la congelada?**

Verdaderamente, no.

**- ¿Qué ventajas encuentra usted al comprar hortalizas congeladas, en vez de hortalizas frescas?**

Fundamentalmente, el hecho de que puedo mantener un stock a un plazo muy superior, al que lograría con las hortalizas frescas.

**- ¿Quién es su proveedor de hortalizas congeladas?**

Prefiero mantener eso en reserva.

**- ¿Observa alguna desventaja en la utilización de este tipo de productos?**

Lo que tiene el uso de hortalizas congeladas como aspecto negativo, es que, una vez descongelado el producto, no se puede conservar. Hay que usarlo inmediatamente.

**ENTREVISTA REALIZADA CON EL CHEFF DE UN RESTAURANTE RECONOCIDO DE LA CIUDAD: RODRIGO BERMÚDEZ**

**- ¿Para la preparación de los platos, utiliza hortalizas congeladas?**

En algunos casos si.

**- ¿Cuáles son los motivos por los cuales usted utiliza hortalizas congeladas?**

Agilidad y practicidad.

**- ¿Cuál es la relación congelado vs fresco, que usted adquiere para elaborar sus productos?**

Consumo algo más de hortalizas frescas. En este restaurante, se pondera los platos más artesanales. Generalmente lo congelado lo utilizamos para algunas guarniciones o acompañamientos.

**- ¿Usted nota diferencias en la calidad y el sabor, entre la hortaliza fresca y la congelada?**

Sinceramente no lo noto

**- ¿Qué ventajas encuentra usted al comprar hortalizas congeladas, en vez de hortalizas frescas?**

Básicamente el período de conservación. Ya que desde el punto de vista del precio y la calidad del producto, encontramos similitudes entre ambos tipos de productos

**- ¿Quién es su proveedor de hortalizas congeladas?**

De las que compramos, es Graba.

**- ¿Observa alguna desventaja en la utilización de este tipo de productos?**

Me gusta mucho la manipulación de lo fresco. Eso con los productos congelados no lo puedo hacer.

**Resultados de la encuesta a hogares sobre consumo de hortalizas congeladas**

<b>Muestra</b>		85
<b>Sexo</b>	F	68
	M	17
<b>Ocupado laboralmente</b>	Si	71
	No	14
<b>Conoce hortalizas congeladas</b>	Si	83
	No	2
<b>Consumió hortalizas congeladas</b>	Si	48
	No	35
<b>Si responde no, porque motivo?</b>	Precio	22
	Prefiere natural	10
	Otro	3
<b>Si responde si, cuales consumió?</b>	Papas fritas	37
	Ensalada rusa	24
	Mezclas	8
	Maíz dulce	8
	Arvejas	10
	Espinaca	7
	Brócoli	5
<b>Que beneficios destaca?</b>	Ahorro de tiempo	48
	Sabor	35
	Precio	22
	Nutrientes	16
<b>Con que periodicidad consume?</b>	Siempre	37

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Michael E. Porter Estrategias Competitivas
- Tomo II Administración Genereal
- Ing. Agr. Aldabe, Luis. Producción de Hortalizas en Uruguay
- Apuntes de clase de Economía Aplicada a la Empresa
- Ing Agr. Brin, Julio y Cra Bentancur, María Alejandra. Las organizaciones de productores y el desarrollo de la granja. Oportunidades y desafíos, 2006
- **Páginas web visitadas**
  - <http://es.wikipedira/wiki/hortalizas>
  - [www.fagro.edu.uy/horticultura](http://www.fagro.edu.uy/horticultura)
  - <http://definición.de/mercado>
  - <http://www.chasque.apc>
  - [www.calagua.com.uy](http://www.calagua.com.uy)
  - [www.cramon.com.uy](http://www.cramon.com.uy)
  - [www.graba.com.uy](http://www.graba.com.uy)
- **Páginas web de instituciones**
  - Ministerio de Ganadería y Agricultura Pesca (MGAP):  
[www.mgap.gub.uy](http://www.mgap.gub.uy)
  - Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA):  
[www.mgap.gub.uy/diea](http://www.mgap.gub.uy/diea)
  - Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA):  
[www.mgap.gub.uy/opypa](http://www.mgap.gub.uy/opypa)
  - Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA):  
[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)